REVISTA
ELETRÔNICA

eISSN 2764-6009

Campo de Públicas:
conexões e experiências

v.4 n.2 - julho/dezembro 2025

FJP
FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO

Governo do Estado de Minas Gerais

Governador | Romeu Zema Neto

Vice-Governador | Mateus Simões

Secretária de Estado de Planejamento e Gestão | Silvia Caroline Listgarten Dias

Fundação João Pinheiro

Presidente | Luciana Lopes Nominato Braga

Vice-Presidente | Mônica Moreira Esteves Bernardi

Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho

Diretora-Geral | Kamila Pagel de Oliveira

Coordenadora-Geral | Rosânia Rodrigues de Sousa

CAMPO DE PÚBLICAS

conexões e experiências

ISSN 2764-6009

Campo de públ.: con. e exp	**Belo Horizonte**	**v. 4**	**n. 2**	**p. 6-524**	**julho/dezembro 2025**

@ 2022 Fundação João Pinheiro

É permitida a reprodução dos artigos desta publicação, desde que citada a fonte. Disponível em: https://revista.fjp.mg.gov.br/

Campo de Públicas: conexões e experiências

A Revista Campo de Públicas constitui um espaço aberto aos docentes, pesquisadores, discentes, gestores e público interessado no Campo de Públicas, para publicação de artigos voltados às áreas de administração pública, políticas públicas, planejamento e gestão governamental, gestão financeira orçamentária, gestão social, participação social, transparência e *accountability*, *compliance* e liderança, e demais temas correlatos.

Periodicidade

A revista Campo de Públicas: conexões e experiências é uma publicação semestral da Fundação João Pinheiro.

C198 Campo de públicas : conexões e experiências [Recurso Eletrônico] / Fundação João Pinheiro, Escola de Governo. v.1, n.1 (jan. /jun. 2022). – Belo Horizonte: FJP, 2022-

Semestral.
Modo de acesso:
https://revista.fjp.mg.gov.br/

ISSN 2764-6009

1. Administração Pública. I. Fundação João Pinheiro. Escola de Governo.

CDU 35(815.1)

Ficha catalográfica elaborada por Ana Paula da Silva CRB-6 / 2390

EQUIPE EDITORIAL

Editora-Chefe | Flávia de Paula Duque Brasil (Fundação João Pinheiro)

Editores convidados | Carolina Andion (Universidade do Estado de Santa Catarina – Udesc) | Edonilce da Rocha Barros (Universidade do Estado da Bahia – Uneb) | Ricardo Carneiro (Fundação João Pinheiro)

Editores adjuntos | Marcela Emediato (Fundação João Pinheiro); Eliane Soares Schneider Raslan (Fundação João Pinheiro); Bruno Dias Magalhães (Fundação João Pinheiro); Gabriel Mattos Ornelas (Fundação João Pinheiro); Kamila Pagel de Oliveira (Fundação João Pinheiro); Lara Farah Valadares (Fundação João Pinheiro); Laís Godoi Lopes (Fundação João Pinheiro); Letícia Godinho (Fundação João Pinheiro); Marcos Arcanjo de Assis (Fundação João Pinheiro); Mônica Moreira Esteves Bernardi (Fundação João Pinheiro); Rosânia Rodrigues de Sousa (Fundação João Pinheiro).

Comitê científico | Anderson Luís do Espírito Santo (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS); Ana Luiza Gomes de Araújo (Seplag); Armindo dos Santos de Sousa Teodósio (Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC-MG); Danilo José Alano Melo (Universidade do Estado de Santa Catarina – Udesc); Edonilce da Rocha Barros (Universidade do Estado da Bahia – Uneb); Jéssika Moreira (Movimento Pessoas à Frente); Luciana Leite Lima (Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS); Telma Maria Gonçalves Menicucci (Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG); Zilma Borges (FGV).

Conselho editorial | Carla Bronzo (Fundação João Pinheiro); Élida Graziane Pinto (Fundação Getúlio Vargas); Fernando de Souza Coelho (Universidade de São Paulo – USP); Gabriela Spanghero Lotta (Escola Nacional de Administração Pública – Enap); Ismael Blanco (Universidade Autõnoma de Barcelona); Ivan Beck Ckagnazaroff (Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG); Lindijane de Souza Bento Almeida (Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN); Maria Carolina Martinez Andion (Universidade do Estado de Santa Catarina – Udesc); Maria Izabel Marques do Valle (Fundação João Pinheiro); Maria Isabel Araújo Rodrigues (ANEPECP); Ricardo Carneiro (Fundação João Pinheiro); Roberto Rocha Coelho Pires (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – Ipea – e Escola Nacional de Administração Pública – Enap); Rosana de Freitas Boullosa (Universidade de Brasília – UnB); Suely de Fátima Ramos Silveira (Universidade Federal de Viçosa – UFV).

Editoração | Ana Paula da Silva (Fundação João Pinheiro); Ariane Machado (Fundação João Pinheiro); Graziella Napoli Terra Caldeira (Fundação João Pinheiro); Marielle Durães Ferreira (Fundação João Pinheiro); Mariza Gabriela de Lacerda (Fundação João Pinheiro).

Design gráfico | Aline de Faria Pereira (Fundação João Pinheiro); Nicolau Coimbra Campedelli (Fundação João Pinheiro)

Assessoria de Comunicação Social | Nicolau Coimbra Campedelli (Fundação João Pinheiro)

Contato

revista.conexoes@fjp.mg.gov.br

SUMÁRIO
CONTENTS

Editorial | Campo de públicas e a transição socioecológica em face da crise climática **6**
Editorial | The public field and the socioecological transition in the face of the climate crisis
Carolina Andion, Edonilce Barros, Ricardo Carneiro

ENTREVISTAS
Interviews

Entrevista | Henri Acserald **17**
Interview | Henri Acserald
Henri Acserald, Marcos Zucarelli, Raquel Giffoni

Entrevista | Francis Chateuraynaud **24**
Interview | Francis Chateuraynaud
Francis Chateuraynaud, Danilo Melo, Waldir Lisboa Rocha

DOSSIÊ TEMÁTICO | Artigos
Thematic dossier | Articles

O estudo sobre reparação de desastres: reflexões e aprendizagens a partir da perspectiva pragmatista dos problemas públicos **45**
The study on disaster repairing: reflections from a pragmatic perspective on public issues
Danilo Melo, Maurício Serva

Governança climática global: a liderança do Brasil na reconstrução do multilateralismo e da justiça climática **72**
Global climate governance: Brazil's leadership in rebuilding multilateralism and climate justice
Mariana Ferreira Bicalho, Hugo Salomão França

A declaração de emergência climática no Brasil e no mundo: uma abordagem crítica às saídas tecnocráticas e o apontamento do território como categoria fundamental para o enfrentamento da crise climática **89**
The declaration of climate emergency in Brazil and the world: a critical approach to technocratic solutions and the identification of territory as a fundamental category for facing the climate crisis
Marina Alves de Campos, Ana Carolina Guilhen

O papel das autoridades intermediárias na mitigação climática: evidências de índices de descentralização sobre os estados brasileiros **121**
The role of intermediary authorities in climate change mitigation:evidence from decentralization indices on Brazilian states
Rogerio Schlegel

O lítio na governança do clima: geopolítica empresarial, desregulação e efeitos derrame **147**

The lithium into climate governance: corporate geopolitics, regulatory flexibility and spillover effects

Raquel Oliveira, Marcos Zucarelli, Natália Castilho, Priscilla Rumin

Litigância climática e ativismo indígena: uma perspectiva a partir do caso brasileiro **178**

Climate litigation and indigenous activism: a perspective from the brazilian case

Helena Dolabela Pereira

Plano climático de Minas Gerais: estratégias, metodologia e lições para políticas públicas subnacionais **197**

Climate plan of Minas Gerais: strategies, methodology and lessons for subnational public policies

Ana Paula Costa Ramos, Libério Junio Silva, Eduarda Barbosa dos Santos, Edwan Fernandes Fioravante, Renata Maria Araújo

Planos diretores e transição sociológica: análise da integração dos ODS ao PDM de Campina Grande-PB **218**

Master plans and socioecological transition: analysis of the integration of ODS into the PDM of Campina Grande-PB

Bruna Martins Silva, Aline de Andrade Barbosa, José Gomes Ferreira

Transição socioecológica e direito à cidade: uma análise do Projeto Moradias como resposta integrada à crise climática **247**

Socio-ecological transition and the right to the city: analysis of the Projeto Moradias as an integrated response to the climate crisis

Milena Belançon, Ramon Vinícius Ferreira Ramos

Transição socioecológica em territórios urbanos: o caso do Rolê Agroecológico em São Paulo **272**

Socioecological Transition in Urban Territories: the case of the Rolê Agroecológico in São Paulo

Rosane Santiago, Camila Montevechi, Helena Grundig

A mobilização de atores estatais e não estatais na instalação de abrigos provisórios em desastres climáticos: o caso de Porto Alegre durante as enchentes de 2024 **299**

The mobilization of state and non-state actors in the establishment of provisional shelters in climate disasters: the case of Porto Alegre during the 2024 floods

Marilia Patta Ramos, Letícia Maria Schabbach, Igor Nicolini

População em situação de rua e emergências climáticas na perspectiva das equipes de consultórios na rua no Rio Grande do Sul **326**

Homeless population and climate emergencies from the perspective of street clinic teams in Rio Grande do Sul

Giovanna Tereza Oliveira da Silva, Iasmin Oliveira Carneiro, Maria Gabriela Curubeto Godoy

A circularidade como norteadora para a sustentabilidade: uma questão social ou ambiental? **348**

Circularity as a guide for sustainability: a social or environmental issue?

Renata Cristina Gomes Batista, Cláudia Aparecida Avelar Ferreira, Adriana Almeida do Carmo, Maraísa da Silva Soares Costa, Simone Costa Nunes, Armindo dos Santos de Sousa Teodósio

Governança pública e transição energética: a ausência do biometano no abastecimento do mercado catarinense por gás natural canalizado **372**

Public governance and energy transition: the absence of biomethane in the supply of the Santa Catarina piped natural gas market

Leonardo Mosimann Estrella, Carolina Andion

SEÇÃO ABERTA | Artigos

Open Section | Articles

Resistência, organização coletiva e dinâmicas urbanas: a emergência do Quilombo Família Mattias em Belo Horizonte e suas pautas insurgentes para o poder público **405**

Resistance, collective organization, and urban dynamics: the emergence of the Mattias Family Quilombo in Belo Horizonte and its insurgent demands for public authorities

Vitória Régia Izaú, Luciana de Souza Matias (Ekede Asà Omi)

Mas afinal, o que é o urbanismo com perspectiva de gênero? **427**

But after all, what is urbanism with a gender perspective?

Rogério Lucas Gonçalves Passos

Metodologia para elaboração de planos de ção para as centralidades urbanas: a experiência recente de Belo Horizonte – MG **448**

Methodology for preparing action plans for urban centralities: the recent experience of Belo Horizonte – MG

Tiago Esteves Gonçalves da Costa, Larissa de Souza Silva Lellis, Natália Mara Arreguy Oliveira, Flávio Danilo Torre

Capacidade administrativa municipal na prevenção e redução de danos de desastres hidrológicos na região metropolitana de Belo Horizonte **477**

Municipal administrative capacity in the prevention and mitigation of hydrological disasters in the metropolitan region of Belo Horizonte

Bárbara de Oliveira Domingos, Raquel de Mattos Viana

Fórum municipal lixo e cidadania de Belo Horizonte: desafios e conquistas na participação social e gestão de resíduos sólidos **499**

The waste and citizenship forum of Belo Horizonte: challenges and achievements in social participation and waste management

Lívia Prado Xavier

NOMINATA DE AVALIADORES 2025

Nominating list of reviewers 2025

Editorial:
O campo de públicas e a transição socioeconômica em face da crise climática

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17410303

Carolina Andion [1]
Universidade do Estado de Santa Catarina
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4723-3437
E-mail: andion.esag@gmail.com

Edonilce da Rocha Barros [2]
Universidade do Estado da Bahia
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7649-1078
E-mail: ebarros@uneb.br

Ricardo Carneiro [3]
Escola de Governo/Fundação João Pinheiro
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4674-7639
E-mail: ricardo.carneiro@fjp.mg.gov.br

Ao longo das últimas décadas, as mudanças climáticas avançaram exponencialmente para conformar, atualmente, uma crise de dimensões incomensuráveis para a humanidade. A apropriação da natureza pelo capital como fonte de recursos, acessados a baixos custos ou de forma livre, e escoadouro para os resíduos, rejeitos e assemelhados da produção e do consumo (Fraser, 2024) forjou um cenário de degradação ambiental em que se avolumam problemas como o declínio acelerado da biodiversidade, a agudização dos eventos climáticos, seja por ondas de calor ou chuvas intensas, além de períodos de seca em áreas já propensas à escassez de água, dentre outros que vêm afetando constantemente diversos aspectos da vida humana. Diagnosticado como um problema complexo, interdisciplinar, multifatorial e transgeracional, o fenômeno tem provocado o acirramento das tensões e dos conflitos em torno dos recursos naturais e seus usos, com

[1] Professora do Departamento de Administração Pública e do Programa de Pós-Graduação Acadêmico em Administração da Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas (Esag) e do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental da Centro de Ciências Humanas e da Educação (Faed), ambos na Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc). CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/6428943613906472.
[2] Professora Titular da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Departamento de Ciências Humanas, Campus lll. Coordena o Programa em Rede de Pós-graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial (PPGADT) na Universidade do Estado da Bahia (UNEB). CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/5171481648034107.
[3] Doutor em Ciências Humanas –Sociologia e Política pela Universidade Federal de Minas Gerais, Pesquisador e Professor do Programa de Mestrado em Administração Pública na Fundação João Pinheiro. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/6739881018308220.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

desdobramentos como o aprofundamento das desigualdades sociais e os deslocamentos humanos forçados, que acometem desproporcionalmente populações caracterizadas por condições de vulnerabilidade, desvestidas de condições materiais e políticas efetivas na defesa de seus interesses e direitos.

Nesse cenário, as mudanças climáticas revelam-se uma questão política-institucional não só de enfrentamento urgente, mas também de difícil resolução para os governos, os mercados e a sociedade civil em escala global. A despeito da assinatura de acordos internacionais e da realização de diversas conferências sobre o clima, culminando na recente 30ª Conferência das Partes (COP30) das Nações Unidas, realizada em 2025, no Brasil, que terminou sem um acordo claro de eliminação das emissões de combustíveis fósseis; assim, a humanidade está longe de encontrar as vias concretas para evitar a elevação da temperatura em curso no planeta e reverter as previsões trágicas sobre seus múltiplos efeitos descritos em documentos como os relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). Os últimos relatórios demonstram que as emissões globais de gases de efeito estufa continuam a aumentar historicamente e de maneira sistemática, com contribuições desiguais decorrentes dos usos insustentáveis de energia, do uso da terra, dos estilos de vida e dos padrões de consumo e produção entre países, regiões e indivíduos (IPCC, 2023). O aumento das ações de mitigação não foi suficiente para evitar que o aquecimento global aumente de 1,5 a 2,0 graus centígrados no século XXI e os raros acordos obtidos são precários diante da urgência climática. Com isso, observa-se uma progressiva perda de resiliência ecossistêmica e um aumento acelerado de imprevisibilidade (Berkes; Folke, 2000), com impactos em múltiplas dimensões da vida no planeta tais como na disponibilidade de água e segurança alimentar, na saúde e no bem-estar, nos deslocamentos e nas migrações e na biodiversidade. Tais processos são ainda mais desafiadores nos países do Sul Global, como o Brasil, os quais têm tido muitas dificuldades financeiras e institucionais de fazer face a esses efeitos.

As ações com vistas ao enfrentamento desses problemas robustos e multidimensionais, sejam elas de caráter mitigatório, focadas na redução da emissão de gases de efeito estufa, sejam de caráter adaptativo, direcionadas a lidar com os impactos socioambientais já observáveis e os futuros, têm se revelado claramente insatisfatórias. Observa-se então um grande *gap* entre as declarações e normas, muitas delas não cumpridas, e as ações concretas colocadas em prática em âmbito local (Bulkeley, 2010), como vimos inclusive

nas negociações oficiais da COP30, que geraram grande frustração expressa por muitos dos seus participantes. Soma-se a isso a ampliação do negacionismo climático, o qual dificulta muitas vezes que essas questões sejam tomadas como centrais no debate e na ação públicos, tornando ainda mais difícil a coprodução de respostas e soluções eficazes e efetivas para uma nova ordem social e ambientalmente sustentável.

O quadro que se delineia, portanto, nada tem de trivial e vai além de uma crise, no sentido tradicional, apontando para uma confluência de processos críticos, uma "hipercriticidade" – como bem define Francis Chateauraynaud na entrevista dada para este dossiê. Tudo isso exige pensarmos e colocarmos em prática mudanças para além das interações sociais, incluindo as transações com os meios de vida, tomando a natureza como sujeito de direito, não apenas como estoque de recursos, e superando a clivagem clássica entre experiência e natureza, já que somos seres na e da natureza (Dewey, 2012).

Diante desse quadro, alguns debates se tornam centrais como a questão da governança climática em âmbito global e também local (Burkeley, 2010), bem como a governança dos bens comuns e seus diversos regimes, para além da simples privatização dos recursos naturais, incluindo desde a análise institucional (Ostrom, 1990), passando por uma perspectiva coevolutiva e produtora de uma governança adaptativa (Berkes; Folke, 2000; Folke; Hahn; Olsson *et al*, 2005; Armitage *et al*, 2009), até chegar na discussão mais recente dos Comuns (Dardot; Laval, 2017). Trata-se também de considerar os diferentes arranjos, interações socioestatais e as ecologias políticas, institucionais e ecossistêmicas, além das ações coletivas e públicas que incidem sobre os territórios. Ressalta-se aqui a importância da compreensão da interação entre os ecossistemas de inovações sociais e as políticas e arenas públicas e seus efeitos na ampliação da democracia e na promoção de novas interações, padrões de produção e consumo e transações com os meios de vida (Andion, 2023).

A discussão envolve também a concepção de uma ciência interdisciplinar e engajada, aberta para novas epistemologias, metodologias e axiologias que promova experimentações, teorizações e práticas passíveis de produzir respostas aos desafios colocados do local ao global. Diante disto, consideramos que o Campo de Públicas enquanto movimento científico, técnico e político interdisciplinar que visa promover o interesse público no Brasil tem um papel central na coprodução de conhecimento e de novas práticas sociais para a transição socioecológica (Van Neste; Melé; Larrue, 2024).

Toda essa diversidade de perspectivas e abordagens face às mudanças climáticas, bem como as potencialidades e as possiblidades de lidar com os desafios impostos por sua ocorrência, comparecem neste dossiê da Revista Campo de Públicas: conexões e experiências. Intitulado *O campo de públicas e a transição socioecológica em face da crise climática*, o dossiê é composto por duas entrevistas com pesquisadores de reconhecido renome na área e por quatorze artigos, dos quais três são de autores convidados e onze de autores aprovados no âmbito da chamada pública, a partir do processo de revisão por pares. A coletânea reúne trabalhos que exploram distintas dimensões analíticas do fenômeno em questão, formando um rico painel que vai desde discussões teóricas e metodológicas voltadas à sua compreensão a estudos empíricos que abordam os desafios ao enfrentamento de seus múltiplos efeitos, perpassando por temáticas como agendas de ação pública, adaptação climática e transição energética, dentre outras.

A entrevista que abre o dossiê foi realizada por Marcos Zucarelli (Fundação João Pinheiro-FJP) e Raquel Giffoni (Universidade Federal Fluminense-UFF) com Henri Acserald, professor titular do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPUR-UFRJ) e bolsista de Produtividade em Pesquisa Sênior do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Reconhecido por suas contribuições à compreensão de questões atinentes a ecologia política e conflitos ambientais, Acserald é uma referência acadêmica na discussão acerca do entrelaçamento entre desigualdades e injustiças ambientais no país. A discussão feita versou sobre os movimentos do capital diante da crise climática, percorrendo temáticas como as relações de poder que se inscrevem na chamada “transição energética”; a noção de “modernização climatológica do capitalismo” que, em essência, traduz a produção de um consenso climático de recorte liberal, o qual abre novos espaços não só para a realização de lucro, mas também para a “autolegitimação ambiental das corporações” capitalistas; e o desafio de reverter as relações que fundamentam a “distribuição assimétrica dos bens e dos riscos ambientais”, a partir de alternativas de aprofundamento democrático, fortalecendo os direitos dos segmentos tradicionalmente mais vulneráveis da sociedade, ou seja, dos menos “representados nas esferas de poder”.

A entrevista seguinte foi realizada por Danilo Melo (Universidade do Estado de Santa Catarina-UDESC) e Waldir Lisboa Rocha (Centre d'étude des mouvements sociaux /CEMS-École des hautes études en sciences sociales/EHESS) com Francis

Chateuraynaud, diretor de estudos na EHESS de Paris, na França, fundador do Groupe de sociologie pragmatique et réflexive (GSPR) e membro do Centre de recherche médecine, sciences, santé, santé mentale, société (CERMES3). A entrevista apresenta e resgata a trajetória intelectual e as contribuições teóricas e metodológicas que o autor desenvolveu ao longo das últimas três décadas, principalmente aquelas relacionadas aos alertas, às crises e às catástrofes contemporâneas. Suas contribuições são inúmeras para reflexão e ação diante do colapso climático contemporâneo. Chateauraynaud é um nome central na renovação da sociologia francesa, tendo iniciado seus estudos na década de 1980, influenciado pela sociologia da crítica (Luc Boltanski) e pela sociologia do ator-rede (Michel Callon e Bruno Latour). Seus estudos consolidam uma sociologia autoral que versa sobre os alertas, as crises, a balística sociológica e a pragmática das transformações, criando um vasto e denso arcabouço conceitual de inspiração pragmatista que nos auxilia na análise das trajetórias e das controvérsias e na construção de cenários e futuros possíveis. Para além das suas contribuições teóricas, o autor é também pioneiro no desenvolvimento de ferramentas socioinformáticas. Em destaque, o *software* Prospéro, que combina linguística, estatística e inteligência artificial para realizar a análise de dossiês complexos de longa duração, especialmente em crises sanitárias, ambientais e tecnológicas. A entrevista, realizada especialmente para o dossiê, visa contribuir para difundir as ideias e a perspectiva de Chateauraynaud no Brasil, onde seus artigos são pouco traduzidos e seus livros são ainda inéditos, mas possuem contribuições incontornáveis para o debate das ciências sociais sobre a crise climática e ecológica que enfrentamos.

Na sequência das entrevistas, os autores convidados Danilo Melo (UDESC) e Maurício Serva (Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC) apresentam o artigo *O estudo sobre reparação de desastres: reflexões e aprendizagens a partir da perspectiva pragmatista dos problemas públicos*. O artigo tem como objetivo apresentar reflexões sobre a reparação de desastres sob a lente da sociologia dos problemas públicos e da perspectiva pragmatista. O trabalho fundamenta-se em uma pesquisa de campo aprofundada, utilizando dados primários (entrevistas e visitas *in loco*, de agosto de 2019 a janeiro de 2020) e dados secundários (notícias, documentos e relatórios). O foco empírico é o crime-desastre da Samarco, com ênfase na região da Foz do Rio Doce. O artigo demonstra a potencialidade do pragmatismo para analisar as questões que permeiam os territórios em contexto de crise, destacando: (a) as tensões e os efeitos dos

instrumentos e dos dispositivos de reparação; (b) os distintos modos de coabitar o território após o evento; e (c) os novos alertas, narrativas e repertórios mobilizados pelos atores locais. Ao analisar a trajetória do desastre — marcada por bifurcações e momentos de prova — o estudo enfatiza a importância de considerar as vulnerabilidades, controvérsias e incertezas, defendendo a não dissociação entre passado, presente e futuro na compreensão da reparação.

Mariana Ferreira Bicalho (FJP) e Hugo Salomão França (Governos Locais para a Sustentabilidade-ICLEI) são responsáveis pela elaboração do artigo intitulado *Governança climática global: a liderança do Brasil na reconstrução do multilateralismo e da justiça climática*. Nele, a governança climática e a participação social são discutidas como variáveis centrais no enfrentamento da crise climática contemporânea e na estruturação de novas formas de promoção do desenvolvimento. O artigo destaca a realização da COP30 sob a presidência do país como uma oportunidade estratégica para reposicioná-lo como liderança climática no cenário internacional, elencando condições para que isso possa efetivamente se materializar.

Marina Alves (FJP) e Ana Carolina Guilhen discutem a petição brasileira pela *Decretação do Estado de Emergência Climática*, proposta pelo Manifesto Coletivo — grupo militante organizado em torno da promoção de pautas radicais relacionadas à justiça social e à sustentabilidade. Em artigo intitulado *A Declaração de Emergência Climática no Brasil e no mundo: uma abordagem crítica às saídas tecnocráticas e o apontamento do território como categoria fundamental para o enfrentamento da crise climática*, as autoras argumentam, na análise que fazem da petição do Manifesto Coletivo, que a emergência climática demanda respostas não convencionais e transformadoras, orientadas pelo decrescimento econômico envolvendo ações focadas no território capazes de articular, sob o protagonismo de comunidades locais, justiça climática e transição energética.

Em artigo intitulado *Revendo o papel de estados e outras autoridades intermediárias na mitigação da mudança climática*, Rogerio Schlegel (Universidade Federal de São Paulo -Unifesp) aborda possíveis atribuições de autoridades intermediárias — estados, províncias etc. — nas ações de enfrentamento dos efeitos das mudanças climáticas. Para o autor, o papel assumido por esses entes governamentais no arranjo climático contemporâneo tende a ser subexplorado, deixando de contribuir de forma mais efetiva para o enfrentamento do problema. Como fundamento empírico para seu argumento, o

autor utiliza a análise do caso brasileiro, em que promessas que visam definir metas estaduais de colaboração conforme a Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) do país revelam baixa efetividade.

Marcos Zucarelli (FJP), Natália Castilho (Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG) e Priscilla Rumin (UFMG) tratam da temática da transição energética, explorando o caso da exploração do lítio na Região do Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais. Sob o título *O lítio na governança do clima: geopolítica empresarial, desregulação e efeitos derrame*, o artigo mostra que o modelo de transição energética que vem sendo adotado não implica ruptura mas apenas atualização do padrão exploratório de recursos naturais característico do neoextrativismo, argumentando, sob a perspectiva teórica da ecologia política e da justiça ambiental, a ocorrência dos chamados "efeitos derrames", que se traduzem na reprodução de desigualdades ambientais articulada à formação de novas zonas de sacrifício.

A partir de convite, Helena Dolabela Pereira (UFMG) colabora com o dossiê por meio do artigo intitulado *Litigância climática e ativismo indígena: uma perspectiva a partir do caso brasileiro*, no qual destaca a importância de se desenvolver uma análise da questão que avance além de seus aspectos processuais. Nesse sentido, a autora considera que os movimentos sociais e as formas de resistência judicial funcionam como elementos conformadores de um debate mais aprofundado e, portanto, mais qualificado, sobre justiça climática, aplicável aos países que integram o chamado Sul Global.

O artigo intitulado *Plano Estadual de Ação Climática de Minas Gerais: estratégias, metodologia e lições para a formulação de políticas públicas climáticas* trata da elaboração, pelo governo mineiro, de uma estratégia de formulação e implementação de políticas públicas climáticas na esfera subnacional do federalismo brasileiro. Elaborado por Ana Paula Costa Ramos, Libério Junio Silva, Eduarda Barbosa Santos, Edwan Fernandes Fioravente e Renata Maria Araújo — servidores públicos da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais (SEMAD-MG) —, o artigo ecoa o argumento de Rogerio Schlegel (Unifesp) sobre o papel de autoridades intermediárias nas ações de enfrentamento dos efeitos das mudanças climáticas, mostrando as limitações dos entes subnacionais em definir e implementar metas de controle de gases de efeito estufa e de adaptação climática capazes de contribuir de forma mais efetiva com as metas propostas na NDC pelo Brasil.

Bruna Martins Silva, Aline de Andrade Barbosa e José Gomes Ferreira, da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), examinam o desafio posto aos municípios brasileiros no tocante a promover uma transição socioecológica que seja capaz de conciliar crescimento econômico, equidade social e sustentabilidade ambiental. No artigo intitulado *Planos diretores e transição socioecológica: análise da integração dos ODS ao PDM de Campina Grande-PB*, cuja abordagem foca no instrumento do Plano Diretor municipal, os autores mostram que, a despeito de aprimoramentos mais recentes no documento, persistem lacunas na articulação entre o planejamento urbano e as políticas públicas setoriais no tocante a garantir o desenvolvimento sustentável local, parametrizado pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU).

Milena Belançon (Universidade Estadual de Maringá-UEM) e Ramon Ramos (Itaipu Parquetec) também abordam a questão da transição socioecológica na esfera local. Em artigo intitulado *Transição socioecológica e direito à cidade: uma análise do 'Projeto Moradias' como resposta integrada à crise climática*, examinam o reassentamento de 254 famílias que ocupavam uma área de risco a partir de um projeto de intervenção que avança além da construção de moradias, fundada no uso da tecnologia *woodframe*, recorrendo à participação democrática e à educação da comunidade como suportes a uma abordagem multissetorial capaz de promover um "ambiente urbano mais justo e inclusivo".

Rosane Santiago, Camila Montevechi e Helena Grundig, do Instituto Nia Hub de Ciência, Tecnologia e Inovação Social, têm, como objeto de investigação, a agroecologia urbana e periurbana como estratégia de transição socioecológica. Elaboram, nesse sentido, o artigo intitulado *Transição socioecológica em territórios urbanos: o caso do Rolê Agroecológico em São Paulo*, em que mostram como uma política pública intersetorial, articulando estudantes, educadores e agricultores produz resultados com impactos expressivos, como "a ampliação da diversidade produtiva e a preparação das propriedades para receber vivências pedagógicas", dentre outros. Em conclusão, as autoras argumentam que a referida política constitui "um laboratório vivo de transição ecológica", ao posicionar a "produção local como espaço de aprendizagem, renda e sustentabilidade nos territórios urbanos e periurbanos".

Igor Nicolini, Letícia Maria Schabbach e Marilia Patta Ramos, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), têm, como objeto de análise, a instalação de abrigos para

o atendimento a famílias afetadas por desastres climáticos, usando como referência as inundações ocorridas no estado do Rio Grande do Sul. Em artigo intitulado *A mobilização de atores estatais e não estatais na instalação de abrigos em desastres climáticos*, argumentam que a mobilização de atores governamentais e não governamentais foi crucial à gestão de riscos de desastres e, especialmente, ao acolhimento das vítimas de inundação por meio de abrigos provisórios, destacando o protagonismo de entidades do terceiro setor no processo.

Giovanna Tereza Oliveira da Silva, Iasmin Oliveira Carneiro e Maria Gabriela Curubeto Godoy, da UFRGS, examinam o papel dos planos de contingência voltados à população em situação de rua (PSR), especialmente no contexto das emergências climáticas, tendo como referência empírica também o Rio Grande do Sul. Em artigo intitulado *Planos de contingência para a população em situação de rua frente às emergências climáticas: desafios, fragilidades e potencialidades*, as autoras apontam, como principais fragilidades da política pública, a desarticulação das ações setoriais englobando os três níveis de governo e as deficiências operacionais no tocante à sua implementação, ainda que atenuadas pela resiliência e capacidade de adaptação das equipes envolvidas no processo.

Renata Cristina Gomes Batista, Cláudia Aparecida Avelar Ferreira, Adriana Almeida do Carmo, Maraísa da Silva Soares Costa, Simone Costa Nunes e Armindo dos Santos de Sousa Teodósio, da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), dirigem a atenção para a análise da reutilização e reciclagem de produtos descartados pela população no Brasil, em artigo intitulado *A circularidade como norteadora para a sustentabilidade: uma questão social ou ambiental?* Os resultados do estudo apontam para um cenário caracterizado por problemas diversos, como fragilidades das políticas setoriais, desigualdades territoriais e limitações tanto na cobertura da coleta seletiva quanto no aproveitamento dos materiais recicláveis. A título conclusivo, tem-se a proposição de que a consolidação da economia circular no país passa pela "integração entre justiça ambiental, valorização do trabalho e governança inclusiva".

No artigo *Governança pública e transição energética: a ausência do biometano no abastecimento do mercado catarinense de gás natural*, Leonardo Mosimann Estrella (Udesc) e Carolina Andion (Udesc) examinam criticamente a persistente ausência do biometano na matriz de suprimento da Companhia de Gás de Santa Catarina (SCGÁS), a concessionária pública estadual de distribuição de gás natural. No âmbito da crise climática e da urgência inerente à transição energética, o estudo investiga a dinâmica

organizacional da SCGÁS, desvendando como seus arranjos de governança, suas decisões de investimento e seus modelos operacionais têm moldado e, simultaneamente, limitado a diversificação da matriz energética estadual. Ancorado no pragmatismo e utilizando o estudo de caso qualitativo (baseado em análise documental, observação situada e comparação interempresarial), o artigo demonstra que a SCGÁS manteve uma trajetória de crescimento centrada no gás natural de origem fóssil, priorizando a expansão do mercado consumidor em detrimento da sustentabilidade do suprimento. Como conclusão, o artigo diagnostica que essa inércia institucional e o modelo de governança vigente atuam como barreiras estruturais significativas, freando a incorporação de fontes renováveis e, consequentemente, comprometendo a capacidade da SCGÁS de responder ativamente aos imperativos da mitigação das mudanças climáticas no setor de distribuição de gás.

Reunindo contribuições que abordam a emergência climática como a maior crise civilizatória do nosso tempo — com implicações profundas para as atuais e as futuras gerações —, esse dossiê oferece um panorama da pluralidade teórica, temática e metodológica do debate climático atual não apenas no Brasil, mas também no exterior. Mais do que um diagnóstico, o conjunto de artigos e entrevistas aqui apresentado sinaliza enfaticamente os desafios que se impõem ao poder público e à sociedade no esforço crucial de evitar que a catástrofe ambiental global se torne irreversível. As análises e as discussões realizadas catalisam o repertório de conhecimento necessário, atuando duplamente: servem de contraponto robusto ao negacionismo climático e fornecem subsídios vitais para a formulação e a implementação de políticas e ações efetivas, do âmbito local ao global, aptas a gerir a multiplicidade de consequências adversas do fenômeno. Espera-se que as reflexões apresentadas inspirem novas pesquisas e investigações e, principalmente, ações, reafirmando o compromisso desta Revista com uma produção científica que seja responsavelmente crítica, socialmente relevante e ecologicamente engajada.

Boa leitura!

Referências

ANDION, Carolina. Social innovation, experimentalism, and public governance: an ethnographical approach to study public arenas in the city. **Brazilian Administration Review**, Maringá, v. 20, n. 2, e220124, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2023220124. Acesso em: 31 jul. 2025.

ARMITAGE, Derek *et al*. Adaptive co-management for social-ecological complexity. **Frontiers in Ecology and the Environment**, Washington, v. 7, n. 2, p. 95-102, Mar. 2009.

ARMITAGE, Derek; BERKES, Fikret; DOUBLEDAY, Nancy (ed.). **Adaptive co-management**: collaboration, learning and multi-level governance. Vancouver: UBC Press, 2007. Disponível em: https://www.ubcpress.ca/asset/9067/1/9780774813839.pdf. Acesso em: 31 jul. 2025.

BERKES, Fikret; FOLKE, Carl. **Linking social and ecological systems**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

BULKELEY, Harriet. Cities and the governing of climate change. **Annual Review of Environment and Resources**, San Mateo, v. 35, n. 1, p. 229-253, 2010.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **Comum**: ensaio sobre a revolução do século XXI. São Paulo: Boitempo, 2017.

DEWEY, John. **Expérience et nature**. Paris: Galimard, 2012. (Coleção Bibliothèque de philosophie).

FOLKE, Carl; HAHN, Thomas; OLSSON, Per; NORBERG, Jon. Adaptative governance of socio-ecological systems. **Annual Review of Environmental Ressource**, San Mateo, v. 30, p. 441-473, 2005.

FRASER, Nancy. **Capitalismo canibal**: como nosso sistema está devorando a nossa democracia, o cuidado e o planeta e o que podemos fazer a respeito disso. São Paulo: Autonomia Literária, 2024.

HOLLING, C. S.; BERKES, Fikret; FOLKE, Carl. Science sustainability and resource management. *In*: BERKES, Fikret; FOLKE, Carl (ed.). **Linking social and ecological systems**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. p. 342-362.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. Synthesis Report Summary for Policymakers. Genebra: IPCC, 2023. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/. Acesso em: 1 dez. 2025.

OSTROM, Elinor. **Governing the commons**: the evolution of institutions for collective action. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

STEELMAN, Toddi. Adaptative governance. *In*: ANSELL, Christopher; TORFING, Jacob (ed.). **Theories of governance**. Cheltenham: Edgard Elgar Publishing, 2016.

VAN NESTE, Sophie; MELE, Patrice; LARRUE, Corinne. **Transitions socioécologiques et milieux de vie**: entre expérimentation, politisation et institutionnalisation. Montreal: Presses de la Université de Montreal, 2024.

Entrevista com Henri Acselrad [1]

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17409478

Henri Ascerald[2]
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
ID Orcid: https://orcid.org/0000-0001-5774-5220
E-mail: hacsel@uol.com.br

Marcos Cristiano Zucarelli[3]
Fundação João Pinheiro (FJP)
ID Orcid: https://orcid.org/0000-0003-0664-730X
E-mail: marcos.zucarelli@fjp.mg.gov.br

Raquel Giffoni Pinto[4]
Universidade Federal Fluminense (UFF)
ID Orcid: https://orcid.org/0000-0003-0042-6143
E-mail: raquelgiffoni@id.uff.br

Mais um lindo dia ensolarado, contudo o vento ameno não é suficiente para aliviar a temperatura que já está alta na parte da manhã. O melhor é se refrescar com um banho de cachoeira nas águas frias e límpidas do riacho mais próximo. Esse cenário, que, em um passado recente, poderia ser relatado em uma diversidade de territórios, hoje é cada vez mais raro. Na concepção da vida moderna, o calor só "passa" com ar-condicionado ligado em um ambiente fechado. Os elementos do que se convencionou chamar de natureza são vistos para atender a outros fins. As necessidades do capital priorizam outras naturezas e impõem exigências cada vez mais dependentes da geração de energia. O admirado nascer do sol, agora, é procurado pelas placas fotovoltaicas automáticas que acompanham o movimento desse corpo celeste. A vazão dos rios e a altura de suas cachoeiras entram nos cálculos da engenharia e são transformadas em lagos artificiais de hidrelétricas. O vento que atenuava o calor, agora, é indesejado porque traz a poeira dispersa pelo movimento intensivo das máquinas nas cavas a céu aberto e nas pilhas de rejeitos das mineradoras, justificadas, agora, no contexto da transição energética para o "bem do meio ambiente". Qualquer contestação é taxada de anacronismo. E assim as perspectivas desenvolvimentistas continuam reproduzindo suas versões "oficiais" sobre progresso, mudanças climáticas, crise ecológica e transição energética. Suas análises enviesadas prescrevem soluções pretensamente modernas, sempre com foco nos interesses do mercado e sem qualquer discussão que envolva as desigualdades de raça, gênero, poder, ou colonialidade. É nesse sentido que a designada "emergência climática", ao contrário de seus ideais de redução imediata da emissão de gases de efeito estufa, substituição

[1] Entrevista realizada em 12 de outubro de 2025.

[2] Professor Titular do IPPUR - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Doutor em Planejamento, Economia Pública e Organização do Território e Metre em Economia, ambos pela Université Paris 1 (Panthéon-Sorbonne). Estudos na área de Planejamento Urbano e Regional, atuando principalmente nos seguintes temas: Modelos de desenvolvimento e conflitos ambientais; Ecologia política da sustentabilidade; Política e regulação ambiental; Apropriações sociais da sustentabilidade urbana; Movimentos sociais, desigualdade e justiça ambiental; Cartografia social. CV: http://lattes.cnpq.br/2789652468369638

[3] Pós-doutor em Antropologia Social (2021-2024) pelo Programa de Pós-graduação em Antropologia Social, no Museu Nacional, na Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGAS/MN/UFRJ). Doutor em Antropologia Social pelo Programa de Pós-graduação em Antropologia da UFMG (2018). Mestre em Sociologia (2006) e Graduado em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Minas Gerais (2002). Pesquisador do Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais (GESTA/UFMG). É Membro do Comitê Povos Tradicionais, Meio Ambiente e Grandes Projetos da Associação Brasileira de Antropologia (ABA); e Pesquisador em Ciências Aplicadas e Políticas Públicas da Escola de Governo da Fundação João Pinheiro (EG/FJP). CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/5920586994834833

[4] Professora Adjunta do Departamento de Análise Geoambiental da Universidade Federal Fluminense e professora do curso de Ciência Ambiental (UFF). Doutora em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Mestre em Sociologia e Antropologia pela UFRJ. Bacharel e licenciada em Ciências Sociais pela UFRJ. Pesquisadora do grupo de pesquisa e extensão Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (PoEMAS), do Coletivo de pesquisa Desigualdade Ambiental, Economia e Política (IPPUR/UFRJ) e do Laboratório Perisi: ecologia, conhecimento e democracia (UFF). CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/8798162232506263

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

de combustíveis fósseis e restauração dos ecossistemas, é ressemantizada para acelerar o ritmo da expansão e do extrativismo de matéria e de energia, ao mesmo tempo ampliando os lucros das corporações e as violações socioambientais nos territórios.

Para compreender melhor esse processo e refletir sobre os novos movimentos do capital diante da crise climática, dos efeitos de poder da assim chamada "transição energética" e das possíveis saídas democráticas para essa crise, conversamos com Henri Acselrad, professor titular do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPUR-UFRJ) e bolsista de Produtividade em Pesquisa Sênior (PQ-Sr) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Mestre em economia e doutor em planejamento, economia pública e organização do território pela Université Paris 1 (Panthéon-Sorbonne), Henri Acselrad construiu uma trajetória acadêmica marcada pela interlocução entre diferentes campos do conhecimento, em permanente diálogo com movimentos sociais. É referência incontornável no debate sobre ecologia política e conflitos ambientais no Brasil. Pioneiro nas análises sobre desigualdades e injustiças ambientais no Brasil, sua perspectiva nos ajuda a compreender que as problemáticas ambientais estão invariavelmente entrelaçadas às estruturas de desigualdade presentes na sociedade. Por isso, sustenta que o enfrentamento efetivo das mudanças climáticas exige intervenções capazes de reverter as relações de poder e desmontar a distribuição assimétrica dos bens e dos riscos ambientais. Adiante, segue a entrevista concedida, generosamente, pelo Professor Henri Acselrad.

MZ | RG: O discurso da "transição energética" sugere que fontes de energia mais poluentes estariam sendo progressivamente substituídas por alternativas menos intensivas em carbono. No entanto, ao longo da história verifica-se, ao contrário, a expansão do uso de várias fontes. Alguns autores sugerem que, ao invés de "transição energética", seria mais adequado dizer expansão de materiais (Fressoz, 2024) ou energia adicionada (York; Bell, 2019). Qual a sua reflexão sobre o atual discurso da "transição energética"?

HENRI ACSELRAD: A evocação do termo transição sugere passagem de uma matriz energética a outra; supõe que as proporções ocupadas pelas diferentes fontes de energia se estariam alterando de forma significativa. Ora, desde que os combustíveis fósseis foram apontados como um dos grandes responsáveis pela crise climática, não é o que se tem observado. Há fortes sinais de que os esforços dos poderes políticos e econômicos estejam indo na direção de oferecer discursos que respondam às críticas recebidas e não propriamente de adotar mudanças; trata-se de difundir a impressão de que não há inação. Mas não temos visto medidas tendentes a refundar as bases energéticas das economias. Isto porque esta refundação, no caso presente, suporia obedecer a motivações que extrapolam o horizonte da lucratividade e da competição intercapitalista. Ela coloca em causa, na prática, dimensões que dizem respeito à própria lógica de operação destas economias, a saber a prevalência de grandes interesses privados sobre os coletivos. Abandonar fontes de energia lucrativas para o grande capital por razões ambientais e climáticas significaria deixar de lado os pressupostos de Adam Smith de que a satisfação do interesse coletivo decorre da plena satisfação dos interesses privados. Na parábola de Smith, temos acesso ao pão graças aos apetites privados de ganhos pelos padeiros. Só que, no caso do clima, enquanto as corporações do capitalismo fóssil acumulam lucros, os mais despossuídos recebem enchentes e furacões. Senão vejamos.

Sabe-se que os malefícios das práticas que emitem gases estufa foram inicialmente apontados por instituições do campo científico e entidades que militam no campo do meio ambiente; em seguida, com frequência crescente, passaram a ser denunciados com força por grupos que sofrem seus efeitos, aqueles expostos mais que proporcionalmente aos riscos de inundações, secas, furacões e outros eventos extremos. Acontece que os interesses dominantes, como

apontam os economistas heterodoxos do meio ambiente, não levam em consideração tais tipos de efeitos enquanto estes não afetarem o balanço das empresas. Ou seja, enquanto vigore um sistema de tomada de decisão que opera em acordo com o princípio do investimento lucrativo. Destes interesses não se pode esperar procedimentos outros que os de, sempre que possível, reduzir custos para si, ignorando as perdas que possam ser alocadas a terceiros ou à sociedade como um todo. Refiro-me aqui a autores como William Kapp, que designa por "custo social" a "todos os danos e consequências nocivas que comunidades venham a sofrer como resultado de processos produtivos e pelos quais os empresários privados não são facilmente responsabilizados". Sabemos, por certo, que reduzir impactos ambientais, perdas afetivas, deslocamentos populacionais forçados etc. a esta noção contábil de "custo" significa deixar a descoberto os vastos sentidos de tais experiências, além de refletir ainda a hegemonia discursiva do campo econômico. Mas esta expressão não deixa de ajudar a por o dedo na ferida da discussão entre o que é mensurável e traduzível em dinheiro e o que não o é. O "social" do "custo" de autores como Kapp não deixa de abrir uma janela para a crítica do economicismo, contribuindo bastante para a construção da fronteira entre os campos econômico e não-econômicos como objeto de conhecimento, pesquisa e debate.

A economia convencional reconhece que os danos ambientais ocorrem como um subproduto da produção de bens e serviços e "que a satisfação do conjunto de necessidades tem um custo". Para este tipo de teoria econômica, que supõe a inevitabilidade de algum nível de poluição e emissão, o nível dito "ótimo de poluição" - em nosso caso, de emissão de gases estufa - comporta a determinação de um "compromisso" entre um dado nível de atividade econômica e um "nível aceitável de externalidade". Lembremo-nos que nesta noção de externalidade estão contidas as formas específicas da sociabilidade capitalista que exprimem a colonização de espaços sociais em favor da acumulação de capital. Ou seja, o dito nível aceitável aquecimento da temperatura do planeta, em torno ao qual se espera um compromisso, representa a aceitação de uma penalização climática "de todos", ou, como se faz cada vez mais visível, de terceiros determinados, em particular. Este discurso abstrato da economia convencional, não faz, entretanto, distinção analítica substantiva entre agentes produtores de danos e atores sociais que sofrem os danos. Como as perdas produzidas pelas decisões empresariais privadas atingem comunidades vulnerabilizadas em particular, a busca do chamado "ótimo social" na emissão de gases - a suposta atenuação dos "custos" para os quais os balanços das empresas são insensíveis - remete a injunções da órbita política. Conforme afirmou um dos autores do relatório do Painel Internacional das Mudanças Climáticas (IPCC) de 2022, "os trabalhos científicos demonstram cada vez mais claramente que as questões de justiça social, de migração, de desenvolvimento e de conflitos estão estreitamente entrelaçadas com a mudança climática e que as ciências sociais devem ser maciçamente mobilizadas para estes assuntos". "São problemáticas eminentemente políticas que os climatologistas não podem prever com seus modelos matemáticos e que os tomadores de decisão não querem que sejam abordadas nos estudos do IPCC". Poderíamos acrescentar que o discurso da "transição energética" não se mostra suficientemente convincente para cumprir o papel do que seria o compromisso político em busca do ótimo de emissões na própria perspectiva da economia convencional, inclusive pela ausência de uma participação forte dos povos atingidos no debate. E aqui estamos pensando não só na persistência substantiva do capitalismo fóssil, agora turbinado pelos ventos da crescente militarização das economias centrais, como nos processos

de expropriação de comunidades pesqueiras e tradicionais associados ao extrativismo verde das energias eólicas. Ou seja, na trajetória tecnológica histórica das fontes de energia, pela primeira vez, o desafio posto aos capitais é o de subordinar os interesses privados do complexo industrial-energético ao interesse coletivo da redução de emissões. As seguidas COPs – voltadas ao que a mídia chama de "casamento entre combate à crise climática e economia" - não se têm mostrado à altura do tamanho da reconfiguração que se requereria fazer da fronteira entre as esferas políticas e econômicas.

MZ | RG: O discurso da descarbonização remete aos fundamentos da teoria da modernização ecológica. Em um artigo recente, você propõe a ideia de "modernização climatológica do capitalismo". Poderia detalhar um pouco mais sobre esse conceito? Trata-se de uma continuidade da noção de modernização ecológica ou há elementos novos que a diferenciam?

HENRI ACSELRAD: Antes de discutir a modernização ecológica e climatológica do capitalismo seria interessante falarmos dos processos de ambientalização de discursos, práticas, atores sociais e instituições, como também dos próprios problemas sociais. A noção de "ambientalização" tem servido para designar o modo como os diferentes atores sociais integram disputas classificatórias pela definição da legitimidade das práticas espaciais, atribuindo-lhes respectivamente caráter ambientalmente danoso ou benigno. Com as perspectivas que lhes são próprias, estes atores apontarão criticamente os modos de apropriação do espaço que eles creem afetar de forma danosa as condições ecológicas requeridas para o exercício de suas próprias práticas espaciais ou das práticas de terceiros. A questão pública do meio ambiente foi se constituindo pelo debate em torno à caracterização das práticas espaciais que deveriam ser consideradas ambientalmente danosas, mas também pela delimitação dos espaços através dos quais são transmitidos os efeitos tidos por nocivos. Estes espaços são caracterizados por estarem situados fora da esfera da mercadoria, embora sendo indispensáveis à produção, integrando aquilo a que Marx chamou de condições coletivas e gerais da produção social, que envolvem os usos sociais das águas, do ar e dos sistemas vivos. Nos termos de Foucault, tratam-se de "espaços de interseção entre uma multiplicidade de indivíduos que vivem, trabalham e coexistem uns com os outros num conjunto de elementos materiais que agem sobre eles e sobre os quais eles agem de volta", mediando "a ação à distância de um corpo sobre outro". Enquanto problema social, por outro lado, o termo meio ambiente passou a unificar questões em princípio diversas como poluição do ar, falta de saneamento, desmatamento, exposição a riscos de enchentes ou deslizamento, salinização de rios ou esgotamento da fertilidade dos solos. O clima, em particular, passou a fazer parte do debate ambiental – ele foi "ambientalizado" - quando, nos anos 1970, passou a ser visto como mediador de efeitos cruzados das práticas espaciais dos diferentes sujeitos entre si, por meio de temas como inverno nuclear, secas, chuvas ácidas, buraco de ozônio. Ou seja, quando se passou a discutir o fato que certas práticas de apropriação do espaço – do tipo desmatamento ou queima de combustíveis fósseis, por exemplo - produzem alterações climáticas que, por seus efeitos, comprometem as condições ecológicas de exercício das práticas espaciais de terceiros.

Isto posto, a modernização ecológica do capitalismo tem servido para designar o modo como as instituições correntes internalizaram a questão pública do meio ambiente – se ambientalizaram - celebrando a economia de mercado, o progresso técnico e o consenso político. Empreenderam, assim, uma operação discursiva

de transformação do que é apontado como uma restrição técnica à expansão do capital em um mecanismo motor da própria acumulação. O clima, por sua vez, foi incorporado às dinâmicas de modernização ecológica do capitalismo através dos mecanismos mais específicos do tripé proficiência técnica, eficiência energética e tecnologias verdes, com a adoção de abordagens pragmáticas, centradas no mercado de carbono e em mecanismos de compensação. A este processo, que remete às estratégias mais gerais da ambientalização do capitalismo e às estratégias mais específicas relativas à questão climática, podemos chamar de modernização climatológica do capitalismo, ou seja, o mecanismo pelo qual se foi construindo um consenso climático liberal e fazendo do clima uma oportunidade de negócios, de criação de ativos financeiros e de autolegitimação ambiental das corporações.

MZ | RG: Quais são as implicações da assim chamada "transição energética" para a formulação de políticas públicas efetivas no enfrentamento das mudanças climáticas?

HENRI ACSELRAD: Pela primeira vez, as razões apresentadas aos capitais para que estes mudem suas práticas – padrão tecnológico das fontes de energia; composição físico-química de mercadorias, limitação das práticas extensivas de ampliação de territórios ocupados por projetos monoculturais – não são intrínsecas às expectativas de lucratividade, eficiência de processos, economias de escala e imperativos da competição ou mesmo de gestão das relações salariais e busca de disciplinamento do trabalho. Tratam-se de razões alegadamente "de interesse geral" contrapostas à lógica intrínseca da acumulação privada de riqueza. O caráter geral desse interesse pressupõe o "mal maior" para o liberalismo econômico e o cálculo empresarial – a saber o estabelecimento de restrições à livre determinação de sua taxa de lucratividade.

Falar de transição energética significa pôr em questão dois eixos centrais da acumulação capitalista: a) o núcleo da acumulação intensiva, para a qual as fontes de energia, com um papel de destaque para os combustíveis fósseis, foram correntemente mobilizadas para o aumento da produtividade, a intensificação do trabalho e a aceleração da velocidade de rotação do capital; b) o modo de consumo prevalecente desde o pós-II Guerra, tendo o petróleo se tornado um dos sustentáculos da civilização do automóvel e da conformação das cidades, enquanto seus derivados tornavam-se componentes de boa parte dos bens de consumo de massa.

As políticas que se proponham a atender o interesse público no campo climático são aquelas que tenham por fim suspender a produção de agravos que atingem mais que proporcionalmente os grupos sociais vulnerabilizados. Isto implicaria em reduzir efetivamente o uso de combustíveis fósseis e, no que diz respeito às dinâmicas do desmatamento, interromper os processos de expansão das fronteiras da grande propriedade monocultural sobre áreas ocupadas por pequenos produtores, povos e comunidades tradicionais. A questão ambiental colocou em pauta um novo campo de ação: o do governo das relações entre os homens mediadas pelas coisas; em particular, pelo ar, águas e sistemas vivos, dimensões compartilhadas e não mercantis do espaço material, com forte potencial, portanto, de politização. Ao introduzirmos na trama os sujeitos políticos, e não apenas o Homem com H maiúsculo, podemos entender, por exemplo, o discurso de movimentos indígenas explicando que seu combate às mudanças climáticas é o combate contra os grandes projetos, os monocultivos que assoreiam os igarapés, extinguem a flora e a fauna, assim como contra a fumaça das termoelétricas que prejudicam as condições de vida das aldeias etc. É o caso dos porta-vozes do Conselho Indígena de Roraima, por exemplo, que assumem

seu papel de sujeitos, desenvolvendo planos de enfrentamento das mudanças climáticas – dizem eles - "por eles sofridas nas terras indígenas", apontando aqueles que eles acreditam estar em sua origem e recusando o discurso da adaptação às mudanças por não se considerarem por elas responsáveis.

MZ|RG: Questões como desigualdades e racismo ambiental aparecem cada vez mais no debate público nacional, notadamente quando ocorrem grandes enchentes como as que atingiram o Rio Grande do Sul em 2024. As associações entre justiça social e proteção ambiental já figuram em documentos das Nações Unidas e no discurso oficial de diversos governos. Você considera que essa incorporação representa uma mudança real no "clima" do debate ambiental?

HENRI ACSELRAD: O "clima discursivo", por certo. Nomear os fatos é um modo de configurar um campo de discussão. Alguns autores diriam: uma forma de recortar o campo das experiências, construir um problema e propor um sentido para o debate. Ligar clima e desigualdade significa dar um passo na construção do quadro explicativo que poderia justificar as ações, situando-as num campo de forças mais inteligível. Passar a entender a questão climática como uma questão de justiça é bom. Mas falta ainda que se associe, ao vocabulário da desigualdade ambiental e da busca por justiça, o entendimento de que esta desigualdade está na raiz da indisposição dos poderosos a adotar medidas efetivas de mudança, ou seja, de redução do uso de combustíveis fósseis e de interrupção da expansão das fronteiras da despossessão de pequenos produtores, povos indígenas, comunidades tradicionais e moradores das periferias urbanas.

Como sustentam os movimentos por justiça ambiental no Brasil, enquanto for possível destinar os riscos e danos aos mais despossuídos, nada tenderá a mudar no modelo de desenvolvimento, do ponto de vista das escolhas técnicas e locacionais. Ou seja, a geração de danos ambientais, incluindo aqueles associados às mudanças climáticas, tenderá a continuar enquanto os que sofrerem seus efeitos forem os menos representados nas esferas do poder. Enquanto os que detêm o poder de tomar as decisões relativas aos projetos econômicos puderem se afastar dos danos que produzem, transferindo-os sistematicamente para os mais desprotegidos, o freio de emergência não será puxado. Sabemos que os que sofrem os efeitos da emergência e fazem o alarme não têm correntemente acesso aos freios. Portanto, para combater a degradação ambiental em geral e evitar que a Terra se torne inabitável para todos haveria que se começar fortalecendo os direitos dos indígenas, das pessoas negras e dos mais despossuídos. Se a desigualdade ambiental é o que permite que o capitalismo se expanda sem freios, o combate a esta desigualdade pode operar como um freio à trajetória rumo a um possível colapso. Provavelmente, não será suficiente puxar o freio e reduzir a velocidade. Será necessário também mudar a direção do trem do desenvolvimento (Acselrad, 2024a, 2024b, 2025).

MZ|RG: Gostaríamos de agradecer imensamente a disponibilidade e a concessão da entrevista para a Revista Campo de Públicas: Conexões e Experiências, um periódico que chega ao seu terceiro ano – junto com a realização da 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP-30), na cidade de Belém, Brasil – com o desafio de trazer temas relevantes para a comunidade acadêmica, mas principalmente para os gestores públicos. Foi uma honra contar com seu conhecimento e suas reflexões neste número.

Referências

ACSELRAD, Henri. O clima dos negócios. **A terra é redonda**, São Paulo, 22 dez. 2024a. Disponível em: https://aterraeredonda.com.br/46812-2/. Acesso em: 11 nov. 2025.

ACSELRAD, Henri. O clima e os territórios da política. **A terra é redonda**, São Paulo, 27 ago. 2025. Disponível em: https://aterraeredonda.com.br/o-clima-e-os-territorios-da-politica/. Acesso em: 11 nov. 2025.

ACSELRAD, Henri. Os lucros do capitalismo fóssil. **A terra é redonda**, São Paulo, 3 ago. 2024b. Disponível em: https://aterraeredonda.com.br/o-preco-dos-lucros-do-capitalismo-fossil/. Acesso em: 11 nov. 2025.

FRESSOZ, Jean-Baptiste. **Sans transition:** une nouvelle histoire de l'énergie. Paris: Seuil, 2024.

YORK, Richard; BELL, Shannon Elizabeth. Energy transitions or additions? Why a transition from fossil fuels requires more than the growth of renewable energy. **Energy Research & Social Science**, Amsterdam, v.51, p. 40-43, May 2019. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214629618312246. Acesso em: 11 nov. 2025.

Entrevista com Francis Chateauraynaud[1]

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17525468

Francis Chateauraynaud[2]
École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS) - GSPR-CERMES3-EHESS.
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8507-4134
E-mail: francis.chateauraynaud@ehess.fr

Danilo Melo[3]
Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e CEMS-EHESS.
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4799-5159
E-mail: danilo.melo@udesc.br

Waldir Lisboa Rocha[4]
Centre d'étude des mouvements sociaux na École des Hautes Études en Sciences Sociales (CEMS-EHESS) e Prefigura.
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3963-0977
E-mail: waldir@lisboarocha.com

Nesta entrevista com o sociólogo Francis Chateauraynaud, diretor de estudos na École des Hautes Études en Sciences Sociales (Ehess), em Paris, fundador do Groupe de sociologie pragmatique et réflexive (GSPR) e membro do Centre de recherche médecine, sciences, santé, santé mentale, société (Cermes3), dialogamos sobre as abordagens teóricas e metodológicas desenvolvidas pelo autor ao longo das três últimas décadas.

Seus trabalhos nos parecem incontornáveis para tratar questões ligadas aos alertas e às crises e catástrofes contemporâneas, tendo sido um domínio sobre o qual realizou estudos aprofundados e para o qual oferece uma dupla contribuição. Participando do processo de renovação da sociologia francesa, desde seus estudos doutorais, nos anos 1980, no contexto da sociologia da crítica de Luc Boltanski e da sociologia do ator-rede de Michel Callon e Bruno Latour, o autor prosseguiu seus próprios desenvolvimentos teóricos e metodológicos através da sociologia dos alertas e das crises, da balística sociológica e da pragmática das transformações, desenvolvendo um denso repertório conceitual e teórico-analítico. Ao mesmo tempo, Chateauraynaud dedicou-se a fazer avançar a análise de dossiês complexos desenvolvendo instrumentos sócio-informáticos dedicados. O ecossistema digital do software Prospéro, que se fundamenta em um cruzamento entre linguística, estatística e (contra) inteligência artificial, foi notadamente utilizado para a análise de crises sanitárias, ambientais e tecnológicas, em dossiês de longa duração.

Alguns de seus artigos já foram traduzidos e publicados em revistas brasileiras, mas seus livros continuam ainda não traduzidos para o

[1] Entrevista realizada dia 4 de novembro de 2025, no laboratório de pesquisa de Francis Chateauraynaud na *École* des Hautes *Études* en Sciences Sociales (Ehess), em Paris. Foram mais de duas horas de entrevista. Tendo sido realizada em francês, após transcrição e revisão dos entrevistadores, o texto em francês foi encaminhado para o entrevistado para validação e ajustes. A tradução foi realizada a partir desta versão, contando com suporte de aplicações de tradução, supervisão e revisões dos entrevistadores, tendo sido editada no formato da revista para a versão final.

[2] Sociólogo e diretor de estudos na Ehess. Depois de ter dirigido o Groupe de Sociologie Pragmatique et Réflexive (GSPR) de 2001 a 2023, integrou o Centre de Recherche Médecine, Sciences, Santé, Santé Mentale, Société (Cermes3) em 2024. Autor do conceito de "lançador de alerta", seus trabalhos sobre as controvérsias sociotécnicas deram origem à sociologia da *emprise*, operando uma transposição pragmatista das questões de dominação. Sua última obra lançada é: *L'empreneur et son double: pragmatique du pouvoir et sociologie de l'emprise* (Chateauraynaud, 2025).

[3] Professor do Departamento de Governança Pública da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Doutor em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Atualmente, realiza pós-doutorado no Centre d'étude des mouvements sociaux na École des Hautes Études en Sciences Sociales (CEMS-EHESS) com bolsa do CNPq – Brasil. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/5250558538909060.

[4] Mestre em Sociologia pela École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS), é doutorando em Sociologia pela EHESS e membro do Centre d'étude des mouvements sociaux (CEMS-EHESS). É coordenador executivo da Prefigura. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/2479368795129987.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

português e poderiam ser mais explorados no Brasil. Consideramos, assim, que entrevistá-lo para o dossiê Campo de públicas e a transição socioecológica em face da crise climática permite, ao mesmo tempo, apresentar brevemente sua perspectiva, seus interesses e resgatar histórias e trajetórias, apontando e inspirando, em algumas notas, suas contribuições às ciências sociais.

DM | WLR: Antes de tudo, como você percebe o lugar e a importância das ciências sociais para analisar e compreender a crise climática? Nesse sentido, quais são suas considerações sobre as potências e os desafios que se apresentam a partir das aproximações inter e multidisciplinares?

FRANCIS CHATEAURAYNAUD: É uma questão que poderia nos ocupar durante meses, até porque há várias maneiras de responder. Primeiro, é preciso fixar uma genealogia, isto é, retraçar o percurso de onde isso parte e a maneira pela qual as ciências sociais se apropriaram disso, e explicitar por que na França isso tomou aspectos específicos. Algumas disciplinas foram mais reativas do que outras. E a sociologia demorou para perceber que havia ali um "mega" dossiê que ultrapassava amplamente as questões ambientais, digamos, mais clássicas, como uma poluição em um determinado lugar ou um risco específico provocado por uma indústria.

Outras ciências sociais o haviam feito um pouco mais cedo, por diferentes razões. A economia, porque alguns economistas tinham percebido a evolução ao longo das cúpulas mundiais, o que chamamos de COP[5] — as conferências dos países da ONU[6] organizadas em torno dos desafios climáticos desde muito tempo, já que estamos hoje na COP 30 —, e porque havia discussões sobre os modelos econômicos associados ao clima. Tive a sorte de encontrar um economista que trabalhava nessas questões há muito tempo, Jean-Charles Hourcade, um importante pesquisador do CNRS[7] e diretor do Cired[8], trabalhando sobre economia, tecnologia e meio ambiente. Ele havia acompanhado muito cedo as negociações, especialmente em torno do Protocolo de Kyoto, em 1997, ano em que, da minha parte, percebi pela primeira vez que havia um grande alerta sobre o clima, um alerta climático. Na época, eu trabalhava sobre alertas e lançadores de alerta[9]. Mas, curiosamente, como estávamos focados nas questões do amianto e do nuclear, bem como em questões de vírus ou de patologias emergentes — ainda tínhamos a Aids[10] na cabeça e a vaca louca demandava bastante atenção —, não havíamos realmente compreendido a dimensão do desafio climático.

Ao nosso redor, devo dizer, ninguém apontava para a urgência de colocar o clima entre as prioridades. E é Jean-Charles Hourcade, em 2001, quando avaliou um dos meus projetos, que me disse, primeiro indiretamente: "trabalhar sobre os alertas é bem feito e apaixonante, mas mesmo assim, sobre o clima, a sociologia não tem nada a dizer?" Encontramo-nos um pouco mais tarde, e tomei consciência de que efetivamente eu não tinha visto o problema, porque as pessoas com quem eu convivia não viam o clima como um assunto a se investir, já que era sobretudo um negócio de ecologistas. Estávamos em 2001, já, e quando olhamos as curvas de CO2 na atmosfera, já era bastante tangível. Assim, eu, que havia trabalhado sobre questões repletas de física nuclear, biologia, toxicologia ou epidemiologia, e muitas outras disciplinas científicas, decidi ir ver mais de perto o que dizem e fazem os climatologistas. Conheci alguns um pouco mais tarde, em seminários, colóquios ou entrevistas,

[5] Conferência das Partes.
[6] Organização das Nações Unidas.
[7] Centre National de la Recherche Scientifique.
[8] Centre international de recherche et d'*études* sur le développement
[9] Este conceito foi desenvolvido sob um ponto de vista sociológico pelo autor em 1996 (Chateauraynaud, 2020a).
[10] Acquired Immunodeficiency Syndrome. Em português, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.

e progressivamente, sobretudo a partir de 2003, abrimos um novo corpus no Prospéro e começamos a acompanhar.

Descobrimos uma literatura impressionante, em francês e em inglês. Era uma loucura: apenas com os CD-ROMs da época, com os grandes jornais impressos, como o *Le Monde*, havia bastante material — o clima já parecia uma velha história. Havia os relatórios do IPCC[11], ator central desse assunto. Uma colega, Amy Dahan, historiadora das ciências, havia começado a investir na fabricação dos modelos climáticos. Tendo trabalhado bastante sobre a história das matemáticas, próxima de Dominique Pestre, historiador das ciências que frequentava a sociologia das controvérsias, ela interrogava a genealogia e os usos dos instrumentos de medição do ciclo do carbono, por que o foco no CO2, questões de metrologia, de cenários etc. Ela publicou, em 2007, um livro importante intitulado Os modelos de futuro[12] (tradução livre), obra coletiva, com várias disciplinas, incluindo o próprio Hourcade e seus colegas sobre modelos econômicos e cenários. O clima é um modelo planetário baseado no cruzamento de dados, uma construção na intersecção entre raciocínios formais ou axiomáticos e tratamentos de observações realistas. O alerta que daí decorre diz respeito a todo o planeta.

Um outro acontecimento deve ser considerado. Bruno Latour, até aproximadamente 2006, encarna uma posição nos estudos das ciências, que é ainda singular: ele nega fazer a desconstrução, reivindicando o fato de seguir de perto os cientistas, cujo verdadeiro trabalho, necessariamente compósito, ele busca descrever. Não existe de um lado "a ciência pura" e, do outro, as relações de interesse, de forças, as negociações, os arranjos, inclusive com entidades não humanas, com objetos que impõem suas próprias restrições, mas, também, inovadores que se movimentam com astúcia e mudam as coisas. Ele descreve as ciências em construção, na época, com Michel Callon e outros, e, para eles, no fundo, não há uma posição de verdade científica exterior ao processo pelo qual os atores constroem suas redes, as famosas redes sociotécnicas. Assim, a teoria do ator-rede se difundiu, é bem conhecida hoje no Brasil, como em outros lugares.

Acontece que, por volta de 2007-2008, começa a crescer nos espaços públicos o ceticismo climático, que já existia há muito tempo, mas que se intensifica, tanto nos Estados Unidos quanto no nível internacional. E isso é conveniente, obviamente, aos meios reacionários, à direita e extrema direita, que vão, também, tentar sabotar a famosa COP de Copenhague em 2009, com, entre outras coisas, a publicação de e-mails internos que supostamente mostrariam que esses cientistas se contradizem, que há disputas internas, que não há clareza, que os dados talvez podem ter sido manipulados… Ora, tratava-se simplesmente de discussões normais entre cientistas por e-mail. Numa discussão normal na ciência, na qual as pessoas não estão em uma doutrina religiosa ou outra, elas expõem suas dúvidas, suas críticas — é absolutamente normal.

Sendo assim, já sensível às formas de interação entre ciência e natureza, Latour vai mudar de posição — por etapas, não tenho todo o percurso em mente — e tornar-se defensor da verdadeira ciência, contra os desconstrutores negacionistas. Isso ficará marcado nos textos fundamentais posteriores, especialmente Diante de Gaïa[13]. É um pouco tardio, mas traz a ideia de que existe uma causa ecológica maior, estabelecida sobre bases científicas robustas, e, portanto, é necessário

[11] Intergovernmental Panel on Climate Change. Em português, Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (Pimc). Em francês, Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec).
[12] Dahan (2007).
[13] Latour (2020).

intervir. Latour será, então, descoberto por um público mais amplo, sobretudo pelas jovens gerações, chegando a encarnar, às vezes, um novo guru do pensamento ecológico.

E, então, isso me reforçou a ideia de que a chamada "crise climática" seria um tema diferente dos outros. Por quê? Em 2010, uma revista me pediu um artigo sobre argumentação, na época eu trabalhava muito sobre a argumentação e a prova[14]. O IPCC é tipicamente um instrumento de produção de provas, baseado em medidas, cálculos, contribuições de diferentes disciplinas que convergem, tudo isso acompanhado de um gerador de cenários. Quando se questiona aqueles que trabalham nessa área — meteorologistas, climatologistas, oceanógrafos, físicos — o que fiz, sobretudo, examinando o papel da observação por satélite —, vemos surgir núcleos de factualidade que ultrapassam as diferentes versões. Como o pedido era para uma análise de controvérsia, escolhi entrar pela tensão entre nuclear e clima[15]. Os atores pró-nuclear afirmavam: "nossa indústria vai salvar o clima, porque ela não emite carbono"; e, de início, os antinucleares ficam desestabilizados pelo argumento aparentemente irrefutável. Ora, é verdade que as centrais nucleares em funcionamento não emitem CO2, mas é preciso construí-las e abastecê-las, e há toda uma cadeia a montante, além dos resíduos a jusante. Retomei a história, e foi possível ver que, durante dez anos, os opositores do nuclear ficaram um pouco encurralados, pois, sendo ecologistas, tinham diante de si um argumento que ia no sentido da luta contra a mudança climática. Assim, foi preciso que reunissem gradualmente os elementos de um contra-argumento. Houve, em particular, a questão da água de que as usinas precisam muito. Houve eventos extremos, como a tempestade de 1999 e, depois, a de 2006 na França, um megaincêndio em 2010 na Rússia, perigosamente próximo de uma central nuclear. Havia a questão dos resíduos radioativos, cada vez mais debatida na França com o projeto de enterramento na região de Meuse. Depois, as dimensões geopolíticas, a questão da extração de minerais etc. Na verdade, isso desfazia a aparência da evidência da solução "tecno nuclear". Mostrei, então, como uma argumentação se constrói no tempo e evolui, passando por momentos de incerteza, de composição, de agenciamento de argumentos dissociados. Isso voltava a desafiar frontalmente os especialistas da argumentação, para quem ela é feita de enunciados cujo valor de verdade é determinado em situação, com base em critérios que a tornam aceitável ou retórica. Nos casos que estudei, isso pode durar 15 ou 20 anos! Portanto, a ideia de trajetória argumentativa, de balística sociológica, teve de ser desvinculada de paradigmas a priori hostis ou indiferentes à prova do tempo[16].

Pelo estudo das controvérsias e também por meio do Prospéro, realizei um trabalho de aproximação entre linguística argumentativa e sociologia[17]. Esse é o papel que atribuí à noção de "alcance" dos argumentos. Mas isso não pegou entre os especialistas e, mesmo em áreas próximas — teoria da argumentação, linguística, semântica, sociologia, análise do discurso —a combinação se revelou impossível. Isso porque uma abordagem mais globalizante, mais genealógica e também mais crítica, assumindo pontos de vista normativos, perturbava a organização interna de uma disciplina que quer ter sua própria autonomia e não prestar contas a outras.

Dessa forma, a interdisciplinaridade pode ser tanto extremamente virtuosa, como também muito agonística. Eu conheci as duas situações. Fazendo falas sobre riscos nucleares, encontrei físicos que contestaram meu direito, enquanto

[14] Ver Chateauraynaud (2011a).
[15] Ver Chateauraynaud (2011b).
[16] Ver Chateauraynaud (2011a).
[17] Ver Chateauraynaud e Doury (2010).

sociólogo, de falar sobre o assunto. Às vezes foi um pouco tenso. Em outros casos, também houve alianças, sobretudo com epidemiologistas ou climatologistas. Aprendi muitas coisas. Entrei em diferentes mundos, o que é em si muito latouriano: vamos ver as coisas, não ficamos na superfície e, ao fazer isso, eu me afastei do núcleo duro da sociologia, para quem, em sociologia, há Weber, Durkheim, Bourdieu, Goffman. Sempre digo: devemos respeitar as fronteiras disciplinares, mas, acima de tudo, devemos trabalhar em profundidade os dossiês. *Assim, uma das condições da interdisciplinaridade nessas questões — seja o clima, a energia, a transição ecológica, a agroecologia ou a poluição química — é de mergulhar nos dossiês. A primeira coisa a fazer é entrar nos detalhes e compreendê-los tecnicamente, o que exige, às vezes, um trabalho considerável e abandonar a posição de superioridade do rei-sociólogo — de qualquer forma insustentável.*

DM | WLR: Quais seriam suas recomendações para a compreensão da crise climática a partir das ciências sociais?

FRANCIS CHATEAURAYNAUD: A "crise climática"… já há aí uma questão de denominação. É uma crise? É preciso retomar essa noção de crise. Uma crise é, no fim das contas, algo bastante pontual, com um começo, uma sequência de alta intensidade, depois uma saída, um fim e aquilo que alguns chamam de "gestão pós-crise". Aqui, estamos há décadas na evolução de um processo crítico. É algo mais profundo. Daí a noção de criticidade, conceito inspirado pelos físicos que desenvolvi à minha maneira já faz uns dez anos, que designa um processo que ultrapassou um limiar crítico e que provoca consequências imprevistas, com perdas de prise em cascata. Eu até passei recentemente à hipercriticidade, que remete ao fato de que vários processos críticos interagem, complexificando-se. O clima, na verdade, afeta tudo e acaba produzindo efeitos em esferas de atividade e formas de vida em que não se esperava. Vemos isso com o rompimento dos famosos limites planetários. Portanto, a regulação se torna muito difícil.

Mesmo quando é imprevisível[18], uma crise surge em um momento preciso e, normalmente, uma solução e um desfecho se desenham, se negociam. Pode demorar mais ou menos, mas vemos o fim. Já com as desregulações climáticas planetárias, tal como uma sexta extinção de espécies, entramos em um processo que ficará aberto por décadas, séculos, ou mais, alimentando a tese do colapso global, da colapsologia. Temos, assim, um futuro completamente virado de ponta-cabeça, em que é possível calcular certos parâmetros, mas nada é totalmente determinado. Pode-se dizer, com certa autoridade epistêmica, que em 2100, há cenários que nos levam a mais 3, 4, 5 graus, até mais. É uma loucura total. Esse aumento médio da temperatura terrestre, para quem não se deu ao trabalho de adquirir conhecimentos básicos, parece pequeno, mas, na realidade, é absurdo. E com consequências sobre os ecossistemas, o oceano, as florestas, as formas de agricultura, as cidades, as fontes de água, os grandes e pequenos seres vivos, das bactérias às populações de peixes, passando pelos mosquitos e pelos pássaros.

Uma crise é, por exemplo, Fukushima, um acidente nuclear catastrófico que gera uma crise, tanto na gestão do acidente e das suas consequências quanto na relação das populações com as decisões políticas que tornaram o acidente possível. Decisões tomadas no passado sobre os diques, sabendo-se das probabilidades de tsunamis no Japão, o que não é em si algo novo, e era supostamente conhecido. A questão de voltar a construir centrais nucleares ou abandoná-las foi recolocada. E isso se torna um precedente entre outros, com reviravoltas, réplicas, mas, grosso

[18] Ver Grossetti (2004).

modo, uma gestão de crise, como se diz. No caso do clima, não estamos na gestão de crise, estamos diante de algo totalmente diferente.

E isso conduz, portanto, à adoção de várias atitudes por parte do sociólogo. Primeiramente, efetivamente trabalhar ao máximo com outras disciplinas e tentar compreender como elas funcionam. Sejam geógrafos, climatologistas, paleoclimatologistas, que se guiam no passado distante; geólogos, com os debates sobre o antropoceno; biólogos; matemáticos, que modelam os processos, por exemplo, as diferentes camadas da atmosfera, os deslocamentos de massas de ar ou de água com o derretimento das geleiras; glaciologistas; físicos de partículas, entre outros. Por muito tempo, tivemos dificuldades de trabalhar com essas disciplinas na sociologia. A única área que desenvolveu capacidades nesse sentido foi a de Science and Technology Studies (STS). Há toda uma comunidade, mundial, mas STS é, antes de tudo, história das ciências, filosofia das ciências, muitos antropólogos também, e cientistas que se voltaram para as ciências sociais. Há sociologia, mas não é dominante, e é rapidamente engolida. E, se nos aproximamos demais de STS, nos afastamos da sociologia standard. Quando digo standard, penso na metáfora musical, temas incontornáveis, compartilhados, estilos e repertórios: o repertório Bourdieu, o repertório Touraine, o repertório Lahire, o repertório Goffman, o repertório etnometodológico etc. Dominamos os repertórios e os temas e, no melhor dos casos, podemos tocar um com o outro, ou contra o outro, mas, em geral, não buscamos outras opções.

Para retomar a minha trajetória, houve realmente uma virada: em 2001, uma tomada de consciência; em 2003, procuro recuperar o atraso com as ferramentas que tínhamos. Já tínhamos acompanhado o nuclear em profundidade, o amianto, começávamos a trabalhar sobre os organismos geneticamente modificados (OGM), sobre a agricultura, era necessário abrir uma constelação de corpus sobre o clima. E descobrimos, graças às nossas ferramentas[19], que o clima interferia em todos os outros dossiês. As interações se generalizam e aumentam a criticidade das questões ambientais, mas também energéticas, tecnológicas, agrícolas, sanitárias, e os atores se apropriam disso. Então, uma segunda máxima: confiar nos atores, isto é, aplicar de fato o princípio das sociologias chamadas pragmáticas[20]. Confiar nos atores é dizer "leve a sério o que eles fazem e o que dizem", e não "vamos lhes trazer a verdade". Basta ir a campo para constatar as múltiplas capacidades dos atores. No Brasil, fomos diversas vezes[21]. Partimos do desastre na mineração, o rompimento da barragem de Mariana, mas evidentemente tudo interagiu rapidamente. Uma catástrofe dessa natureza, polui duravelmente um rio, o Rio Doce, e vem agravar algo já em curso, relacionado ao aquecimento global. A resposta dos industriais sob pressão, do Estado, da justiça, dos cidadãos, é sempre um pouco complicada. Não podemos ficar apenas nos discursos, é preciso ir ver isso de perto.

A terceira máxima diz que não é necessário renunciar a ter conceitos próprios, sociologicamente inteligíveis, mas desde que apresente claramente a contribuição conceitual e prática. Se uma renovação da linguagem se impõe, é necessário precisar quais diferenças ela produz. Yves Gingras — um historiador das ciências do Quebec que interveio muito na esfera

[19] Trata-se da sócio-informática das controvérsias. Ver Chateauraynaud (2003) e Chateauraynaud, Reber, Van Meter (2003).
[20] O entrevistado ainda afirma que "a esse respeito, não há uma só, é um pluralismo que se impõe — faço questão de lembrar disso, como Daniel Cefaï, que insiste na necessidade de distinguir as sociologias pragmáticas e pragmatistas. Ao colocar tudo sob o mesmo rótulo, corre-se o risco de produzir mal-entendidos, principalmente entre os estudantes". Ver Cefaï (2019).
[21] Referência às visitas ao campo feitas no Brasil. Ver textos: Chateauraynaud e Debaz (2020b, 2020c, 2022).

sociológica — sempre dizia que os conceitos proliferam e que é preciso parcimônia: "é preciso parar de multiplicar os conceitos!" Mobilizar ou criar conceitos suficientemente genéricos para englobar múltiplos casos e, ao mesmo tempo, especificar a importância prática para a inteligibilidade dos processos e a orientação das ações. É verdade que, na sociologia que desenvolvi, há uma certa riqueza de vocabulário, cujo acúmulo pode se transformar em jargão. Com a prise, a emprise, o alerta, a controvérsia, a argumentação, o tangível, a balística das causas, a potência de expressão[22], as cenarizações dos futuros[23], a criticidade… Esse aparato, que se estabilizou razoavelmente bem, permite circular em constelações de fenômenos, em várias escalas espaciais, temporais e sociais. Foi para aprimorar os modelos sociológicos que me interessei pelos famosos sistemas complexos. Levei a sério uma série de enunciados ou propriedades dos sistemas complexos dinâmicos, insistindo na não linearidade dos fenômenos. Com isso, encerra-se a ruptura com uma versão determinista do social, porque, a partir do momento em que há não linearidade, o futuro deixa de ser previsível — ou passa a ser muito impreciso. Portanto, há contingência e não linearidade. E há jogos de escala, isto é, o que é comprovado em uma determinada escala não o é em outra.

Outra restrição importante diz respeito à atenção aos ecossistemas, aquilo que eu e outros chamamos de meios[24]. Alguém, colocado em um certo meio, em um certo momento, vindo de um lugar e se orientando para outro, não tem de modo algum a mesma atitude e não é exatamente a mesma pessoa. Esse pluralismo ontológico é essencial, porque há regimes de ação e jogos de escala diferentes. Falo ao mesmo tempo de escala espacial — macro, muito macro, geopolítica, até o nível local —, de escala temporal — agora, amanhã, daqui a dez anos, o passado mais ou menos distante — e de escala social — que define a quem nos dirigimos quando falamos, quem é afetado por uma ação. Podemos também considerar a escala individual, indo em direção ao íntimo, que interessa a Diogo Corrêa em seus trabalhos[25], circulando por várias lógicas e universos. De fato, como mostra [George Herbert] Mead, um pluralismo se exprime no interior dos indivíduos. Quando fazemos essas escalas funcionarem, já não é possível praticar uma sociologia clássica, que tende demais a fixar os seres em categorias unívocas. Ela desenvolveu coisas extraordinárias, desde a dominação em Weber até a dialética do campo e do habitus em Bourdieu. Isso diz coisas sobre o jogo das posições e das disposições dos indivíduos quando eles estão inscritos num mundo fixo e estruturado, a noção de campo pressupondo um alto grau de estruturação social. Mas há coisas que operam fora do campo, felizmente.

As sociologias contemporâneas realizaram um importante deslocamento, impondo tanto um trabalho conceitual permanente quanto a consideração de assuntos cada vez mais complexos. Isso é essencial para apreender as questões climáticas e ambientais, os desafios da transição e da transformação, a adaptação das sociedades. A COP 30 começa dentro de alguns dias. Estamos realmente em um ponto de ruptura. Muitos atores dizem que é urgente agir, caso contrário entraremos em um processo irreversível. Às margens do irreversível[26] (tradução livre), livro com Josquin Debaz, aborda frontalmente essa tensão. Sempre há a possibilidade de bifurcar, mas quanto mais se espera, mais caminhamos rumo ao muro. Isso

[22] Puissance d'expression.
[23] Temática do seminário 2025-2026: *Sociologie des futurs. Figures d'irréversibilité et ouvertures d'avenir dans les processus critiques contemporains*. Programa disponível em: (Ehess, 2025a).
[24] Milieux.
[25] Ver Corrêa (2021).
[26] *Aux bords de l'irréversible.* Ver Chateauraynaud e Debaz (2017).

remete à mencionada riqueza multidisciplinar, ainda que haja fricções[27]. Porque, evidentemente, as disciplinas têm sua própria lógica. No início, os toxicologistas e os epidemiologistas não gostavam muito dos sociólogos. Depois, com o número de crises sanitárias, perceberam que era necessário trabalhar em conjunto e que isso podia ser muito profícuo. Um exercício, que, embora difícil, pode ser instrutivo, é trocar os papéis: por um tempo, o físico vira sociólogo, o sociólogo vira físico. Mas é raro obter sucesso.

DM | WLR: Em uma construção próxima aos meios, às comunidades, queríamos dialogar sobre a dimensão coletiva da investigação. Como você vê as dinâmicas ontológicas e epistemológicas nessa construção? Que deslocamentos são necessários? Como construir ou "co-construir" comunidades epistêmicas de investigação?

FRANCIS CHATEAURAYNAUD: O que é extraordinário na história recente das causas ambientais, e que ainda é incompreensível para a maioria dos colegas, mesmo que isso esteja mudando com as novas gerações, é tudo que é gerado pelas experiências de compartilhamento de saberes nas diversas áreas. Tentei dar conta disso no texto intitulado Experimentações democráticas em tensão: o trabalho dos cidadãos na política das bifurcações[28] (tradução livre), trazendo um ponto de vista um pouco crítico sobre as experiências de democracia participativa e de ciências participativas, explicando ao mesmo tempo as tensões, as dificuldades e as contribuições — sobretudo metodológicas — dessas experiências. Há diferentes maneiras de nomeá-las, e isso está em relação com toda uma tradição anglo-saxã, da popular epistemology à citizen science.

Como em outras coisas, há um risco de se tornar porta-voz de um dispositivo participativo e transformá-lo na solução para todos os problemas. Eu digo: atenção! Dependendo dos objetos em jogo, da genealogia do problema, dos jogos de atores e dos apoios e das prises que as pessoas e os grupos podem desenvolver, não se tem o mesmo tipo de participação. Há uma dimensão etnometodológica e contextual e, logo, é preciso levar em conta as condições de uma boa participação. Caso contrário, temos um pacote integrado e vamos vender essas soluções participativas — o que, em si, não é ilegítimo, aliás, muitas pessoas de quem gosto criaram programas, pequenas empresas ou (ONGs[29]). No entanto, certos objetos resistem mais do que outros, não têm os mesmos agenciamentos, podem esconder jogos de poder sutis. Há também os jogos de escala e de poder que se alimentam disso, sendo que os facilitadores costumam ser capazes de circular em vários mundos, deixando os atores do campo para trás. Enfim, não basta chegar com uma solução, é preciso deixar margens para cidadãs e cidadãos envolvidos, inclusive na definição do problema. Enquanto sociólogos, não estamos ali para forçar a passagem, impondo métodos supostamente coerentes com essa ou aquela ontologia do social. É preciso olhar, em cada caso, quem vem se agregar a um problema, como se desenrola a deliberação, a referência aos saberes instituídos e às normas coletivas. O que conta, no fundo, é o desdobramento de capacidades de atenção distribuídas e a organização gradual de sua convergência para tratar um problema público.

Voltamos a John Dewey. Grande parte da sua obra consistiu em mostrar como as pessoas são capazes de conduzir investigações e que a democracia, como forma de vida, depende disso. De um ponto de vista filosófico, isso é colocado de maneira magnífica, mas, na prática,

[27] Ver Pecqueux, Poupin e Chateauraynaud (2022).
[28] Chateauraynaud (2021).
[29] Organizações Não Governamentais

não funciona sempre. Por isso, o pragmatismo contemporâneo deve aprender a não se focalizar apenas nas coisas que dão certo e nos coletivos participativos, de aprendizagem, que dão corpo a uma epistemologia social, e a olhar também para os não ditos, os golpes baixos, os processos pouco ou nada visíveis, silenciosos, geradores de emprise[30] — única maneira de fazer com que o dispositivo virtuoso resista à primeira crise. É preciso conservar a possibilidade de um distanciamento ou de uma contrainvestigação. Isso também vale para os lançadores de alerta, cujo conceito criei e que tiveram uma trajetória política e jurídica muito distantes da concepção inicial, sobretudo na francofonia. Na França, houve três leis (em 2013, 2016 e 2022). A primeira era mais ou menos derivada do que eu havia formalizado, embora com muitas deformações ligadas aos jogos políticos. A segunda afastava-se do conceito de origem, em favor do conceito americano de whistleblower, mudando completamente a natureza do alerta, que se torna uma denúncia. A terceira lei transpôs uma diretiva europeia e tentou encontrar um compromisso — mas esquecendo completamente o alerta[31]. Conceitos, mesmo virtuosos e bem sucedidos nas arenas públicas, escapam de nossas mãos e podem conhecer trajetórias seriamente modificadas. Por isso, sobre o participativo, é preciso ficar atento.

O que foi mostrado muito cedo pela nova sociologia das ciências, ou por uma parte das primeiras sociologias pragmáticas, ainda que de maneira bastante desigual, é que a eficácia das formas cooperativas e participativas de fabricação de saberes, de expertises, de alertas etc., depende muito do tipo de coletivo com o qual se está lidando, das redes nas quais ele se desdobra e se transforma — e sabemos que sempre surgem conflitos de liderança. Sobre as formas de rede e de coletivo, tenho me apoiado muito, nesses últimos anos, nos trabalhos do sociólogo Michel Grossetti. Em Matière sociale[32], um ensaio de ontologia para as ciências sociais, ele tenta fixar conceitos transversais, onipresentes em nossas pesquisas, examinando diferentes formas de grupos, redes, coletivos. A partir de quando temos um coletivo, o que é um grupo, o que é uma rede, o que é um meio? Ele não vem das sociologias pragmáticas ou pragmatistas, mas da análise técnica precisa das redes. Essas reflexões não são incompatíveis com as de Michel Callon, sua abordagem das redes é mais matematizada, inspirada por autores como Harrison White. E há essa questão transversal: como a acelerada expansão do mundo em rede afeta a participação, multiplicando suportes, soluções, plataformas, discussões, e também fake news e desvios de todo tipo? Torna-se extremamente custoso ir verificar as coisas, assegurar-se das coisas, e observamos, em resposta, seja uma tendência a um fechamento comunitário, para se proteger, seja a surfar no problema sem se engajar, contentando-se com intervenções superficiais.

No caso que venho acompanhando, os atores fazem realmente um trabalho de investigação incrível, deliberam, são atentos, não violentos. Preenchem todos os requisitos de público ideal deweyano. Recentemente, trouxeram um ativista colombiano que luta contra minas na Colômbia, e que lhes disse: “vocês fazem o que, há cinco séculos, o nosso povo faz, lutar contra o capitalismo colonialista e extrativista que destrói o mundo”. O surgimento de portadores de causa no Sul não é de hoje, mas contribui para mudanças profundas nas ciências sociais — não há outra escolha, senão permanecer aberto, atento e reflexivo. Brice Molo, cuja tese tive a chance

[30] O conceito foi traduzido como “captura” na tradução de Diogo Corrêa. Ver Chateauraynaud (2017) e sua última obra, Chateauraynaud (2025).
[31] Ver Chateauraynaud e Ibanez (2022).
[32] Ver Grossetti (2022).

de orientar, desenvolveu uma sócio-história das catástrofes em Camarões e hoje insiste muito em destacar os movimentos que agitam a ordem das coisas. Em numerosos países africanos, a emergência de coletivos capazes de alertar, mobilizar e deslocar os problemas públicos ainda se dá em um regime de violência e de repressão política. As iniciativas cidadãs combatem os poderes, as grandes organizações problemáticas da economia. Com a ironia da história, os países europeus estão mudando, aparentemente de modo discreto, para formas de democracia deterioradas, nas quais vemos movimentos reacionários ou conservadores puxando para a extrema direita há anos. Se nos concentramos em nossos atores virtuosos, que correspondem bem à sociologia que queremos fazer, não compreendemos o que está em jogo. Sem dúvida, os pragmatistas, como outros correntes, estão investidos demais na valorização de microexperiências, tendo enormes dificuldades em generalizar.

DM|WLR: Voltemos à questão do desenvolvimento dos conceitos. Você já trabalhou com a noção de prova e seu trabalho se apoia em um repertório conceitual muito rico, em aparelhos e vocabulários. Afinal, qual é, a seu ver, a importância da noção de prise[33]?

FRANCIS CHATEAURAYNAUND: Com Christian Bessy, fizemos Experts et Faussaires[34], entre 1992 e 1995, quando tínhamos acabado de sair de nossas teses.

A prise e a prova estão em uma relação dialética fundamental: o essencial é como fazemos para ir ver as coisas, entrar em contato com as coisas que nos preocupam, que causam problemas. A escolha da noção de prise veio daí, e seus usos empíricos podem variar. Avaliar um quadro para saber se ele é verdadeiro ou falso, se vale muito ou pouco, se é um quadro de mestre ou uma reprodução aproximativa, tudo isso exige entrar em interação a fundo com o objeto, virá-lo, olhá-lo, trabalhar maneiras de apreender as formas e as matérias que o constituem. E, então, com Bessy, constatamos que, nas correntes que haviam emergido na época, muito poderosas e convincentes como alternativas à sociologia de Bourdieu — Boltanski e Thévenot, com seu compêndio sobre A justificação[35]; Latour e Callon, com seus atores mergulhados em redes heterogêneas; e Louis Quéré e seus colegas, voltados mais para a análise das situações e dos espaços públicos –, nessas três correntes, o corpo a corpo com as coisas nunca estava presente. Ele era esquecido, implícito ou incongruente. Em Latour, já havia os não humanos, mas a relação se estabelecia de maneira abstrata, por associação com os humanos, sem uma ontologia específica.

Introduzimos esse conceito a partir de uma leitura fina de um fenomenólogo, Maurice Merleau-Ponty, que, sem construir o conceito em sua Fenomenologia da percepção, usa-o no correr das frases de maneira espontânea. Seu projeto filosófico era sair das fenomenologias dominantes, de Husserl, Heidegger ou Sartre, para restituir a dimensão corporal da experiência, o corpo como veículo do ser no mundo. E Merleau-Ponty, afinal, nos dizia que faltava, nas novas sociologias, um módulo que era preciso recolocar em cena com urgência, sem cair num determinismo biológico, evidentemente. Não se trata de reduzir tudo à corporeidade, mas de observar como os atores se engajam no corpo a corpo com as coisas, seja com espaços de trabalho, com objetos de arte,

[33] Mantemos o conceito no original, pois não existe ainda consenso sobre a tradução mais adequada de *prise* em português. Um dos primeiros tradutores de Chateauraynaud no Brasil, Diogo Corrêa usou alternativamente os termos "preensão", "aderência" e "pegada", assim como Gustavo Matarazzo e Danilo Melo em suas teses (Matarazzo, 2017, p. 46-56; Melo, 2021, p. 94-114). Em sua tese em curso, Waldir Lisboa Rocha defende o uso de "pegada", tanto por ser a tradução literal, quanto por estabelecer uma continuidade semântica com usos do senso comum, característica importante do caso francês.

[34] Ver Bessy; e Chateauraynaud (1995).

[35] Boltanski e Thévenot (1991).

meios naturais ou espaços familiares. Ter prise é conseguir articular percepção, ação e representação de modo a poder designar as coisas, qualificá-las e agir sobre elas materialmente. A partir do momento em que havia essa noção de prise, a prova aparece imediatamente. Ao engajarmo-nos corporalmente para sentir as coisas, logo a sensação e depois a emoção, reencontramos elementos fundamentais da experiência no mundo sensível, e da sensação remontamos muito rapidamente à emoção. Não nos dávamos conta disso no início.

No começo, queríamos apenas completar um pouco a teoria das convenções, fundada na formação dos acordos entre atores como princípio geral de regulação dos assuntos humanos. Então, as prises vieram para designar todas as interações que permitem ancorar os acordos e ligar as representações às experiências — para que isso não seja puramente formal ou declarativo. Isso supõe atenção a todas as formas de presença, de compartilhamento de perceptos e afetos, de circulação comum em mundos. Quando compartilhamos experiências em contato com as coisas, temos prises e elas se tornam coletivas.

DM | WLR: Quais são as relações da prise com a noção de complexidade e qual a importância desta última para a compreensão dos dossiês complexos?

FRANCIS CHATEAURAYNAUD: A complexidade surge precisamente porque não se pode ter *prise* sobre tudo. Não adianta tentar. Mesmo ter *prise* sobre alguém não é simples, e pode conduzir a uma *emprise*, a partir do momento em que há ruptura de reciprocidade. De maneira geral, a ideia é que há *prises* de naturezas diferentes, conforme as escalas e os meios em questão, seja um meio natural ecológico, industrial, acadêmico etc. Quem tem *prise* sobre o quê, afinal? A *prise* é um processo, não é algo dado, exceto quando se confunde com o hábito e a rotina — mas, muitas vezes, são precisamente fontes de perda de *prise*. Portanto, é um movimento que é preciso ser capaz de explicitar e de reiterar quando necessário, de aprender e de compartilhar, mas na escala adequada. Podemos desenvolver boas *prises* sobre certos objetos e ser incapazes de fazê-lo sobre outros: tudo depende das formas de aprendizado e das provas (*épreuves*) que atravessamos. Uma imagem que surgiu com frequência na época foi a do alpinismo, em que a noção de *prise* serve para caracterizar o fato de se comunicar com a parede, em um vai-e-vem, entre o movimento engajado por pessoas e grupos e aquilo que está na frente deles: o meio, a matéria, os dispositivos. O conceito leva a reinserir processualidade, movimento, agentividade e, sobretudo, realismo prático.

Quanto à prova científica, ela é apenas um elemento no jogo complexo das controvérsias e dos instrumentos de regulação. Nunca quis me especializar em sociologia das ciências, mas frequentemente há provas científicas em meus objetos de pesquisa: trata-se de compreender como atuam os atores, se conseguem ou não fazerem o que buscam, se há incertezas, controvérsias, se a prova está no nível de exigência das comunidades em questão. Por exemplo, na toxicologia, há níveis de prova exigidos que são altos demais e levamos décadas para estabelecer oficialmente que tal ou tal fonte é perigosa. “Ah, mas aí já é tarde demais!” Vemos isso nos pesticidas. Ou seja, há tantas exigências de prova que os industriais conseguem ganhar tempo, passar sob os radares. O princípio de precaução tinha justamente a função de

transformar o sentido da prova, obrigando à ação também em caso de dúvidas e incertezas. Mas ele praticamente não é mais respeitado enquanto tal.

DM|WLR: Gostaríamos de voltar à experiência do observatório sócio-informático das controvérsias e ouvir também um pouco sobre o desenvolvimento metodológico da sócio-informática.

FRANCIS CHATEAURAYNAUD: Vejo que o tempo está correndo, mas fazer essa conexão com a análise de grandes corpora é realmente importante. Quando fizemos isso, em meados dos anos 1990, foi uma intuição bem simples num contexto de escassez de ferramentas que pudessem realmente analisar o discurso de maneira um pouco automatizada, para dizer rapidamente. Havia o Alceste — hoje, Iramuteq —, concebido por um matemático, estatístico e semiólogo. Era uma bela ideia, de fazer classes automaticamente a partir de segmentos de texto. É perfeito do ponto de vista matemático, mas estranho quando se trata de restituir o movimento dos processos críticos. Vemos classes, mas não há realmente movimento e nos afastamos daquilo que cada texto faz e diz para obter uma semiologia classificatória. Isso funcionou muito, porque as pessoas veem aí um princípio de ordem e de leitura de seus dados em sobrevoo. Com um pequeno trabalho de preparação, elas obtêm algo com aparência científica ao final. As classes agradam bastante. Havia também o Lexico, que era baseado na estatística textual e na distribuição das palavras. Um pouco mais tarde, se difundiram as ferramentas de análise de grafos e de redes, mas a ideia de ter instrumentos de rastreamento dos processos críticos através de corpus evolutivos, com textos ou discursos que se remetem uns aos outros, era pouco compartilhada. Era preciso, de fato, ter como objeto casos e controvérsias desenvolvidos em longo prazo.

Era necessário que pudéssemos ver a dinâmica da disputa, e esse era o objetivo da minha tese e dos trabalhos em torno de Boltanski. Como as pessoas fazem para denunciar alguma coisa? O que isso se torna? Quem responde? Fizemos um sistema capaz de caracterizar as propriedades narrativas ou argumentativas de um texto, depois acompanhar o que isso se torna no texto 2, texto 3, 4, 5 e assim por diante. Começamos com 20 textos e o software observava o jogo de atores que muda, as categorias que mudam, os elementos que surgem, aqueles que desaparecem. A partir de 1995, Boltanski me confiou a direção de um programa sobre alertas, em que grandes dossiês estavam em jogo, e o Prospéro nasceu[36]. Entre 1995 e 1999, ao mesmo tempo em que conduzíamos as investigações, criamos a maior parte dos algoritmos. No começo dos anos 2000, os aprimoramos e colocamos toda a energia para poder tratar 5.000 textos do dossiê nuclear: relatórios científicos volumosos, comunicados sobre incidentes, pontos de vista de ONG, debates políticos etc. Uma heterogeneidade maciça, e, ao mesmo tempo, a possibilidade de permanecer potencialmente atentos ao que há em cada texto. Isso fez uma grande diferença e, já num primeiro momento, cumpriu plenamente seu papel. Ou seja, tínhamos realmente um suporte que nos garantia competência sobre o dossiê, que podíamos objetivar através dos *corpus* de maneira bastante rápida. Em seguida, pudemos demonstrar uma possível

[36] Ver mais no site Prospérologie.

comparação transversal de dossiês muito diferentes em aparência: "olha, aqui tem muito mais Estado do que ali", "por que o Estado é mais central nesse dossiê do que naquele?", "por que há mais argumentos sobre o princípio de precaução, sobre a toxicologia, ou sobre o clima?". No mesmo movimento, ver o que não estava presente e analisar, evidentemente, onde se produzem as denúncias, com indicadores baseados em belas categorias de denúncia, o que até hoje funciona. Quase saturamos o dicionário de marcadores e podemos saber imediatamente se um texto é panfletário.

Avançando na frente da análise informatizada do *corpus*, tivemos grandes contratos sobre OGM, nuclear, nanotecnologias, riscos sanitários em geral etc. Foi com a Anses[37] que a ideia de observatório se concretizou da melhor forma[38]. Tínhamos projetado levar a sério todos os alertas que surgissem, as controvérsias que vinham com eles e acompanhá-los sob a forma de *corpus* evolutivos, com uma liberdade quase total de escolha das entradas utilizadas. Os membros da agência podiam nos fazer sugestões, mas incluímos coisas que eles não queriam ver e que, depois, se tornaram verdadeiros problemas. Assim, mostramos que, ao abrir um espaço de variações a partir de *corpus* cujo devir ignoramos no momento e nos colocando a segui-los, com autômatos, intérpretes humanos, coletivos, aumentávamos consideravelmente as capacidades de análise e de interpretação dos fenômenos. Podíamos ver, de fato, como o clima vinha a interagir com todos os temas, incluindo os OGM, os pesticidas e o nuclear. Trabalhando vários temas, acabamos gerando uma espécie de constelação[39] heterogênea na qual podíamos navegar, conservando ao mesmo tempo o controle metodológico, conceitual e interpretativo: sabendo do que estávamos falando, sem misturar tudo, podendo situar as coisas, conscientes de que nos faltavam elementos, enquanto buscávamos novos apoios, tudo isso em uma dinâmica coletiva. E isso realmente funcionou.

O Prospéro não é o Graal, não é a solução para tudo, mas mostramos que era verdadeiramente possível modificar a epistemologia na prática. A partir do momento em que temos um instrumento que podemos fazer evoluir coletivamente, nos afastamos das lições abstratas dos epistemólogos. Fizemos realmente com que tudo fosse coletivo — e agradeço a todos que foram entrando progressivamente. Entrar no código, interrogar os algoritmos, ter ideias do que se pode fazer com as máquinas, sem cair no fetichismo. Em 2003, no livro Prospéro, em um capítulo chamado "Inteligências muito artificiais" e, sobretudo, na conclusão, eu dizia que o digital ganharia força e que, nas ciências sociais, não estaríamos preparados. Eu cheguei a dizer que "uma disciplina que não é capaz de inventar seus próprios instrumentos está condenada". Hoje, com as novas IAs[40] que estão chegando, estamos claramente em uma fronteira. Há um risco de que as pessoas deleguem tudo e podemos falar de uma catástrofe cognitiva em gestação.

Falávamos de atraso, de tempo de ignição.

[37] Agence nationale de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail.

[38] Ver a entrevista: Pecqueux, Poupin e Chateauraynaud (2022).

[39] Ver Chateauraynaud (2014).

[40] Inteligências Artificiais.

Mesmo que não se trate do mesmo tipo de IA, ainda assim tínhamos uma bela vantagem. Entre 2003 e 2012, fizemos um número incalculável de apresentações e demonstrações de Prospéro e Marlowe. E, em 2014, o *Le Monde* chegou a fazer uma reportagem[41]! Então, por que isso não se estruturou de forma mais sólida? É uma verdadeira questão. Talvez eu não tenha insistido suficientemente nas publicações. No entanto, o livro Prospéro saiu pela editora do CNRS, houve uma longa apresentação no Massachusetts Institute of Technology (MIT), em Boston… Não vou fazer a lista. As pessoas se focalizam em uma posição, uma centralidade em um campo determinado, eliminam todo o resto por razões de economia cognitiva e não veem o interesse. Isso foi muito bem descrito pelas ciências cognitivas: focalização, eliminação do ruído, evitar ser submerso por informações que mostram que, de fato, podemos estar em concorrência ou mesmo ficando ultrapassados. É angustiante, e a maioria está concentrada na tomada de controle e na estabilização de um pedaço do campo das ciências sociais.

E, assim, a sócio-informática foi uma aventura que não foi completamente concluída. Eu mantenho o seminário, que já tem 25 anos[42] e que teve momentos coletivos muito fortes. Discutíamos procedimentos, havia momentos em que inventávamos algoritmos ao vivo. Mas já não há a mesma dinâmica. De certo modo, isso me obriga a manter a memória dessa experiência, a fazer os softwares rodarem, a mostrar coisas, a reexplicitar procedimentos, algoritmos e toda a epistemologia pragmatista associada. Dito isso, ainda tenho o corpora que atualizo modestamente para meus próprios dossiês, mas isso já não é mais trabalhado como foi entre 2003 e a saída de Josquin, em 2021, com quem foi um prazer partilhar essa aventura. Nós fazíamos tudo: trabalho de campo, documentação, análise, algoritmos, apresentações públicas e artigos.

DM | WLR: Para terminar, o que você pode dizer sobre a questão da agenda atual de governança climática e das estratégias de transição socioecológica?

FRANCIS CHATEAURAYNAUD: Para voltar à questão da regulação do clima, é preciso entrar na geopolítica. É incontornável. Trata-se de um problema mundial que mobilizou instâncias internacionais que apostaram na ciência, mas sob um fundo de competição entre potências econômicas e políticas. Hoje, todo o trabalho acumulado é atacado pelo grupo no poder nos Estados Unidos, que conseguiu recolocar em cena o ceticismo climático e explorar o complotismo. Trump é "barra pesada", mas evidentemente não está sozinho. É um cara, sem dúvida, bem perturbado, mas que trabalha para interesses financeiros e industriais, com a esperança de ver renascer a máquina americana dos anos 1950. Isso tem consequências diretas sobre nossas questões, inclusive, e sobretudo, a respeito do futuro das IAs. E o problema é que serve de apoio para muitos outros.

A COP 30 está em um *turning point*. O IPCC fez o trabalho científico, tentando ser o mais aberto possível, mas são diplomatas que controlam o dispositivo. Além disso, surgiu uma nova fratura entre ciências e políticas.

[41] Ver reportagem no link: Eudes (2019).

[42] Referência ao seminário: Socio-informatique et contre-intelligence artificielle. Une approche critique et pragmatique des méthodes numériques appliquées aux grands *corpus* évolutifs (Ehess, 2025b).

As novas sociologias, em particular as STS, tinham trabalhado para mudar os termos dos debates e das controvérsias — *science and policy*, *science in society*, *citizen science*, *new civic epistemology*, *post-normal science* etc. Participei de belas conferências em nível europeu, em diferentes instâncias, seja na Agência Europeia do Ambiente, na Comissão Europeia, no Eurostat[43], na rede IPA[44] etc. Todos estavam convencidos de que veríamos convergir as expectativas dos públicos informados, as capacidades de cálculo mobilizadas pelos pesquisadores e as estratégias dos *policy makers*. Tudo isso está se desintegrando amplamente sob a pressão de movimentos de extrema direita.

A mudança climática, já se disse e repito, é antes de tudo física. Não vamos deter nada raciocinando apenas sobre representações mentais. E, nesse ponto, por falta de encontrar o bom nível de realismo crítico, permanecendo com muita frequência construtivistas, as ciências sociais ainda estão em atraso. Sim, é preciso fazer uma história do clima, como o famoso trabalho de Le Roy Ladurie, explorar as maneiras de pensar o clima ao longo dos séculos. Mas já não é mais disso que se trata. As condições de vida na Terra estão fortemente ameaçadas por décadas e de maneira irreversível, mesmo que cessassem as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE). Vivendo em parte no campo, eu constato isso, nas abelhas, nas árvores, nos répteis, no solo, nos cursos d'água — e, no entanto, trata-se de uma zona relativamente protegida! A longo prazo, haverá até megaincêndios, no ritmo em que a agroflorestação ataca os carvalhos, faias, castanheiras, fazendo proliferar as coníferas.

Tudo isso é tangível e, ainda assim, estamos aqui lutando contra promotores da pós-verdade. Isso desinibe as pessoas comuns: "sempre houve enchentes", "sempre houve ondas de calor", etc. Ao mesmo tempo, os industriais reabrem minas em nome de uma transição energética cujos termos eles mesmos definiram e que não é discutida nas escalas adequadas. Os carros elétricos seriam a solução! Ora, isso implica um aumento da dependência das novas tecnologias, elas próprias dependentes de outras tecnologias, de minérios, de terras raras. Portanto, vemos se multiplicarem os projetos de extração, com pressão sobre as reservas de água e danos aos ecossistemas — o que transforma a ideia de transição em mais um objeto de disputa.

Diante disso, há várias atitudes. Por exemplo, a de Jean-Baptiste Fressoz, brilhante historiador das ciências que desenvolve uma longa história do catastrofismo — que ele assume para si. Depois de estudar casos de poluição e de acidentes industriais, ele passou às questões de clima e busca nos arquivos enunciados que anteveem a catástrofe global. E, quando o conceito de antropoceno se generalizou, ele fez um livro com Christophe Bonneuil, para desdobrar uma espécie de *double bind*: de um lado, uma realidade tangível, o antropoceno no sentido negativo de catástrofe geral produzida pelo acúmulo das atividades humanas; de outro, um desafio político maior, que visa os responsáveis, que não são outros senão os promotores do capitalismo. Claro que se trata de uma velha história, nascida com as primeiras colônias, mas haver ações deliberadas de destruição do mundo vivo, é, no mínimo, algo a ser discutido.

[43] European Statistics.
[44] Interpretive Policy Analysis.

Recentemente, Fressoz atacou o IPCC[45], tentando mostrar que os cientistas manifestam uma tecnofilia evidente e, de fato, o grupo 3 aponta soluções e as soluções tecnológicas dominam. Também, acusa alguns climatólogos de terem tornado possível o adiamento das ações contra o aquecimento global. Simplificando, é como se ele acusasse retrospectivamente os cientistas da época de terem usado o termo "transição energética" para ganhar tempo, contribuindo para a "ilusão" de que poderíamos passar tranquilamente a outras energias, como nuclear, fotovoltaica etc[46]. Contudo, seu argumento é contestado por outro colega, Antonin Pottier, economista do clima bastante crítico em relação à gestão em nível internacional, que fez um belíssimo livro intitulado *Como os economistas aquecem o clima*[47] (tradução livre). Para ele, a grosso modo, os modelos econômicos dominantes, impondo um espaço de cálculo determinado, mascaram uma parte dos problemas e geram contradições epistêmicas e ontológicas. Ora, Pottier leu com muita atenção o texto de Fressoz e considera que ele distorce seriamente a história.

Esse debate é problemático para um pragmatista, porque promove um tal nível de agregação, fazendo generalizações tão rápidas e imputações de agentividade tão amplas, que já não sabemos bem de quem e do que estamos falando. É compreensível que se trate de colocar nas costas do capitalismo mundial seu impacto destrutivo sobre o planeta. Mas o que é feito, nessa história, em termos de restituição dos eventos, das rupturas, das reconfigurações, dos processos de transformação, das bifurcações, das disputas em múltiplas escalas sociais, temporais, espaciais? Em suma, a complexidade, onde fica? Não vamos reescrever a história global. Houve grandes regimes políticos e um papel evidente das tecnociências, com a retórica do progresso e depois a economia das promessas tecnológicas, mas houve também milhares de transformações por toda parte, das quais brotaram alternativas. Algumas foram esmagadas, reprimidas, no Brasil ou em outros lugares, mas isso cria novas configurações políticas. O altermundialismo encarnou toda uma sequência crítica que não foi sem efeitos. A Via Campesina, que acompanhei um pouco, entrando pela questão dos OGM, não saiu do nada.

Portanto, historicizar realmente, fazer o inventário de tudo aquilo que se produz, de tudo o que já está disponível e que permite aos atores se agarrar a outras trajetórias que não apenas a crítica frontal às multinacionais, isso é essencial. Existem múltiplas interpretações e práticas da transição. É importante recontextualizar o tempo todo o próprio discurso, relançar constantemente a investigação, ver como as pessoas levam a sério, ou não, as questões localmente: em torno de um riacho, em torno de uma floresta, em torno de uma zona costeira, em torno de uma indústria, mesmo no meio do deserto. Se tomarmos apenas as "cidades em transição", vemos um enorme trabalho realizado, ainda que com muitas dificuldades. O desenvolvimento de todas as alternativas não se faz em um mundo cor-de-rosa. O

[45] Fressoz (2025).
[46] No livro *Sans transition,* Fressoz demonstrou que o acúmulo de constrangimentos sobre os recursos cria irreversibilidades: na prática, não se abandona o carvão, nem o petróleo, nem a exploração intensiva das florestas, mas há um empilhamento de seus consumos (Fressoz, 2024).
[47] Pottier (2016).

desafio é pressionar as instituições, torná-las capazes de transformar as iniciativas, os alertas, os saberes em macroeconomia inteligente. Certamente, isso soa quase como um oxímoro, mas há pistas: taxar os ricos, por exemplo, pareceria algo de bom senso. Na França, os governos cedem e não são capazes de fazer isso em nome do interesse geral e do bem comum! Na Assembleia Nacional, estamos praticamente dizendo: "não se toca nos ricos".

Com as mudanças ambientais globais, temos um processo que ultrapassa a agentividade humana. A inércia climática faz com que a concentração em PPM[48] de gases de efeito estufa na atmosfera leve centenas de anos para se dissipar. Além disso, muitos fenômenos não tinham sido antecipados pelos cientistas: o derretimento das geleiras produz outros efeitos, com retroações sobre a acidificação dos oceanos, sobre todo tipo de espécies que contribuem para alimentar os sumidouros de carbono e, claro, sobre a cadeia alimentar. Sem falar de eventos extremos, como os megaincêndios, que contribuem para o aquecimento, com milhões de hectares queimados, seja no Canadá, na Amazônia, na Califórnia, em Portugal, na Grécia ou em outros lugares. E, ainda, é preciso acrescentar as guerras!

Vê-se claramente que o mundo é complexo e que, dependendo da perspectiva, do modo de acesso, da experiência que se tem das diferentes esferas, ninguém pode propor uma solução global suscetível de se impor em todo lugar. Existem os chamados "comuns negativos": é preciso renunciar à economia fundada no carbono. Mas, para o resto, é preciso conseguir desdobrar a complexidade dos processos. E, portanto, é preciso que as instituições internacionais e as ciências que contribuem para o saber comum internacional apoiem o desdobramento de mediações para que a distribuição dos engajamentos se faça nas escalas adequadas, de modo a permitir que a água de determinada área possa ser gerida localmente, que o nível meso — regional, urbano etc. — possa funcionar de forma inteligente, sem depender de fluxos financeiros externos etc.

Por exemplo, a água bombeada e os dejetos produzidos por Paris todos os dias, em volume, é de cair para trás. Sem esquecer a energia consumida por Paris em eletricidade. Quantos reatores nucleares são necessários? Se substituirmos por energia fotovoltaica, quantos hectares artificializados, quantas minas e pedreiras envolvidas, e o que dizer dos futuros resíduos eletrônicos? No caso do avião, a tomada de consciência começa a crescer. Eu gostaria de voltar ao Brasil um dia, mas viajamos demais em uma certa época; em um determinado momento, decidi frear ou evitar. Vê-se claramente que, em pequenas doses, vão se colocando respostas, mas, no conjunto, assim que subimos de escala, por enquanto, estamos indo em direção à catástrofe.

Portanto, as ciências sociais devem partir de uma abordagem factual dessa catástrofe em curso e não se contentar em tratá-la como produto de "representações sociais", pois o dano já está feito, cânceres ligados aos pesticidas, problemas cardiológicos ligados à poluição do ar. Não estamos aqui para repetir em *loop*: "são representações sustentadas por tal grupo de atores […]". O pragmatismo

[48] Partículas por milhão.

sociológico, que reencontrou o realismo desde o começo dos anos 2000, com a tangibilidade, não está mais nisso. Há um verdadeiro desafio epistêmico em reinserir as sociologias no núcleo de fabricação de saberes tangíveis, única condição para contrapor os desvios e impedir que as pessoas consumam cada vez mais desinformação ou se tornem elas mesmas relativistas. O negacionismo coletivo é todo um eixo problemático que reencontrei com a *emprise*.

Falei muito pouco de violência, mas vemos em muitos lugares um regime de hiperviolência crescendo sem parar e alimentando formas de governo autoritário. No Rio, 130 mortos, talvez mais, sem contar os feridos graves. E Gaza? Por um cadáver que se revela não ser o de um judeu na troca de corpos sobre a qual repousa o cessar-fogo, retoma-se o bombardeio e, *boom!*, cinquenta crianças mortas. Na França, a hiperviolência se manifesta de diferentes maneiras. Este ano, em 13 de novembro, rememoramos os atentados do Bataclan e dos terraços em Paris. Há mais de dez anos o clima está tenso. Mas há também a repressão aos movimentos sociais…

Enfim, estamos em um mundo em que as boas e velhas regulações durkheimianas, as normas sociais coletivas, as gramáticas públicas que permitem a vida na cidade e o ajustamento contínuo dos atores nas interações estão seriamente danificados, para não dizer em colapso. Em sentido inverso, podemos questionar sociologicamente o fato de que ainda há muitas coisas que se mantêm, e isso passa pelas *prises* que os atores compõem eles mesmos em seu mundo.

Poderíamos, no fundo, resumir a questão dizendo que o neoliberalismo, o famoso *deus ex machina* ao qual remontam as análises críticas, se esforça há décadas para arrancar os atores de seus mundos e suprimir suas *prises*, substituindo-as por artefatos e *gadgets*. Os desafios ecológicos em todas as escalas constituem os motores de resistência e de oposição a esses processos. E, portanto, se sou bastante pessimista, compenso com um otimismo prático: ainda podemos produzir saberes pertinentes, ir ao encontro das pessoas que fazem coisas, sem errar de escala e sem pretender salvar a humanidade com discursos. Podemos fazer permacultura na sacada de casa sem pretender salvar o planeta. Mas há o valor do exemplo e é preciso redistribuir as coisas. O papel das ciências sociais não é, certamente, dar lições, mas sim, contribuir para o estabelecimento das condições de felicidade, trazendo serenidade, inteligência, compartilhamento e retomada de todo o legado deixado por outros, pois muita coisa já foi feita. Não se inventa tudo todo dia.

Pronto, belo discurso de introdução na ONU, não acha? (risos). Mas as perguntas de vocês foram fundo e espero ter respondido!

Referências

BESSY, Christian; CHATEAURAYNAUD, Francis. **Experts et faussaires**: pour une sociologie de la perception. Paris: Métailié, 1995.

BOLTANSKI, Luc; THÉVENOT, Laurent. **De la justification**: les **économies** de la grandeur. Paris: Gallimard, 1991.

CEFAÏ, Daniel *et al*. En quoi le pragmatisme nous aide-t-il à mieux expliquer et comprendre les problèmes publics? **Sociologie et sociétés**, Montreal, v. 51, n. 1-2, p. 5-31, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.7202/1074729ar. Acesso em: 25 nov. 2025.

CHATEAURAYNAUD, Francis. A captura como experiência: investigações pragmáticas e teorias do poder. Tradução de Diogo Silva Corrêa. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 32, n. 95, e329504, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/fnwkPJ3vPHW4j6MtdY89VxK/?lang=pt. Acesso em: 25 nov. 2025.

CHATEAURAYNAUD, Francis. **Alertes et lanceurs d'alerte**. Paris: Presses Universitaires France, 2020.

CHATEAURAYNAUD, Francis. **Argumenter dans un champ de forces**: essai de balistique sociologique. Paris: Pétra, 2011a.

CHATEAURAYNAUD, Francis. Des expérimentations démocratiques en tension. L'œuvre des citoyens dans le travail politique des bifurcations. **Cahiers du GRM**, Toulouse, v. 18, 2021. Disponível em: https://journals.openedition.org/grm/3238. Acesso em: 25 nov. 2025.

CHATEAURAYNAUD, Francis. **L'empreneur et son double**: pragmatique du pouvoir et sociologie de l'emprise. Paris: Éditions du Croquant, 2025.

CHATEAURAYNAUD, Francis. **Prospéro**: une technologie littéraire pour les sciences humaines. Paris: CNRS, 2003.

CHATEAURAYNAUD, Francis. Sociologie argumentative et dynamique des controverses: l'exemple de l'argument climatique dans la relance de l'énergie nucléaire en Europe. **A contrario**, [*s.l.*], v. 16, n. 2, p. 132-150, 2011b. Disponível em: https://doi.org/10.3917/aco.112.0131. Acesso em: 25 nov. 2025.

CHATEAURAYNAUD, Francis. Trajectoires argumentatives et constellations discursives: exploration socio-informatique des futurs vus depuis le nanomonde. **Réseaux**, [*s.l.*], v. 6, n. 188, p.121-158, 2014. Disponível em: shs.cairn.info/revue-reseaux-2014-6-page-121?lang=fr. Acesso em: 25 nov. 2025.

CHATEAURAYNAUD, Francis; DEBAZ, Josquin. **Aux bords de l'irréversible**: sociologie pragmatique des transformations. Paris: Pétra, 2017.

CHATEAURAYNAUD, Francis; DEBAZ, Josquin. De meios e dígitos: quando informática e pesquisa de campo se articulam. *In*: MELLO, Fabrício Cardoso de *et al.* (org.). **Sociologia pragmática das transformações em diálogo**: riscos e desastres no Brasil contemporâneo. Vitória: Milfontes, 2020c. (Coleção debate social, v. 7). p. 53-70. Disponível em: https://repositorio.uvv.br/items/7741e0cf-d20d-4238-8f70-6be850734b75/full. Acesso em: 25 nov. 2025.

CHATEAURAYNAUD, Francis; DEBAZ, Josquin. O pragmatismo diante da catástrofe: investigação sobre a relação entre irreversibilidade e reconstrução a partir dos rompimentos de barragens em Minas Gerais. *In*: MELLO, Fabrício Cardoso de *et al.* (org.). **Sociologia pragmática das transformações em diálogo**: riscos e desastres no Brasil contemporâneo. Vitória: Milfontes, 2020b. (Coleção debate social, v. 7). p. 21-36. Disponível em: https://repositorio.uvv.br/items/7741e0cf-d20d-4238-8f70-6be850734b75/full. Acesso em: 25 nov. 2025.

CHATEAURAYNAUD, Francis; DEBAZ, Josquin. Plurality of temporalities, complexity and contingency in repairing after dam failures in Minas Gerais. *In*: CENTEMERI, Laura; TOPÇU, Sezin; BURGESS, J. Peter (ed.). **Rethinking post-disaster recovery**: socio-anthropological perspectives on repairing environments. London: Routledge, 2022.

CHATEAURAYNAUD, Francis; DOURY, Marianne. "Désormais…" essai sur les fonctions argumentatives d'un marqueur de rupture temporelle. **Argumentation et analyse du discours**, Tel-Aviv, n. 4, 2010. Disponível em: https://doi.org/10.4000/aad.772. Acesso em: 25 nov. 2025.

CHATEAURAYNAUD, Francis; IBANEZ, Daniel. Interroger la trajectoire politique de l'alerte: du lanceur d'alerte au rapport de forces. **La pensée écologique**, [*s.l.*], 20 Nov. 2022. Disponível em: https://lapenseeecologique.com/author/chateauraynausibanez/. Acesso em: 25 nov. 2025.

CHATEAURAYNAUD, Francis; REBER, Bernard; VAN METER, Karl. Marlowe, prospero & la technologie litteraire. **Bulletin of Sociological Methodology = Bulletin de Méthodologie Sociologique**, Thousand Oaks, v. 79, n. 1, p. 5-46, 2003. Disponível em: https://doi.org/10.1177/075910630307900103. Acesso em: 25 nov. 2025.

CORRÊA, Diogo Silva. Esboço de uma sociologia dos problemas íntimos. **Sociologia & Antropologia**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 415-444, 2021. Disponível em: https://sociologiaeantropologia.com.br/revista/v11-n02/. Acesso em: 25 nov. 2025.

DAHAN, Amy (ed.). **Les modèles du future**: changement climatique et scénarios économiques: enjeux scientifiques et politiques. Paris: La Découverte, 2007.

ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES EN SCIENCES SOCIALES. **Sociologie des futurs.** Figures d'irréversibilité et ouvertures d'avenir dans les processus critiques contemporains. Paris: Néobab EHESS, 2025a. Disponível em: https://enseignements.ehess.fr/2025-2026/ue/437. Acesso em: 25 nov. 2025.

ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES EN SCIENCES SOCIALES. **Socio-informatique-intelligence artificielle**: une approche critique et pragmatique des methods numériques appliquées aux grands corpus évolutifs. Paris: Néobab EHESS, 2025b. Disponível em: https://enseignements.ehess.fr/2025-2026/ue/449. Acesso em: 25 nov. 2025.

EUDES, Yves. Marlowe, un intellectual dote d'esprit critique. **Le Monde**, Paris, 19 août 2019. Disponível em: https://www.lemonde.fr/sciences/article/2014/06/30/marlowe-un-moteur-dote-d-esprit-critique_4448165_1650684.html. Acesso em: 25 nov. 2025.

FRESSOZ, Jean-Baptiste. In tech we trust: a history of technophilia in the Intergovernmental Panel on Climate Change's (IPCC) climate mitigation expertise. **Energy Research & Social Science**, Amsterdam, v. 127, e104280, 2025.

FRESSOZ, Jean-Baptiste. **Sans transition**: une nouvelle histoire de l'énergie. Paris: Seuil, 2024.

GROSSETTI, Michel. **Matière sociale**. Paris: Hermann, 2022.

GROSSETTI, Michel. **Sociologie de l'imprévisible**. Paris: Puf, 2004.

LATOUR, Bruno. **Diante de Gaia**: oito conferências sobre a natureza no Antropoceno. São Paulo: Ubu Editora; Rio de Janeiro: Ateliê de Humanidades, 2020.

MELO, Danilo José Alano. **É a lama, é a lama**: uma análise pragmatista das trajetórias da ação pública na reparação do crime-desastre da Samarco na vila da Regência Augusta (ES). Tese (doutorado em Administração) – Centro Socioeconômico, Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/229235. Acesso em: 25 nov. 2025.

PECQUEUX, Anthony; POUPIN, Perrine; CHATEAURAYNAUD, Francis. Sociologie et sciences de l'environnement: à la recherche de prises communes autour de tensions épistémiques irréductibles: entretien avec Francis Chateauraynaud. **Tracés**: revue de sciences humaines, Lyon, n. 22, p. 171-199, 2022. Disponível em: http://journals.openedition.org/traces/14951. Acesso em: 25 nov. 2025.

POTTIER, Antonin. **Comment les économistes réchauffent la planète**. Paris: Seuil, 2016.

PROSPERO. [*S.l.: s.n.*], ©2025. Site. Disponível em: https://prosperologie.org/prospero-en-resume/. Acesso em: 25 nov. 2025.

RESENDE, Gustavo Matarazzo. **Gestão de unidades de conservação ambiental**: perspectivas pragmáticas e organizacionais. 2017. 271 f. Tese (Doutorado em Administração) – Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/182078. Acesso em: 25 nov. 2025.

Outras indicações de literatura do autor em português ou livros em francês

CHATEAURAYNAUD, Francis. **A prova do tangível**: experiências de investigação e o surgimento da prova. Tradução Diogo Corrêa. Rio de Janeiro, 2018. Publicado no Blog do Sociofilo.

CHATEAURAYNAUD, Francis. Das disputas comuns à violência política: a análise das controvérsias e a sociologia dos conflitos. **Enfoques**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, 2012.

CHATEAURAYNAUD, Francis. **La faute professionnelle**: une sociologie des conflits de responsabilité. Paris: Métailié, 1991.

CHATEAURAYNAUD, Francis. Questões ambientais entre controvérsias e conflitos: ecologia política e sociologia pragmática na França. **Ciências em Debate**, Florianópolis, v. 2, p. 14-40, jan./dez. 2017. Disponível em: https://revistacienciaemdebate.org/2019/02/26/v-2-2017-janeiro-dezembro/. Acesso em: 25 nov. 2025.

CHATEAURAYNAUD, Francis; TORNY, Didier. **Les sombres précurseurs**: une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque. Paris: EHESS, 1999.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) no Brasil, notadamente a bolsa de pós-doutorado de Danilo Melo, a qual permitiu a realização da entrevista.

O estudo sobre reparação de desastres: reflexões e aprendizagens a partir da perspectiva pragmatista dos problemas públicos

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17393134

Danilo Melo[1]
Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4799-5159
E-mail: danilo.melo@udesc.br

Maurício Serva[2]
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2416-3405
E-mail: mauserva@gmail.com

Resumo

O presente artigo tem por objetivo apresentar algumas reflexões sobre os estudos de reparação de desastres numa perspectiva pragmatista da sociologia dos problemas públicos. Com base na experiência de campo e na reflexão teórica, este artigo explora a potencialidade da abordagem pragmatista para refletir sobre o processo de reparação de desastres, retomando um estudo de caso[3] no qual foram coletados dados primários, entre agosto de 2019 e janeiro de 2020, e dados secundários, com notícias entre 2015 e 2018, documentos, relatórios e notas técnicas, entre outros sobre o caso do crime-desastre da Samarco, tendo como recorte a foz do Rio Doce. Dessa forma, salientamos o potencial de problematização que permeia as questões que atravessam os territórios em contextos de crise e desastre, em diálogo com a sociologia dos problemas públicos. São apresentadas reflexões sobre as cenas e os dispositivos, os novos repertórios de ação e os alertas em torno do caso, sobretudo a partir da compreensão dos efeitos e das tensões em torno de instrumentos e dispositivos em interação com o território no processo de reparação. A análise da arena permite considerar uma pluralidade ontológica e epistêmica, os não

[1] Professor do Departamento de Governança Pública da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Doutor em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Atualmente, realiza pós-doutorado no Centre d'étude des mouvements sociaux na École des Hautes Études en Sciences Sociales (CEMS-EHESS) com bolsa do CNPq - Brasil. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/5250558538909060.

[2] Professor do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGAdm-UFSC). Doutor em Administração pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP) e pós-doutorado pela HEC-Montreal (1996-1998), Universidad de Valência (2015-2016) e FGV-EAESP (2020-2022). Fundador e coordenador do Núcleo Organizações, Racionalidade e Desenvolvimento (ORD-UFSC) e Editor-chefe da Revista Ciências em Debate. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/7963082470492829.

[3] Este trabalho dialoga com a pesquisa de campo da tese de doutorado de um dos autores (Melo, 2021), aproveitando, assim, trechos de sua autoria. Seguindo as boas práticas da Anpad, comunicamos que excertos da tese foram considerados na escrita desse material.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

humanos e os saberes locais ao longo do processo. Por fim, destaca-se a relevância de não dissociar passado-presente-futuro, bem como a importância da atenção às vulnerabilidades, controvérsias e incertezas.

Palavras-chave: Estudos de desastres. Sociologia dos problemas públicos. Processo de reparação. Sociologia pragmatista.

The study on disaster repairing: reflections from a pragmatic perspective on public issues

Abstract

This article presents reflections on disaster studies and the pragmatist sociology of public issues, based on repairing approaches. Taking into account both field research and theoretical approaches, the article explores the potential of a pragmatist approach to disaster studies and presents some findings from a case study of the Samarco disaster. Primary data was collected through fieldwork carried out between August 2019 and January 2020 in a community in the Rio Doce estuary, while secondary data was gathered from media articles between 2015 and 2018, as well as from documents, reports and technical notes. We emphasize the potential of pragmatist sociology to address the problematization of public issues affecting areas facing crises and disasters. For example, the arrival of the mud changed the trajectory of the local community and local actors strive to understand the challenge while reflecting and acting on questions about their past and future. In a trajectory marked by bifurcations and moments of proof, various approaches to inhabiting the territory were adopted, as well as different narratives and repertoires of action interacting with instruments and dispositifs of repair. Finally, we emphasize the importance of considering the trajectory of repair considering the past and the future, as well the non-humans, as well as paying attention to vulnerabilities, controversies and uncertainties involved.

Keywords: Disaster Studies. Sociology of Public Problems. Repairing Processes. Pragmatist Sociology.

1 Introdução

Em 5 de novembro de 2015, o rompimento da barragem de rejeitos de Fundão da Samarco, controlada pela Vale e BHP Billiton, lançou no Rio Doce a pluma de rejeitos de mineração que chega em 21 de novembro de 2015 na foz do Rio Doce (Escobar, 2015). Desde então, atividades tradicionais, modos de vida e relações no e com o território foram atravessadas pelo crime-desastre (Ibama, 2015). O Projeto Rio Doce da Fundação Getúlio Vargas (FGV) estimou que cerca de 2,2 milhões de pessoas foram atingidas — pelos 45 municípios em Minas Gerais e no Espírito Santo — e, no mesmo portal, citando diagnóstico da empresa Lactec, apresentam-se dados como 11 toneladas de peixes mortos, 860 hectares de Mata Atlântica degradados e 675 km de rios afetados, entre outros (FGV, [202-]).

Os desastres apresentam efeitos singulares nos territórios (Ludwig; Mattedi, 2016) e são marcados por controvérsias (Zhouri *et al*., 2017). Assim, desde 2015 a comunidade acadêmica tem se dedicado a estudar o caso da Samarco ao longo do Rio Doce. No campo científico nacional, tanto nas ciências biológicas (Gomes *et al*., 2019; Miranda; Marques, 2016) e nas políticas públicas de saúde (Freitas *et al*, 2019) quanto nos estudos organizacionais (Ceni; Rese, 2020; Lopes; Demajorovic, 2020; Maher; 2021; Medeiros; Silveira; Oliveira, 2018; Pires *et al*., 2020) e nas ciências sociais (Acselrad, 2017; Creado; Helmreich, 2018; Losekann, 2017; Santos; Milanez, 2017), os trabalhos têm se dedicado a compreender o crime-desastre[4] e seus efeitos.

Dessa maneira, este artigo tem por objetivo apresentar reflexões e aprendizagens a partir de diálogos entre a perspectiva pragmatista e os estudos de desastres e reparação. O texto não pretende esgotar possibilidades ou ser um manual de usos do pragmatismo e de uma de suas distintas vertentes no campo das ciências sociais. Tem-se por intenção apontar para a potencialidade dessa perspectiva para estudar processos de reparação no campo de públicas que levem em conta uma escala mais ampla de espaço e tempo, assim como de atores, saberes e dispositivos. Partindo do diálogo com trabalhos de autores pragmatistas

[4]Adotamos a noção de crime-desastre como descrito em Melo (2021, p. 24) “para demarcar os posicionamentos nos campos de investigação e de experiência. Ou seja, alguns autores descrevem a investigação de um crime corporativo, enquanto outros sugerem a análise a partir de uma perspectiva sociológica do desastre. Desse modo procuramos contemplar as nuances desses campos. Além disso, na pesquisa de campo, por vezes, os entrevistados demarcam a noção de que o que vivenciam é um crime. Com isso, procuramos visibilizar os campos de experiência e de investigação e, mais do que encerrar a discussão com um termo que dá conta da pluralidade, o objetivo é manter latente a discussão sobre o crime e o desastre e evidenciá-la”.

nas ciências sociais francesa e da trajetória de estudos no Brasil, esta abordagem procura trazer reflexões sobre as potencialidades dessa perspectiva para estudos sobre desastres e reparação no campo de públicas.

Inicialmente, argumentamos que o diálogo interdisciplinar enriquece a reflexão-ação, e, sobretudo, amplia a compreensão dos desastres enquanto uma situação problemática complexa que merece atenção no campo para além do momento em que emergem, desafiando leituras demasiadamente normativas, setoriais, disciplinares e em etapas em torno do desastre (antes, durante e após). Essa ampliação do olhar para o fenômeno no espaço e no tempo também permite, ao nosso ver, trazer a temática como incontornável na formação-ação no campo de públicas, especialmente frente aos eventos extremos e às crises socioambientais, atravessando intersetorialmente as políticas e organizações públicas, as comunidades e seus modos de vida. Além disso, destacamos que o modo de compreender um fenômeno também pode interferir nas ações direcionadas com vistas a enfrentá-lo. A aproximação da administração pública com o pragmatismo tem por objetivo propor uma alternativa à visão normativa predominante na área Andion (2012), a qual preconiza modelos heurísticos e prescritivos para a construção da ação ou para identificação de desvios e correção do curso de ação. Nesse sentido, destacamos os trabalhos desenvolvidos em torno dessa aproximação nos estudos organizacionais por Serva (2023) e na administração pública por Andion (2023) e Andion e Magalhães (2021).

Malgrado o crescimento de iniciativas internacionais visando a redução de riscos de desastres, Oliver-Smith e Hoffmann (2019 *apud* Centemeri; Olori, 2023) apontaram que o número de desastres aumentou significativamente nas últimas duas décadas, o que, considerando o crescimento da pobreza, indicaria que a noção de vulnerabilidade pode ser considerada aceleradora de riscos e desastres. No caso brasileiro, por exemplo, mesmo diante de um evento com proporções como o rompimento da Barragem do Fundão da Samarco, vimos poucos anos depois outra emergência de desastre a partir do rompimento da Barragem de Córrego do Feijão da Vale, sendo “os dois mais graves desastres envolvendo barragens de mineração do século XXI” (Freitas *et al*., 2022, p. 2). Assim, torna-se relevante considerar relações e desafios sociais, políticos e econômicos, do global ao local, em suas origens, assim como seus diversos efeitos uma perspectiva sistêmica dos impactos e riscos (Freitas *et al*., 2022).

A crítica apresentada por Aráoz (2020) acerca da mineração moderno-colonial enquanto detonante fundamental do "Capitaloceno" contribui para evidenciar estruturas de dominação em torno dos projetos de desenvolvimento e, por sua vez, destacar a importância de se levar em conta uma perspectiva histórica dos fenômenos. Num cenário macrossocial, portanto, é necessário pensar sobre os projetos de desenvolvimento focados em mineração e a "minerodependência" (Coelho, 2018; Jacobi, 2019; Aráoz, 2020), a flexibilização de licenciamentos ambientais dos últimos anos no contexto nacional (Zhouri *et al*., 2016) e, ao mesmo tempo, considerando os cenários locais, refletir sobre as diferentes escalas de tempo e espaço em sua produção e reprodução. Nesse âmbito, cabe ainda refletir sobre os significados de ser atingido (Mendes, 2020) e os impactos do desastre se alastrando pelos territórios, com efeitos nas comunidades, nos rios e no mar (Barreto*;* Rosa; Mayorga, 2020; Gomes *et al*., 2019; Miranda; Marques, 2016; Miranda *et al*., 2017).

O desastre da Samarco nos traz um retrato político e de gestão entrelaçados no contexto atual, em que se observa: a) estratégias de desenvolvimento neocoloniais com um papel específico no sistema-mundo (Aráoz, 2020); b) desafios de regulação e fiscalização, além do desmantelamento da gestão e governança políticas ambientais (Silva; Cayres; Souza, 2019; Zhouri, 2018); c) a crise de legitimidade dos dispositivos de governança de vidas precárias e a participação em contextos de desastre (Teixeira; Zhouri; Motta, 2021; Losekann, 2020); d) invisibilizações e afetações em comunidades periféricas frente aos projetos de desenvolvimento (Zhouri *et al*., 2017; Vormitagg; Oliveira; Gleriano, 2018); e) não se tratar de um evento isolado (Poemas, 2015; Freitas *et al*., 2019). Na medida que "atingem a paisagem, impactando diferentes dimensões, humanas, bióticas e abióticas, com repercussões múltiplas sobre os *habitats*, hábitos e coabitantes" (Espindola; Nodari; Santos, 2019, p. 144), consideramos que tal complexidade exige abordagens atentas tanto às dimensões e às escalas, quanto às suas interações.

Centemeri e Olori (2023) argumentam que o agravamento das crises sistêmicas requer uma perspectiva crítica e reconstrutiva e discutem caminhos nos quais a sociologia dos desastres pode ser analisada enquanto sociologia pública, engajada na elaboração de *expertise* para a ação pública e de abordagens críticas que apontem para as desigualdades sociais. Os autores argumentam que as demandas por reparação e de *accountability* aproximam os campos, e é a partir da compreensão do fenômeno enquanto situação

problemática que vamos aprofundar as aproximações entre estudos de desastres e da reparação com o pragmatismo.

2 As vertentes de estudos sobre desastres e a aproximação com os estudos pragmatistas

As escolas que estudam os desastres, de acordo com Marchezini (2017) e Mattedi (2017), propõem distintos modos de interpretá-los e estudá-los, que se misturam com as formas de agir frente aos eventos. Aquelas perspectivas mais ligadas à vertente norte-americana sobre as instituições e o comportamento dos indivíduos destacam as fases como prevenção, preparação, resposta e reconstrução. Outras, seguindo uma abordagem da economia política inglesa, analisam o desastre com perspectivas críticas ao desenvolvimento e à emergência de vulnerabilidades e afetações (Ludwig; Mattedi, 2016; Zhouri *et al*., 2016), passando pela pluralidade de estudos antropológicos próximo aos atores.

Centemeri e Olori (2023), por exemplo, argumentam que a emergência de um campo específico para estudos de desastres parte da necessidade de *expertise* na gestão de desastres nos Estados Unidos na década de 1950, concebendo uma abordagem centrada no desenvolvimento de ferramentas e de procedimentos em um campo subordinado ao conhecimento técnico. Esta perspectiva, entretanto, recebeu críticas e foi desafiada por abordagens que atentavam para as dinâmicas das desigualdades nos contextos locais e a noção central para resgatar a dimensão sociológica foi a de vulnerabilidade, que ao mesmo tempo implicou um olhar de longo prazo sobre essa construção (Centemeri; Olori, 2023). Nesse sentido, Iwama *et al*. (2016, p. 96) procuram analisar o tema da vulnerabilidade e da adaptação a partir de uma abordagem sobre os temas “não apenas a partir de condicionantes físicos, mas, igualmente, considerando-se condições vivenciadas cotidianamente, consequência de processos históricos de ocupação do espaço”. Por sua vez, Marchezini (2017) argumenta que a gestão do desastre produz classificações com objetivo de criar discursos de verdade e enquadrar a complexidade, de modo que seja administrável, quantificável e solucionável. O campo dos desastres e da reparação é, assim, um campo permeado de organizações, métricas e formas de organizar e de agir com vistas a compreendê-lo e enfrentá-lo.

As formas de lidar com um desastre pelas organizações — a partir de etapas e de instrumentos disponíveis para resposta e para as definições e soluções quanto ao que é e como resolvê-lo — nem sempre se conectam com expectativas e realidades vivenciadas no nível local. Os autores, então, sugerem lançar olhares para a ação coletiva, para as práticas de resistência frente ao sofrimento enfrentado (Marchezini, 2017; Zhouri, 2018), para além da racionalidade técnica, de modo que seja possível adentrar diferentes perspectivas de reconstrução e, assim, ver a mobilização conforme sugere Losekann (2017) para o caso da Samarco, por exemplo. Valêncio (2010) pondera ainda que o modelo das etapas de uma gestão tecnocrática do desastre (Mattedi, 2017) limitaria a visão, distanciando-a dos princípios de cidadania, dos direitos das vítimas, e, mais que isso, considerando-as de modo passivo (Mattedi, 2017), desqualificando-as continuamente. Além das mobilizações e dos repertórios de enfrentamento e luta na busca por direitos, Das (1995) considera que o silêncio também é uma das formas de expressão do sofrimento nesses contextos, o que exige sensibilidade do pesquisador, tendo em vista a carga de dramaticidade dos eventos.

Nesses territórios marcados por disputas, Zhouri *et al*. (2017) destacam que a narrativa empresarial sobre o evento recodifica, por meio de taxonomias técnicas da reparação, as reivindicações das vítimas. Ou seja, há um processo de problematização do desastre que é disputado pelos atores, no qual argumentamos constituir-se uma arena pública da reparação. As respostas e ressignificações, que minimizam as reinvindicações de atingidos, com o passar do tempo "deixam morrer" o evento, mas, nem por isso, o desastre deixa de persistir na vida dos atingidos, com riscos de prolongar o sofrimento e o abandono social (Valêncio; Siena; Marchezini, 2011). Assim, Marchezini (2017) sugere a passagem do estudo de um evento (antes, durante, depois) para um processo. Por isso, não faria sentido pensar na delimitação de um pós-desastre, tendo em vista que se trata de um processo ao longo do tempo, ainda que não necessariamente linear. Essa dinâmica de olhar a processualidade e as arenas em disputa para compreensão dos problemas públicos nos aponta para a contribuição do pragmatismo e da sociologia dos problemas públicos.

Consideramos que o pragmatismo promove uma perspectiva democrática dos seres e das associações no mundo (ontológica), das formas de conhecer e da investigação (epistemológica e socialmente comprometida), superando dualismos (Bernstein, 2010). O filósofo pragmatista John Dewey ressignifica a separação dualista propondo a simbiose

entre experiência e natureza, logo a não separação sujeito-objeto (Dewey, 1974). Nessa perspectiva, a experiência não é de um indivíduo que age ou é constrangido por elementos externos (estrutura ou cultura), mas que está em interação (*trans-action*) com eles. A partir dessa não dissociação entre experiência e natureza, o filósofo norte-americano aponta para essa complexa simbiose entre atores humanos e não humanos numa ecologia da experiência:

> É significativo que "vida" e "história" possuam a mesma plenitude de sentido indiviso. Vida denota uma função, uma atividade compreensiva, em que organismo e ambiência acham-se incluídos. Somente em consequência da análise reflexiva resolve-se em condições externas – ar respirado, alimento consumido, terreno percorrido – e estruturas internas – pulmões respirando, estômago digerindo, pernas caminhando. A extensão de "história" é amplamente conhecida: as proezas realizadas, as tragédias
>
> sofridas; também o comentário humano, o registro, a interpretação que inevitavelmente se seguem. Objetivamente, a história compreende rios, montanhas, campos e florestas, leis e instituições; subjetivamente inclui propósitos e planos, os desejos e emoções, através dos quais aquelas coisas são administradas e transformadas. Ora, o método empírico é o único método capaz de fazer justiça a essa inteireza inclusiva de "experiência" (Dewey, 1974, p. 168).

O pragmatismo permite desafiar, inclusive, uma visão de democracia marcadamente antropocêntrica. Allen (2012), por exemplo, enfatiza a necessidade de integrar os não humanos nessa perspectiva:

> Meu argumento é que a democracia por vir terá de experimentar disposições constitucionais para agência não humana. Negligenciar tais experimentos e tentar governar com um contrato meramente social deve erodir irreversivelmente as precondições ecológicas de qualquer democracia (Allen, 2012, p. 89, tradução nossa).

Nesse sentido, cabe resgatar a compreensão da agência não humana e da potencialidade do pragmatismo para reflexão-ação em torno de crises socioambientais e desastres. Ansell e Boin (2019) concebem também que o pragmatismo clássico apresenta princípios e modos de pensar que podem contribuir com a gestão de riscos, crises e desastres, haja vista a noção de investigação, deliberação coletiva e contexto de incerteza radical: "Uma crise ocorre quando uma resposta urgente é necessária em uma situação incerta que ameaça os valores fundamentais ou os sistemas de suporte à vida" (Ansell; Trondal; Øgård, 2017, p. 2, tradução nossa). Essa perspectiva nos aponta para as noções de distúrbio, incertezas e a configuração das situações problemáticas, assim como para a importância da investigação e deliberação coletiva nesses contextos. A partir dessa contextualização, apresentamos as noções de situação problemática e de problemas públicos.

2.1 Do distúrbio à situação problemática: notas sobre a sociologia dos problemas públicos

> Um distúrbio nasce da indeterminação da situação que os membros de uma coletividade deverão circunscrever, conter, compreender, controlar [...]. Então, pessoas, grupos, organizações e instituições se mobilizam, em lugares e momentos diversos, e tentam reconhecer, cada um a partir de sua perspectiva, em que consiste esse distúrbio e, se necessário, tentam identificá-lo e defini-lo, atribuir-lhe causas e razões, determiná-lo como um problema. Examinam seus diferentes aspectos, tendo em vista sair do nevoeiro da indeterminação, tentam delimitar 'o que está errado', formulam hipóteses ou conjecturas, propõem explicações e interpretações. Fazem uma investigação (Cefaï, 2017a, p. 189).

Antes de agir sobre o distúrbio, ou até mesmo de torná-lo um problema público, os atores padecem e se compadecem, "são *afetados* pelas situações que eles contribuem para definir e controlar, e passam por avaliações daquilo que, ali, é desagradável, repugnante, inaceitável ou insuportável e daquilo que, ao contrário seria desejável" (Cefaï, 2017a, p. 191). Os atores iniciam o processo de investigação para apreendê-lo, "tomam a palavra, testemunham, avaliam, argumentam, criticam, deliberam, interpelam a opinião e os poderes públicos" (Cefaï, 2017a, p. 188). É por meio da investigação que o sentido político se constrói. Nessa perspectiva, ele não pode ser determinado *a priori*, mas se forma através do processo de mobilização coletiva no processo de investigação. Nesse processo investigativo, os atores contam com conexões e suportes materiais (dados, medições, estatísticas, parâmetros, por exemplo) e mediações organizacionais (como associações, mídia, órgãos públicos) (Cefaï, 2017a). O problema público, dito de outro modo, existe enquanto experiência coletiva, e essa experiência se apresenta de três modos: a "dimensão estética, experimental e interacional", logo a "capacidade de sentir, julgar e agir" (Cefaï, 2017a, p. 196).

A partir da problematização, os atores procuram lançar o problema como público e, para isso, precisam convencer e sensibilizar um público mais amplo de que aquele é um problema público legítimo, que merece atenção e intervenção. As organizações (associações locais, organizações da mídia ou de pesquisa) podem se tornar caixas de ressonância e fazer reverberar informações, diagnósticos e relatos (Cefaï; Veiga; Mota, 2011).

Com a configuração do problema e dos públicos, as arenas públicas se manifestam como esse espaço em que o político se manifesta. A arena tem uma característica dramatúrgica, de espaço de luta, de uma ordem simbólica em Daniel Cefaï, que, inspirado em Erving Goffman, Joseph Gusfield e Victor Turner, por exemplo, resgata uma perspectiva pragmatista especialmente de John Dewey. A arena é constituída, portanto, de cenas, de

lutas e de dramas. Desse modo, bastidores, palco, luzes, objetos, atores centrais e coadjuvantes, *performance*, repertórios, auditórios, relações de força, conflitos e disputas, provocações e acordos, clímax e momentos estáveis integram a leitura das cenas (Cefaï, 2007). Diferentes cenas compõem uma arena, e cada uma delas possui suas operações de dramatização, argumentação e narração que transportam seus auditórios (públicos) para o campo da experiência. Há, especialmente, dispositivos e arranjos nessas cenas que agem e fazem agir (Cefaï, 2017b).

Os problemas podem, ainda, ficar escondidos em zonas sombreadas das cenas (Cefaï, 2017b) e o processo de tornar público, por vezes, depende de lançar luz sobre essas cenas reservadas ao privado, de colocar no palco novos atores que estavam nos bastidores. Algumas vezes, as relações que se mantêm nos bastidores também são alvo de denúncia, como ilegítimas e imorais, e o ideal da transparência é evocado. Esse próprio ideal pode ter como efeitos colaterais a desconfiança e a vigilância em alguns ambientes. Cabe ao pesquisador compreender a composição das cenas, do aparato de iluminação às cortinas, e, ao descrevê-las, lançar luz sobre aspectos invisibilizados e de invisibilização, *performances* que mais agradam os públicos ou que os afastam das cenas, assim como "acompanhar e levar a sério os critérios de verdade, direito e justiça que surgem em meio à experiência dos atores, enquanto eles fazem indagações e experimentações" (Cefaï, 2017b, p. 134-135).

Assumimos que as definições do desastre e da reparação estão em disputa em torno da *problematização* e da *publicização* (tornar público) dos distúrbios e seus limites. Acompanhar os processos de problematização e publicização nas arenas pode ajudar a compreender os processos de reconfiguração dos contextos de percepção, das formas de lidar e manusear os objetos e a rearticulação dos campos de experiência, com expectativas futuras e memórias sendo mobilizadas. Para Chateauraynaud (2011), o trabalho crítico consiste em descrever em que contexto argumentos são lançados, os seres e objetos que ele afeta diretamente, assim como o tipo de abertura ou de mudança que ele propõe. Essa abordagem convida os pesquisadores a um "mergulho" na situação. Cefaï (2011) destaca que uma análise de situação não é uma tomada de posição pelo "micro" e contra o "macro", mas uma compreensão de que os próprios atores implicados são capazes de movimentar suas referências no espaço e tempo, neste caso, local-global, dentro-fora ou nativo-estrangeiro, por exemplo.

Como síntese desse bloco teórico, demarcamos que o estilo de pensar do *ethos* pragmatista, como indicado por Bernstein (2007), é marcado: a) pelo "antifundacionalismo", que nega fundações fixas do conhecimento ou da realidade; b) pelo falibilismo, que reconhece o caráter provisório das teorias e crenças, exigindo um processo constante de investigação; c) pelo caráter social do *self* e a necessidade de cultivar uma comunidade de investigadores; d) pela consciência e a sensibilidade à contingência radical como inerente ao universo, exigindo uma inteligência reflexiva; e) pelo reconhecimento das pluralidades. Ademais, consideramos, sobretudo, uma das contribuições marcantes do pragmatismo clássico: o compromisso democrático (Dewey, 2010; Frega; Silva, 2011).

3 Procedimentos metodológicos

Este artigo dialoga com uma pesquisa mais ampla desenvolvida acerca da reparação do crime-desastre da Samarco e seus efeitos na foz do Rio Doce. Neste recorte, em que visamos aprofundar a dimensão da problematização dos problemas públicos enquanto contribuição para os estudos de desastres e da reparação no campo de públicas, resgatamos parte da pesquisa empreendida com postura etnográfica em campo e recursos da socioinformática das controvérsias (Chateauraynaud *et al*., 2013) com suporte do *software Prospero*. O material da mídia que compôs o *corpus* no *Prospero* contou com 856 reportagens coletadas entre novembro de 2015 a setembro de 2018 na base de dados da Factiva[5] (acessando, por exemplo, *O Globo, Folha de São Paulo, Estado de Minas*). Além disso, na pesquisa de tese foram coletados dados primários da pesquisa de campo[6] e dados secundários que incluíram, além das notícias, documentos e materiais de divulgação, relatórios e notas técnicas, entre outros. A pesquisa adotou uma perspectiva historiográfica pragmatista (Chateauraynaud; Cohen, 2016), e com o início da pandemia as coletas de dados foram interrompidas pelos atravessamentos da Covid-19 no território. Nesse sentido, apresentamos aqui algumas cenas que ajudam a evidenciar caminhos e

[5] Base de dados de notícias da Down Jones.

[6] Durante a pesquisa da tese foram realizadas, ainda, 27 entrevistas e visitas de campo, aproximadamente 30 dias entre setembro de 2019 e janeiro de 2021, além de uma visita exploratória em 2017. Na pesquisa de campo, foram entrevistados pescadores, atores da conservação, artesãos, comerciantes, servidores públicos, ativistas, membros de associações e coletivos, lideranças e advogados. As entrevistas não são mobilizadas no relato do caso exemplificativo em tela, ainda que componham os diálogos para reflexão sobre as cenas na arena.

reflexões em torno da importância dos estudos e das análises de desastres e da reparação em nosso campo.

4 Análises

Nesta seção, dividida em dois blocos, procuramos apresentar uma aproximação e um diálogo entre os dados coletados na tese e as reflexões teóricas sobre o processo de pesquisa dos desastres, a partir da sociologia dos problemas públicos. No primeiro bloco são apresentadas algumas reflexões a respeito da emergência da situação problemática e da problematização em campo, enquanto na segunda subseção algumas cenas são mobilizadas para apresentar situações e tensões sobre os dispositivos de reparação no território atravessado pelo desastre.

4.1 Do distúrbio à situação problemática: a chegada da lama no território

> Os rejeitos caíram no curso do [rio] Doce bem na sua formação, na junção dos rios Piranga e do Carmo, na Zona da Mata, e a previsão é que eles percorram os cerca de 870 quilômetros até a foz, em Regência Augusta, distrito de Linhares (ES). Ao longo desse caminho, a lama produziu cena de devastação, com toneladas de peixes mortos, além de restos de vegetação, lixo e outros animais em decomposição nas margens. Ontem, a cheia do rio já tinha sido observada em Linhares, mas a previsão é que o grosso da lama chegue na cidade capixaba na terça-feira (Estado de Minas, 12 de novembro de 2015[7]).

Uma das primeiras reportagens que dá ênfase ao território analisado no *corpus* data de 18 de novembro de 2015. A reportagem d'*O Globo* intitulada "Em Regência, no Espírito Santo, primeira manifestação em quase sete décadas pede pela preservação da natureza local" apresenta uma manifestação na vila que integra adultos e crianças caminhando pelo estuário do Rio Doce e "pedindo a contenção da lama". Ela dá início à configuração de disputas relacionadas às incertezas e controvérsias que se abrem na arena pública com a chegada da lama. Entre os objetos que compõem a prova (Chateauraynaud; Debaz, 2017) da devastação e do desastre, os peixes mortos e os restos em decomposição às margens. Com a chegada da lama — ou pluma de rejeitos, em termos técnicos —, a dinâmica da organização social parece ganhar novos contornos e o protesto aparece frente à incerteza e os atores locais se compadecem e procuram e compreender a situação problemática. A dinâmica de nomear, por exemplo, faz parte desse momento de compreensão do

[7] PARANAIBA, Guilherme. Ibama punirá Samarco por prejuízos à natureza e promete monitorar novos danos. **Estado de Minas**, Belo Horizonte, 12 nov. 2025. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2015/11/12/interna_gerais,707042/desastre-deve-gerar-multa-de-r-100-milhoes.shtml. Acesso em: 3 out. 2025.

fenômeno. Nesse sentido, destacamos a importância de levar em conta os repertórios no âmbito da linguagem e das práticas mobilizados pelos atores.

> Pescadora aposentada, Alda Ribeiro, de 67 anos, deixou ontem as linhas e agulhas de crochê, companheiras matutinas de todos os dias, e rumou para a praça de Regência, na foz do Rio Doce, a 60 quilômetros de Linhares (ES), para participar de uma manifestação - a primeira que viu na vila em quase sete décadas de vida. No ato público extraordinário, Alda expressava, ao lado de outros 30 moradores, a vontade modesta de quem alimentou os dez filhos com animais apanhados no rio. 'Queremos água, não queremos lama', bradava o grupo integrado por senhoras, mulheres, homens e crianças ao percorrer ruas de terra batida (O Globo, 18 de novembro de 2015[8]).

Em vista disso, os atores se mobilizam e lançam um novo repertório de mobilização e crítica no espaço público com a manifestação, além de demonstrarem suas dúvidas acerca da segurança hídrica, alimentar e econômica, que entram em cena. Os moradores a caminho do Portinho Histórico de Regência carregavam faixas que levavam o nome da Vale e a "morte" tinha em sua foice o nome da Samarco.

> Moradores e ambientalistas acompanhavam a mudança da paisagem. Anteontem, dois manifestantes vestidos de morte arrancaram aplausos ao transitar de barco vestidos de morte. Um deles carregava uma foice em que estava escrito o nome da Samarco, empresa controlada pela Vale e pela BHP Billiton, responsável pela barragem que se rompeu no dia 5 deste mês, devastando o distrito de Bento Rodrigues.
>
> – Tive coragem de vir aqui só umas quatro horas depois de acordar. O rio já estava assolado há tempos, agora vai acabar de morrer - lamentou a servidora pública Joselita dos Anjos, de 49 anos, moradora de Regência (O Globo, 23 de novembro de 2015[9], grifo nosso).

O rompimento da barragem, a quilômetros de distância, marca na trajetória da vila uma bifurcação a partir da chegada da pluma de rejeitos e dos novos repertórios e *performances* que são lançados com vistas a alertar sobre o momento crítico vivenciado no território e, ao mesmo tempo, apresentar demandas. A reportagem apresenta dois conjuntos de atores acompanhando a mudança da paisagem, os moradores e os ambientalistas. Entre as preocupações, está o que é visível e o que é invisível: o que é essa lama e quais seriam os riscos e futuros possíveis com sua chegada? O que aconteceria com a pesca, com os peixes, com as espécies, com o rio? A lama inundaria a comunidade? Quais seriam os efeitos no ecossistema e em suas vidas? Além disso, eles resgatam a

[8] TINOCO, Dandara. Na foz do rio Doce, onda de lama espreita moradores e surfistas. **O Globo**, Rio de Janeiro, 18 nov. 2015a. Caderno Política. Disponível em: https://oglobo.globo.com/politica/na-foz-do-rio-doce-onda-de-lama-espreita-moradores-surfistas-18077070. Acesso em: 3 out. 2025.
[9] TINOCO, Dandara. Prefeitura de Linhares poderá acionar a Samarco. **O Globo**, Rio de Janeiro, 23 nov. 2015b. Disponível em: https://oglobo.globo.com/politica/prefeitura-de-linhares-podera-acionar-samarco-18115571. Acesso em: 3 out. 2025.

importância do Rio Doce e, ao apontar que já estava assolado, demonstram preocupação em torno da sua vida.

Essa não dissociação entre a água, os peixes e os modos de vida na comunidade, merece destaque. Uma série de elementos constituem elementos de prova, a partir de então, dos desafios locais com a chegada da lama: peixes mortos ou com risco de contaminação, turbidez da água e o risco do consumo e da comercialização do pescado, bem como barcos e petrechos de pesca "parados". Nesse cenário, a atividade de pesca, tradicional no Rio Doce como um todo, é ameaçada. Em reportagem sobre outros municípios no *corpus*, por exemplo, pescadores demonstram intenção de deixar sua cidade:

> Se para a população em geral o maior problema é a desconfiança com a qualidade da água, para os pescadores a tragédia de Mariana representou o fim de uma história. Eduardo Cunha, de 51 anos, é pescador e fabricante de barcos desde os 14. Ou era. Sem perspectiva de continuar trabalhando em qualquer das duas atividades, ele diz que pretende deixar a cidade. 'Não tenho mais o que fazer aqui. Vou sobreviver de quê? Como? O Rio Doce está morto. Que futuro tenho? Aqui não tem peixe nem vai ter pelo menos nos próximos 10 anos', acredita (Estado de Minas, 5 de fevereiro de 2016[10], grifo nosso).

Durante a pesquisa de campo e em diálogo com moradores, já há cinco anos do rompimento da barragem — e agora no momento da escrita desse texto, dez anos depois —, vemos a importância e os desafios em torno da perspectiva de futuro. A ministra do Meio Ambiente à época afirmou que o processo de recuperação do rio Doce levaria "pelo menos uma década" (Folha de S. Paulo, 17 de novembro de 2015[11]) e "a recuperação total da área afetada pela tragédia em Mariana poderá levar até três décadas" (O Globo, 20 de novembro de 2015[12]). Especialistas afirmaram que a recuperação levaria ainda mais tempo:

> [...] "aqui há muita vida por causa dessa cadeia de montanhas, que interfere nas correntes e retém os nutrientes arrastados pelos rios. Mas o que retém os nutrientes também pode reter a poluição", explica Ruschi, que salienta que os efeitos da onda de lama, se ela efetivamente chegar ao mar, serão sentidos por mais tempo do que se imagina. "Alguns falam em décadas. Eu digo que serão

[10] ALVES, Alessandra. Moradores de Governador Valadares ainda desconfiam da qualidade da água do rio Doce. **Estado de Minas**, Belo Horizonte, 5 fev. 2016. Caderno Gerais. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2016/02/05/interna_gerais,731701/moradores-de-governador-valadares-ainda-desconfiam-da-qualidade-da-agu.shtml. Acesso em: 6 out. 2025.

[11] DIAS, M. Sem citar custos ou prazos, Dilma anuncia revitalização do rio Doce. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 17 nov. 2015. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/11/1707772-sem-citar-custos-ou-prazos-dilma-anuncia-revitalizacao-do-rio-doce.shtml . Acesso em: 17 set. 2018.

[12] ALENCASTRO, Catarina. 'Recuperação da bacia do rio Doce pode levar até 30 anos', diz ministra. **O Globo**, Rio de Janeiro, 20 nov. 2025. Disponível em: https://oglobo.globo.com/politica/recuperacao-da-bacia-do-rio-doce-pode-levar-ate-30-anos-diz-ministra-18099989. Acesso em: 6 out. 2025.

> necessários até 300 anos para nos livrarmos das consequências desse crime", afirma o biólogo (Folha de S. Paulo, 19 de novembro de 2015[13]).

Em Regência, pescadores, pescadoras e marisqueiras preocupam-se com as dificuldades de trabalho e de renda imediatas e plausíveis, e, também, das futuras gerações:

> - A partir de agora vai ser muito difícil criar menino em Regência. O barco do meu filho está parado desde semana passada. Não sei como ele vai fazer para pescar. Com fé em Deus, São Benedito vai nos ajudar - disse Darília Siqueira, de 64 anos, que criou os 14 filhos com os peixes da foz do Rio Doce (O Globo, 24 de novembro de 2015[14]).

O excerto acima demonstra, além da preocupação com a possibilidade do fim de um ciclo de gerações que foram alimentadas pela pesca, o resgate do sagrado, em que se apoiam para buscar ajuda, e a dimensão de gênero — aspectos que também chamam atenção. Em que medida a perspectiva de que o crime-desastre trouxe dificuldades à "criação de menino" em Regência garantirá aos meninos direito à reparação? E às meninas? Alertados por trabalhos anteriores, que destacam a invisibilização de pescadoras e marisqueiras no processo de reparação, quando nos deparamos com este excerto, atentamo-nos para a problematização em torno da reparação e da noção de gênero. Esse alerta, levando em conta a perspectiva pragmatista, aponta para a importância de acompanhar a construção dos argumentos e das ações na cena para entender as expectativas dos efeitos do desastre, assim como quais atividades e grupos seriam considerados mais afetados. Assim, essa perspectiva lança ao pesquisador a importância de dialogar com os atores e de compreender, ao longo do processo, quais atividades e quais profissionais contemplados nas demandas por reparação[15]? Além disso, nas interações com os dispositivos, quais as vulnerabilidades engendradas a partir desse processo?

Portanto, a perspectiva de futuro[16], seja pelo desvio de um curso de trajetória, seja pela alteração da velocidade dos processos (aceleração ou demora), resgata a necessidade de compreender os processos de problematização, assim como as trajetórias dos problemas públicos naquele contexto, em diálogo com os atores nas interações, seja com relação à

---

[13] CAVALCANTI, Alex; AMÂNCIO, Thiago. Samarco deve impedir lama de chegar ao mar, decide Justiça Federal. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 19 nov. 2015. Caderno Cotidiano. Disponível em: https://m.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/11/1708511-samarco-deve-impedir-lama-de-chegar-ao-mar-decide-justica-federal.shtml?mobile. Acesso em: 6 out. 2025.

[14] TINOCO, D. Ministra: desastre dizimou 900 hectares de flora em Minas Gerais. **O Globo**, Rio de Janeiro, 24 nov. 2015.

[15] Tendo em vista que o objetivo deste texto é apresentar os caminhos e as reflexões, recomendamos aprofundar essa discussão em autoras e autores que se debruçaram sobre a temática, bem como na tese.

[16] Francis Chateauraynaud, autor no pragmatismo sociológico com o qual dialogamos na tese, tem uma importante reflexão sociológica sobre o futuro. Em 2022, ao lado de Josquin Debaz, escreveu artigo dedicado à pluralidade das temporalidades nos processos de reparação de desastres em Minas Gerais. Ver: Chateauraynaud e Debaz (2022).

água, seja com relação às atividades profissionais, às questões de gênero e às desigualdades no território.

4.1 Algumas cenas em torno do crime-desastre: o território e a chegada de dispositivos

O território da foz do Rio Doce é coabitado historicamente por diversos atores e projetos em interação (empreendedores e pescadores, servidores públicos e atores da conservação, artistas e pesquisadores, associações, tartarugas, ondas e o próprio rio), com a chegada da lama (ou pluma de rejeitos), surgiram dúvidas, assim como atores externos (empresas, atores da justiça e do Estado, consultorias e pesquisadores). Essa chegada de atores, de narrativas e de dispositivos de reparação interagem no território por meio de aproximações e tensões em torno da compreensão do problema e dos processos de enfrentamento, colocando à prova relações locais. Aqui, adotamos a perspectiva de dispositivo a partir do diálogo com Dodier e Barbot (2017), ou seja, uma perspectiva processual. Em contato com os dispositivos de reparação, que chegam no território, os atores elaboram compreensões, adaptações, e também críticas.

Além da “lama”, o próprio processo de reparação colocou a comunidade à prova, uma vez que foram adotados procedimentos, ao longo de toda a bacia, que não levavam em conta singularidades das comunidades — o que também colocou à prova os próprios modos de vida no território. Mediante os efeitos da tragédia no cotidiano, novas interações e combinações entre atores e instituições podem ser analisadas por meio das configurações das situações problemáticas. Ao longo da pesquisa, por exemplo, foi possível identificar que os atores recorreriam, por vezes, às “identidades” e à “cultura-história” enquanto elementos de prova de realidade sobre quem são nos processos de reparação. Usamos os termos entre aspas para argumentar que não falamos de identidade e cultura como unicidades, mas como elementos em interação território-sujeito-comunidade que mobilizam futuro-passado na ação no presente.

A entrada em campo também permitiu, por meio das histórias, ouvir o passado da vila no presente, as lutas e as práticas culturais, os modos de vida — no congo, na ancestralidade, no artesanato, na arte, na conservação das tartarugas marinhas, na pesca, nas festas e no sossego da vila. Dessa forma, identificamos que essas histórias e esses objetos mobilizados como prova de realidade frente às situações problemáticas que abalam a realidade e a perspectiva de futuro num contexto de desastre são, ao mesmo tempo,

caminhos para conexão com a história e suas raízes no território e com os elementos para reabertura de futuros desejáveis frente à situação problemática que vivenciam.

Em estudo anterior, Saldanha (2018, p. 20) apresentou algumas das perspectivas de paisagens no território que mobilizam temporalidades, referências e trajetórias:

> A paisagem de Regência Augusta pode ser jovem no sentido geológico, antiga na perspectiva colonial, atrasada sob um olhar tecnocrático, em movimento para os pós-modernos, especial do ponto de vista ecológico, plana no sentido agro-industrial, resistência aos originários, explorável para a indústria e um paraíso para os surfistas (Saldanha, 2018, p. 20).

Essa sensibilidade às paisagens, assim como as leituras que os próprios atores fazem delas, são relevantes na pesquisa de abordagem pragmatista. A trajetória da vila, também bifurcada com a chegada de rejeitos e dos projetos e atores da reparação (atores, valores, *expertises*, interesses), é resgatada no processo de problematização e publicização do que é ser atingido e dos processos de reparação e reconfiguração no território. Nesse processo, os atores utilizam diversos repertórios de ação coletiva, como cartas e protestos, relacionam-se com meios oficiais de reconhecimento, como editais, declarações e processos jurídicos, mas também lançam repertórios de regeneração das águas e dos corpos, por vezes aproximando-se, outras vezes afastando-se dos processos e projetos oficiais de reparação. Nessa abordagem, compreender os dispositivos em interação, as críticas e os repertórios normativos mobilizados pelos atores (Dodier; Barbot, 2017) e as trajetórias dos argumentos e bifurcações ao longo da trajetória (Chateauraynaud, 2011; Chateauraynaud; Debaz, 2017) são também muito relevantes enquanto caminhos que se abrem pelo pragmatismo, levando em conta a capacidade crítica dos atores.

Nesse sentido, com base na interação dispositivo-atores podemos compreender mais as tensões e as nuances em torno da reparação. A partir da pesquisa de campo em tela, vimos os territórios enquanto meios heterogêneos em interação, atividades e paisagens, objetos e narrativas nas quais os atores se ancoram no processo de atribuição de sentido e ação. As ações e as práticas passam tanto pela articulação, quanto pela disputa dos sentidos e das provas ontológicas.

Os atores locais atuaram nas medidas de contingência, demandaram reconhecimento e reparação com projetos frente à perda de suas atividades, de renda e de possibilidade de futuro para seus filhos. Frente às crises econômica, social e moral engendradas, uma série de efeitos da interrupção da atividade alterou a dinâmica da vila. Com isso, a construção de instrumentos e dispositivos de governança que atuam no processo de reconhecimento,

prevendo auxílios emergenciais e projetos, têm sido objetos de tensão em campo, de análise e de críticas, tendo em vista seus efeitos (Silva; Cayres; Souza, 2019; Vieira; Silva, 2019; Zhouri, 2020; Zhouri *et al*., 2016, 2017). A compreensão desses instrumentos em interação e, sobretudo, das tensões a partir dos instrumentos merecem destaque nesta perspectiva.

Frente às mudanças e aos desafios engendrados ao longo do processo, também vimos um movimento que propôs o resgate das tradições e da cultura em busca de uma "Regência Viva" por meio da cultura. A história da vila, que já passou por diferentes projetos de desenvolvimento, ciclos econômicos e tensões, agora retoma alguns dos elementos históricos para mostrar a vida e a resistência do/no território. Novaes (2020, p. 42) afirma que "embora com um não lugar demarcado nos processos de colonização a partir das ausências, a memória coletiva em diferentes tempos, potencializou formas de resistências por meio da ancestralidade e cultura em suas formas de existir presentes na comunidade".

No enfrentamento ao desastre, os atores interagem e disputam as diferentes noções e compreensões de reparação para o território, que, em sentido amplo, se traduz nessa nova dinâmica e em modos de vida, múltiplas afetações, ações e experimentações. Centemeri, Topçu e Burgess (2022, tradução livre) apresentam a coexistência de diferentes perspectivas de reparação na literatura, tanto aquelas mais centradas na compensação ou no aspecto técnico quanto aquelas voltadas à "manutenção do próprio mundo, em termos materiais, multiespécies, experimentais e emocionais". Esses projetos que consideram uma perspectiva mais ampla de reparação e recuperação parecem levar mais em conta as experiências e vivências no território (inscrição territorial). Desse modo, essas experiências e vivências passam pela relação forte de atores-território, como visto em Cau (2019, p. 52): "podemos dizer que tudo que afeta o rio/mar em Regência Augusta da mesma forma afeta os moradores da vila".

Sendo assim, essa aproximação proposta no artigo reflete a importância da articulação entre os atores locais, evidencia o protagonismo local durante as cenas e dá destaque às dinâmicas de inscrição territorial nas trajetórias dos problemas públicos. Atravessada pela lama e pelos dispositivos de reparação, a comunidade se depara com os desafios de lidar com os desastres e a reparação. Os rejeitos da mineração chegaram e com eles novos atores e instrumentos que também exigiram novas relações, novos repertórios e novas coordenações da ação para o enfrentamento e para lidar com seus efeitos. Por exemplo, frente: aos novos desafios, elaboram novos repertórios para se manifestar, nomear a

demandar[17]; às alterações nas dinâmicas de atividades, articulam formas de viabilizar alternativas; à desarticulação em torno da moeda e da reparação financeira, lançam "repertórios de afeto"; à categorização em um perfil de reconhecimento, recorrem às suas identidades e cultura e problematizam os dispositivos. Além disso, é possível identificar formas de ressignificar objetos e desenvolver novos repertórios e, nesse sentido, reforçamos a importância de um olhar atento às interações, problematizações e publicizações dos problemas relacionados à reparação e aos desastres.

5 Conclusão

Procuramos argumentar neste texto, a partir de um caso exemplificativo, a importância e a potencialidade do pragmatismo e da sociologia dos problemas públicos para refletir sobre situações problemáticas, como aquelas acerca dos desastres e da reparação. Inicialmente, apontamos que ao mobilizar essa perspectiva, ampliamos o olhar sobre a dinâmica e as interações nos territórios para os atores não humanos (seja os dispositivos de reparação oficiais, seja a água e a onda). Além disso, essa perspectiva não separa a natureza-cultura por meio da experiência e os saberes em torno da pesquisa pública empreendida pelos atores para compreender o distúrbio enquanto situação problemática. Ainda, aponta-se para uma perspectiva processual, e não em etapas, permitindo olhar para as interconexões e os efeitos na trajetória. Sobretudo, a abordagem apresentada estimula a reflexão sobre a experiência coletiva do problema público, da análise em profundidade de cenas e interações, arranjos e dispositivos, visibilizações e invisibilizações, considerando "dimensão estética, experimental e interacional" e a "capacidade de sentir, julgar e agir" dos atores (Cefaï, 2017a, p. 196).

Quando os atores lançam argumentos que remontam à ancestralidade, ou ainda à perspectiva intergeracional, trata-se de levar a sério os argumentos, como são construídos, mobilizados e lançados na arena pública, e também como são colocados em ação ou sofrem resistências. Nesse sentido, mais do que uma lógica de projetos e de etapas para compensação do desastre e da reparação, trata-se de centrar o olhar e atentar-se para as dinâmicas locais, os processos de crítica e reflexão-ação empreendidos pelos atores, ou ainda as dificuldades e os desafios sócio-históricos que aprofundam as vulnerabilidades e tensões. Dessa forma, argumentamos que tratar do processo enquanto situações

[17] Sobre a perspectiva de *naming, blaming e claming*, ver: Felstiner, Abel e Sarat (1980) e Cefaï (2017a).

problemáticas permite olhar para os dispositivos em interação com os territórios e considerar as dimensões morais e políticas, assim como, em uma pluralidade epistêmica e ontológica, os não humanos e os saberes locais nas arenas. Em uma "socio-lógica", como apresenta Francis Chateauraynaud, não se deve deixar de levar em conta a dinâmica conflituosa das relações de poder. Apresentar uma perspectiva pragmatista para olhar o fenômeno não implica deixar de considerar as "estruturas", mas implica estar atento à sua "agência" e, assim, não embarcar em elementos *a priori*, mas mobilizar essas compreensões em interação, nos fazeres e dizeres, nos silenciamentos.

Em diálogo com a literatura de reparação, cabe apontar, ainda a partir da experiência de campo e do diálogo com autores mobilizados neste trabalho, que uma noção normativa de resiliência e os *slogans* de "reconstruir ainda melhor" podem ser perversos para o campo em dois sentidos. Primeiro, se não levarem em conta as singularidades, não considerarão as dimensões culturais e sócio-históricas que contribuem para moldar a compreensão daquilo que seria a "boa" reparação (Centemeri; Topçu; Burgess, 2022). E, segundo, como já apontado pelos autores, pode haver um cooptação dos usos do termo resiliência em torno de projetos neoliberais, nos quais se diminui o apoio e a ação governamental para projetos amplos de bem-estar e de infraestrutura, colocando nos sujeitos e nas comunidades a necessidade de provarem sua capacidade de resiliência, seja para buscar recursos para projetos ou apoio em dispositivos de reparação, internacionais, como citado por Centemeri, Topçu e Burgess (2022). Desse modo, é necessária uma perspectiva analítica da resiliência, construída em interação com o território e com as comunidades atravessadas pelos desastres. Sobretudo, destacamos a importância de problematizar a reparação para além da compensação e dos aspectos técnicos, levando em conta a pluralidade emocional, de experiências e de espécies (Centemeri; Topçu; Burgess, 2022).

Por fim, destacamos que as cenas se desdobram em cortes nacionais e internacionais, assim como no cotidiano dos atores locais e que os processos de análise sobre o fenômeno podem se valer da construção de dossiês de longa duração (Chatauraynaud; Debaz, 2017), em diálogo com as experiências e experimentações a partir das investigações públicas e coletivas empreendidas pelos atores locais em torno dos desafios e das reconfigurações.

Referências

ACSELRAD, Henri. Mariana, November, 2015: the political genealogy of a disaster. **Vibrant**: virtual brazilian anthropology, Brasília, v. 14, n. 2, 2017. Disponível em: https://vibrant.org.br/henri-acselrad-mariana-november-2015-the-political-genealogy-of-a-disaster/. Acesso em: 2 out. 2025.

ALLEN, Barry. Experiments in democracy. **Contemporary Pragmatism**, Amsterdam, v. 9, n. 2, p. 75-92, 2012.

ANDION, Carolina. Por uma nova interpretação das mudanças de paradigma na administração pública. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 1-19, mar. 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cebape/a/8LPjXpK63qdrmdBcffkvg6k/?format=html&lang=pt. Acesso em: 2 out. 2025.

ANDION, Carolina. Social innovation, experimentalism, and public governance: an ethnographical approach to study public arenas in the city. **BAR:** Brazilian Administration Review, Maringá, v. 20, n. 2, p. 1-17, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/bar/a/pDPmp8pDbFHq9cszCJK4pvy/?format=html&lang=en. Acesso em: 2 out. 2025.

ANDION, Carolina; MAGALHÃES, Thiago. (Re)approaching the pragmatisms of public policy analysis: experimentation and public inquiry in a scenario of democratic crises. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 36, n. 2, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/se/a/RFvXXMFDRgnz5g5GJnnpnqx/?format=html&lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

ANSELL, Christopher K.; BOIN, Arjen. Taming deep uncertainty: the potential of pragmatist principles for understanding and improving strategic crisis management. **Administration & Society**, Thousand Oaks, v. 51, n. 7, p. 1079-1112, 2019.

ANSELL, Christopher K.; TRONDAL, Jarle; ØGÅRD, Morten. **Governance in Turbulent Times**. Oxford: Oxford University Press, 2017.

ARÁOZ, Horacio Machado. **Mineração, genealogia do desastre**. São Paulo: Editora Elefante, 2020.

BARRETO, Leticia Cardoso; ROSA, Débora Diana da; MAYORGA, Claudia. Comunidades sujas de lama: da destruição à ressignificação e a resistência em Mariana/MG. **Psicologia & Sociedade**, Belo Horizonte, v. 32, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/psoc/a/GhRRZJGgxqmWVFKH4cpYwgQ/abstract/?lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

BERNSTEIN, Richard J. **The new constellation:** the ethical-political horizons of modernity/postmodernity. Cambridge: Polity Press, 2007.

BERNSTEIN, Richard J. **The pragmatic turn**. Cambridge: Polity Press, 2010.

CAU, Patrícia Flávia dos Santos. **Entre cantos e contos**: a construção da memória coletiva das práticas culturais em Regência Augusta. 2019. 154 f. Dissertação (Mestrado em Ensino na Educação Básica) – Centro Universitário do Norte do Espírito Santo, Universidade Federal do Espírito Santo, São Mateus, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufes.br/server/api/core/bitstreams/fe52d40b-3a79-41cf-ba33-7d5e35513c8e/content. Acesso em: 6 out. 2025.

CEFAÏ, Daniel. **Porquoi se mobilise-t-on?**: les théories de l'action collective. Paris: Découverte, 2007.

CEFAÏ, Daniel. Públicos, problemas públicos, arenas públicas ...: o que nos ensina o pragmatismo (parte 2). **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, v. 36, n. 2, jul./out. 2017b. Disponível em: https://www.scielo.br/j/nec/a/cGMgGqgT94BFhsXst8Shp4L/abstract/?lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

CEFAÏ, Daniel. Públicos, problemas públicos, arenas públicas...: o que nos ensina o pragmatismo (parte 1). **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, v. 36, n. 1, mar. 2017a. Disponível em: https://www.scielo.br/j/nec/a/zdyH9SGqnWm5LwrV7MT4k9M/abstract/?lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

CEFAÏ, Daniel. Vers une ethnographie (du) politique: décrire des ordres d'interaction, analyser des situations sociales. *In*: BERGER, Mathieu; CEFAÏ, Daniel; GAYET-VIAUD, Carole (org.). **Du civil au politique:** ethnographies du vivre-ensemble. Bruxelles: Peter Lang, 2011.

CEFAÏ, Daniel; VEIGA, Felipe Berocan; MOTA, Fabio Reis. Arenas públicas: por uma etnografia da vida associativa. *In*: CEFAÏ, Daniel *et al*. (ed.). **Arenas públicas**: por uma etnografia da vida mottassociativa. Niterói: Eduff, 2011. Disponível em: https://static1.squarespace.com/static/5d38e623b83acd0001723688/t/614d67e6632f874400c01315/1632462827111/37CEFAI_Daniel_VEIGA_Felipe_Berocan_MOTA_F.pdf. Acesso em: 6 out. 2025.

CENI, Jéssica Cristina; RESE, Natália. Samarco e o rompimento na barragem de Fundão: a narrativa como um recurso performativo da prática estratégica de sensegiving inerente ao strategizing pós-desastre. **Organizações & Sociedade**, Salvador, v. 27, n. 93, p. 268-291, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/osoc/a/f9nywzCNvVk9CWfbTrMHvnQ/abstract/?lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

CENTEMERI, Laura; OLORI, Davide. Public sociology in disaster situations: critical engagement and prefiguration against defuturing processes. *In*: BIFULCO, Lavina; BORGHI, Vando (org.). **Research Handbook on Public Sociology**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2023. p. 174-187.

CENTEMERI, Laura; TOPÇU, Sezin; BURGESS, J. Peter. Disaster recovery and the repairing perspective: between theory and practice. *In*: CENTEMERI, Laura; TOPÇU, Sezin; BURGESS, J. Peter (ed.) **Repairing environments**: a critical perspective on recovery after disaster. London: Routledge, 2022.

CHATEAURAYNAUD, Francis *et al.* Socioinformatique des controverses. **Annuaire de l'EHESS**, Paris, p. 90-91, 2013.

CHATEAURAYNAUD, Francis. **Argumenter dans un champ de forces**: essai de balistique sociologique. Paris: Petra, 2011.

CHATEAURAYNAUD, Francis; COHEN, Yves. **Histoires pragmatiques**. Paris: Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 2016.

CHATEAURAYNAUD, Francis; DEBAZ, Josquin. **Aux bords de l'irréversible**: sociologie pragmatique des transformations. Paris: Éditions Petra, 2017.

CHATEAURAYNAUD, Francis; DEBAZ, Josquin. Plurality of temporalities, complexity and contingency in repairing after dam failures in Minas Gerais. *In*: CENTEMERI, Laura; TOPÇU, Sezin; BURGESS, J. Peter (ed.). **Rethinking post-disaster recovery**: socio-anthropological perspectives on repairing environments. London: Routledge, 2022.

COELHO, Tádzio Peters. Minério-dependência em Brumadinho e Mariana. **Lutas Sociais**, São Paulo, v. 22, n. 41, p. 252-267, 2018. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/ls/article/view/46681. Acesso em: 6 out. 2025.

CREADO, Eliana Santos Junqueira; HELMREICH, Stefan. A wave of mud: the travel of toxic water, from Bento Rodrigues to the Brazilian Atlantic. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, São Paulo, n. 69, p. 33-51, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rieb/a/4K7B5nZst4MFYPMrPfsVFkj/abstract/?lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

DAS, Veena. **Critical events**: an anthropological perspective on contemporary India. New Delhi: Oxford University Press, 1995.

DEWEY, John. **Experiência e natureza**. São Paulo: Abril Cultural, 1974. (Coleção Os pensadores).

DEWEY, John. **Le public et ses problems**. Paris: Gallimard, 2010. (Folio essais).

DODIER, Nicolas; BARBOT, Janine. A força dos dispositivos. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 32, n. 2, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/se/a/cX8YsNgdLKPv3q3CQd5Lvcm/?format=html&lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

ESCOBAR, Herton. Mud tsunami wreaks ecological havoc in Brazil. **Science**, Washington, v. 350, n. 6265, 2015. Disponível em: https://www.science.org/doi/10.1126/science.350.6265.1138. Acesso em: 3 out. 2025.

ESPINDOLA, Haruf Salmen; NODARI, Eunice Sueli; SANTOS, Mauro Augusto dos. Rio Doce: riscos e incertezas a partir do desastre de Mariana (MG). **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 39, n. 81, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbh/a/WVJHkHCGb8HXBRrPX9hjYCv/abstract/?lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

FELSTINER, William L. F.; ABEL, Richard L.; SARAT, Austin. The Emergence and Transformation of Disputes: Naming, Blaming, Claiming. **Law and society review**, Cambridge, v. 15, n. 3/4, 1980. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/3053505. Acesso em: 6 out. 2025.

FREGA, Roberto; SILVA, Filipe Carreira da. Pragmatism and the social sciences. **European Journal of Pragmatism and American Philosophy**, Paris, v. 3, n. 2, 2011.

FREITAS, Carlos Machado de *et al.* Da Samarco em Mariana à Vale em Brumadinho: desastres em barragens de mineração e saúde coletiva. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 5, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/5p9ZRBrGkftrmtPBtSLcs9j/?format=html&lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

FREITAS, Carlos Machado de *et al*. Desastres em barragens de mineração como riscos sistêmicos. **Revista Brasileira de Epistemologia**, São Paulo, v. 25, 2022. Suplemento 2. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/rbepid/a/ZRXmTNjdNr7q5LgWpNn46Dh/?lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Projeto Rio Doce. **Rompimento da barragem de Fundão**: um desastre que não acabou. Seção O Desastre. Rio de Janeiro: FGV, [202-]. Disponível em: https://projetoriodoce.fgv.br/o-desastre. Acesso em: 15 de agosto de 2025.

GOMES, L. C. *et al.* Genotoxicity effects on Geophagus brasiliensis fish exposed to Doce River water after the environmental disaster in the city of Mariana, MG, Brazil. **Brazilian Journal of Biology**, São Carlos, v. 79, n. 4, p. 659-664, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/bjb/a/vKSr8WtvMHVRnyf9CSZphHH/?format=html&lang=en. Acesso em: 6 out. 2025.

GRUPO POLÍTICA, ECONOMIA, MINERAÇÃO, AMBIENTE E SOCIEDADE. **Antes fosse mais leve a carga**: avaliação dos aspectos econômicos, políticos e sociais do desastre da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG): relatório final. [*S.l.*]: Poemas, 2015. Disponível em: https://www2.ufjf.br/poemas/files/2014/07/PoEMAS-2015-Antes-fosse-mais-leve-a-carga-vers%C3%A3o-final.pdf. Acesso em: 6 out. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS RENOVÁVEIS. **Laudo técnico preliminar**: impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais. Brasília, DF: Ibama, 2015. Disponível em: https://www.ibama.gov.br/phocadownload/barragemdefundao/laudos/laudo_tecnico_preliminar_Ibama.pdf. Acesso em: 3 out. 2025.

IWAMA, Allan Yu *et al.* Risco, vulnerabilidade e adaptação às mudanças climáticas. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 93-116, jun. 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/asoc/a/XDRpNhhYqsYKHTFsRqwyXjS/?lang=pt. Acesso em: 3 out. 2025.

JACOBI, Pedro Minerodependência, prevenção, aprendizado: entrevista com Pedro Jacobi. Entrevista concedida a José SzwakoI, Adrian Gurza LavalleII e Monika Dowbor. **Revista Psicologia Política**, Florianópolis, v. 19, p. 222-233, 2019. Número especial. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-549X2019000400012. Acesso em: 6 out. 2025.

LOPES, Juliana Campos; DEMAJOROVIC, Jacques. Responsabilidade social corporativa: uma visão crítica a partir do estudo de caso da tragédia socioambiental da Samarco. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 308-322, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cebape/a/fNb9W5ZJMSKcKYVw3ptgzfb/?lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

LOSEKANN, Cristiana. “It was no accident!”: the place of emotions in the mobilization of people affected by the collapse of Samarco’s tailings dam in Brazil. **Vibrant:** virtual brazilian anthropology, Brasília, v. 14, n. 2, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/vb/a/YDTQMwM5vth4ZLXdKTJ3Htn/?lang=en. Acesso em: 6 out. 2025.

LOSEKANN, Cristiana. Desafios da participação na reparação de desastres: entre modelos, públicos e comunidades imaginadas. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 72, n. 2, 2020. Disponível em:

http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0009-672520200002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 6 out. 2025.

LUDWIG, Leandro; MATTEDI, Marcos Antônio. Dos desastres do desenvolvimento ao desenvolvimento dos desastres: a expressão territorial da vulnerabilidade. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 39, 2016. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/made/article/view/45575. Acesso em: 6 out. 2025.

MACHADO, Frederico Viana; DOWBOR, Monika Weronika; AMARAL, Igor. Desastre da Samarco e políticas de saúde no Espírito Santo: ações aquém do SUS? **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 44, p. 145-158, jul. 2020. Número especial 2. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sdeb/a/BPmBfbQc7cS9LPcNXYfhXdh/?lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

MAHER, Rajiv. Deliberando ou protelando por justiça?: dinâmicas de remediação corporativa e resistência às vítimas pelas lentes do parentalismo: o caso da Fundação Renova no Brasil. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 607-622, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cebape/a/qgDchpNgGHXHZbNVCnXyqVM/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

MARCHEZINI, Victor. As ciências sociais nos desastres: um campo de pesquisa em construção. **Bib**, São Paulo, n. 83, 2017. Disponível em: https://bibanpocs.emnuvens.com.br/revista/article/view/431. Acesso em: 6 out. 2025.

MATTEDI, Marcos. Dilemas e perspectivas da abordagem sociológica dos desastres naturais. **Tempo Social**, São Paulo, v. 29, n. 3, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ts/a/qQZRRgCqVjjz7kwHqGdjXCC/?lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

MEDEIROS, Cintia Rodrigues de Oliveira; SILVEIRA, Rafael Alcadipani da; OLIVEIRA, Luciano Batista de. Mitos no desengajamento moral: retóricas da Samarco em um crime corporativo. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 22, n. 1, p. 70-91, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rac/a/xVXRGBfpVmpkf4wdQN9wF9B/?lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

MELO, Danilo José Alano. **É a lama, é a lama**: uma análise pragmatista das trajetórias da ação pública na reparação do crime-desastre da Samarco na vila da Regência Augusta (ES). 2021. 415 f. Tese (Doutorado em Administração) – Centro Socioeconômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/229235. Acesso em: 6 out. 2025.

MENDES, João Francisco Alves. **Representações sociais e complexidade:** a identidade dos atingidos pela lama na barragem de fundão (Mariana-MG). 2020. 205 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/216049. Acesso em: 6 out. 2025.

MIRANDA, Lucília Souza; MARQUES, Antonio Carlos. Hidden impacts of the Samarco mining waste dam collapse to Brazilian marine fauna: an example from the staurozoans (Cnidaria). **Biota Neotropica**, Campinas, v. 16, n. 2, 2016. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/bn/a/hffSq8rBhJ6DXrGynwSbDQK/?lang=en. Acesso em: 6 out. 2025.

MIRANDA, Maria Geralda *et al.* Cadê a minha cidade, ou o impacto da tragédia da Samarco na vida dos moradores de Bento Rodrigues. **Interações**, Campo Grande, v. 18, n. 2, p. 3-12, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/inter/a/Szcs3FYjqQXhskCV8dXdDFJ/?lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

NOVAES, Juliana Nunes. **De watu ao mar**: navegando na memória coletiva da vila de Regência nos anos iniciais da educação básica. 2020. Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2020. Disponível em: https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/704. Acesso em: 6 out. 2025.

PIRES, Mirian Albert *et al.* (Ir)responsabilidade social empresarial: uma avaliação do desastre de Mariana-MG. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 5, p. 1188-1206, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rap/a/PDdMLkwQnLmBH8cs8N4Sy9h/?format=html&lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

SALDANHA, Miguel Chaves. **Do sistema tripolar GTP - geossistema, território e paisagem à geografia transversal e de travessias**: uma abordagem geográfica do distrito de Regência Augusta (ES). 2018. 137 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, 2018. Disponível em: https://dspace4.ufes.br/items/604dcb22-0bc7-4e16-a7bb-b0c325342cba. Acesso em: 6 out. 2025.

SANTOS, Rodrigo Salles Pereira dos; MILANEZ, Bruno. The construction of the disaster and the “privatization” of mining regulation: reflections on the tragedy of the Rio Doce basin, Brazil. **Vibrant:** virtual brazilian anthropology, Brasília, v. 14, n. 2, 2017.

SERVA, Maurício. Análise pragmatista de organizações. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 63, n. 1, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rae/a/wgw9BWX9FKnY9YnHhX3YVsh/?format=html&lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

SILVA, Marta Zorzal e; CAYRES, Domitila Costa; SOUZA, Luciana Andressa Martins de. Desastre socioambiental e Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) como instrumento de política pública: o caso da barragem de Fundão, MG. **Civitas**: revista de ciências sociais, v. 19, n. 2, p. 464-488, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/civitas/a/VrwdWjkBSHWcyyVXBsF4yQB/?lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

TEIXEIRA, Raquel Oliveira Santos; ZHOURI, Andréa; MOTTA, Luana Dias. Os estudos de impacto ambiental e a economia de visibilidades do desenvolvimento. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 36, n. 105, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/CX94xtKJ5HFt6CWs8psVSXC/?format=html&lang=pt. Acesso em: 3 out. 2025.

VALÊNCIO, Norma. Desastres, ordem social e planejamento em defesa civil: o contexto brasileiro. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 748-762, dez. 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sausoc/a/Q8ycP39s9rGtcJ98LtxFDdx/abstract/?lang=pt. Acesso em: 6 out. 2025.

VALÊNCIO, Norma; SIENA, Mariana; MARCHEZINI, Victor. **Abandonados nos desastres**: uma análise sociológica de dimensões objetivas e simbólicas de afetação de grupos sociais desabrigados e desalojados. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2011. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2011/12/abandonadosedesastreISBN.pdf. Acesso em: 6 out. 2025.

VIEIRA, Diovana Renoldi; SILVA, Marta Zorzal e. Discursos e assimetrias na reparação dos danos decorrentes do desastre da barragem da Samarco. **Revista de Psicologia Política**, Florianópolis, v. 19, 2019. Número especial. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1519-549X2019000400005. Acesso em: 6 out. 2025.

VORMITAGG, Evangelina da Motta Pacheco Alves de Araújo; OLIVEIRA, Maria Aparecida de; GLERIANO, Josué Souza. Avaliação de saúde da população de Barra Longa afetada pelo desastre de Mariana. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 21, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/asoc/a/7r5csHbfd4fGfcmXJjR57CD/abstract/?lang=pt&format=html. Acesso em: 6 out. 2025.

ZHOURI, Andréa *et al.* O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 68, n. 3, jul./set. 2016. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252016000300012. Acesso em: 6 out. 2025.

ZHOURI, Andréa *et al.* The Rio Doce mining disaster in Brazil: between policies of reparation and the politics of affectations. **Vibrant**: virtual brazilian anthropology, Brasília, v. 14, n. 2, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/vb/a/rPQ5bGPH9fdtH9ZdynT4bjx/?format=html&lang=en. Acesso em: 6 out. 2025.

ZHOURI, Andrea. **Mineração, violências e resistências**: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil. Marabá: Editorial iGuana: ABA, 2018.

ZHOURI, Andréa. Violência, memória e novas gramáticas da resistência: o desastre da Samarco no rio Doce. **Revista Pós Ciências Sociais**, São Luís, v. 16, n. 32, 2020. Disponível em: https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/view/13239. Acesso em: 6 out. 2025.

Recebido em: 15/09/2025

Aceito em: 27/09/2025

Governança climática global: a liderança do Brasil na reconstrução do multilateralismo e da justiça climática

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17393153

Mariana Ferreira Bicalho[1]
Fundação João Pinheiro (FJP)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7774-0910
E-mail: marianabicalho@live.com

Hugo Salomão França[2]
Governos Locais pela Sustentabilidade (ICLEI)
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0006-5782-4715
E-mail: hugosfranca@hotmail.com

Resumo

O artigo examina a governança climática e a participação social como dimensões centrais para o enfrentamento da crise climática e para a construção de novas formas de desenvolvimento, adotando como método a análise histórico e a documental. Parte-se de um resgate dos marcos regulatórios da governança ambiental, com ênfase nos marcos internacionais. O estudo evidencia avanços institucionais e retrocessos recentes que impactaram a capacidade do Estado e da comunidade internacional de implementar políticas consistentes. Considera-se a compreensão da governança climática como processo multinível e multiator, no qual a participação social desempenha papel estruturante para garantir legitimidade e eficiência. A análise conclui que a presidência brasileira da COP30, em Belém, representa uma oportunidade estratégica para reposicionar o país como liderança climática global. Esse protagonismo, entretanto, dependerá da consolidação de uma governança participativa e do fortalecimento do multilateralismo, capazes de alinhar estratégias de mitigação, adaptação e financiamento à defesa dos direitos humanos e da justiça socioambiental.

[1] Doutora e Mestre em Teoria do Direito e da Justiça pelo Programa de Pós-graduação em Direito da PUC Minas. Pesquisadora em Ciências Sociais Aplicadas e Políticas Públicas na Fundação João Pinheiro (FJP).Fundadora e pesquisadora do Núcleo Redes do PPGD PUC Minas e do Fronteiras: Educação Crítica em Direitos Humanos e Justiça Global. Professora e consultora em direitos humanos, teoria e filosofia do direito. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/0235144562107969.

[2] Especialista em Políticas Públicas (Harvard Kennedy School), Administração Pública, Planejamento e Gestão Governamental (FJP), Cooperação Internacional Descentralizada (DIBA-UOC) e Gestão de Projetos (FGV). Bacharel em Relações Internacionais (IBMEC), com estudos na Universidade de Barcelona (UB). Atuou no PNUD, Governo de Minas Gerais, Prefeitura de Belo Horizonte, Metropolis, ONU-Habitat e Prefeitura de São Paulo. Atualmente é Senior Fellow para a COP30 do ICLEI.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

Palavras-chave: Governança climática. Participação social. Multilateralismo. COP30. Justiça socioambiental.

Global climate governance: Brazil's leadership in rebuilding multilateralism and climate justice

Abstract

This article examines climate governance and social participation as central dimensions for confronting the climate crisis and building new forms of development, adopting historical and documentary analysis as its method. It begins by reviewing the regulatory frameworks of environmental governance both internationally. Based on this trajectory, the study highlights institutional advances and recent setbacks that have impacted the capacity of the State and the international community to implement consistent policies. The study considers the understanding of climate governance as a multi-level, multi-stakeholder process, in which social participation plays a structuring role to ensure legitimacy and efficiency. The analysis concludes that Brazil's presidency of COP30 in Belém represents a strategic opportunity to reposition the country as a global climate leader. This leadership, however, will depend on the consolidation of participatory governance and the strengthening of multilateralism, capable of aligning mitigation, adaptation, and financing strategies with the defense of human rights and socio-environmental justice.

Keywords: Climate governance. Social participation. Multilateralism. COP30. Socio-environmental justice.

1 Introdução

A política ambiental no Brasil não é recente. A partir da década de 1930, surgiram as primeiras iniciativas em torno de políticas de gestão ambiental, como o Código de Águas (Decreto nº 24.643/1934) e o Código Florestal (Decreto nº 23.793/1934), que ganharam maior fôlego com a Constituição de 1988 e com a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida como Cúpula da Terra ou Rio-92, realizada no Rio de Janeiro, em 1992. Desde então, com avanços e retrocessos, e com a pressão de organismos internacionais e multilaterais, o Brasil tem estabelecido políticas públicas de meio ambiente. Destaca-se, sem perder de vista outras políticas não setoriais que também são importantes, a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), o Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima) e o Inventário Nacional de Emissões de Gases de Efeito Estufa, além da participação em Acordos Internacionais sobre mudanças climáticas.

Apesar da relevância dos marcos nacionais, a intensificação das mudanças climáticas, nas últimas décadas, evidência, de forma cada vez mais nítida, os limites de ações pontuais ou isoladas por parte dos atores governamentais. Em um mercado global historicamente marcado por relações de exploração, subordinação e crescente interdependência, tanto as iniciativas estatais quanto as privadas, mesmo quando locais, têm impactos diretos sobre a autonomia de outros Estados, mercados e populações.

Os efeitos socioambientais sentidos no Sul Global, inclusive os agravados pelas mudanças climáticas, estão intrinsecamente ligados aos modelos de desenvolvimento adotados pelos países do Norte Global. Esses países, historicamente, priorizaram o crescimento econômico interno em detrimento da preservação ambiental e do respeito aos povos e às comunidades de outras regiões. Por isso, refletir sobre estratégias de mitigação das mudanças climáticas exige reconhecer, simultaneamente, a interdependência estrutural entre os diversos atores que compõem a comunidade internacional contemporânea e as profundas desigualdades que ainda a atravessam.

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo discutir a governança climática e a participação social a partir de uma perspectiva histórica, examinando os principais marcos normativos internacionais das últimas décadas, as dinâmicas nos espaços de participação social e os desafios contemporâneos. Busca-se, em especial, evidenciar como o Brasil, apesar das

contradições internas que fragilizaram suas políticas ambientais e sua atuação internacional nos últimos anos, tem se reposicionado como um ator relevante na governança climática global. Tal iniciativa se manifesta, entre outros aspectos, na condução da organização da 30ª Conferência das Partes (COP30) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), na Amazônia, em 2025.

Pretende-se examinar a trajetória regulatória da política ambiental internacional, partindo dos primeiros marcos legais nacionais, ainda na década de 1930, até a criação da CQNUMC, em inglês United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), e a realização das Conferências das Partes (COPs). Ademais, visa-se destacar os avanços institucionais e os retrocessos recentes que comprometem a capacidade tanto do Estado quanto da comunidade internacional de implementar políticas ambientais consistentes. Em especial, busca-se evidenciar como o reposicionamento do Brasil, em matéria climática, vem se edificando na arena internacional. Caso esteja aliada ao protagonismo assumido com a realização da COP30 na Amazônia, essa nova posição pode contribuir com a reformulação do multilateralismo e dos espaços de construção coletiva na atualidade.

2 Governança climática, participação social e desenvolvimento

A governança pode ser compreendida como um sistema, composto por um conjunto de mecanismos de estratégias, liderança e controle, que instituições públicas e privadas possuem para garantir tomadas de decisões eficazes e para administrar relações com os demais atores sociais implicados. No âmbito público, a governança visa à condução adequada e eficaz de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade. Diversos atores sociais participam da governança pública, incluindo governos federal, estaduais e municipais, instituições formais e informais, setor privado, setor acadêmico, organizações não governamentais, povos, comunidades e sociedade civil, a depender dos desafios a serem enfrentados e dos objetivos a serem perseguidos.

De acordo com Adriana Moura (2016, p. 13), uma boa governança pública inclui *accountability* (responsabilização, transparência e prestação de contas), legalidade, equidade e inclusão, processo decisório participativo e a tríade eficiência, efetividade e eficácia. Esses princípios contribuem com a capacidade dos governos de dar respostas aos problemas e prover os bens públicos necessários para a sociedade.

Por sua vez, a governança climática refere-se a processos contínuos de negociação e deliberação que, para serem eficazes, devem envolver uma multiplicidade de atores sociais, além de governos em diferentes setores e esferas (local, nacional e internacional), contemplando interações multiníveis (Galbiati *et al*., 2022). O principal objetivo é criar condições e fomentar ações voltadas ao enfrentamento das mudanças climáticas, tanto em relação às suas causas quanto no que diz respeito à diminuição dos seus impactos. Esses processos criam um sistema que abrange instituições e mecanismos de tomada de decisão formais e informais, que operam de forma articulada e incorporam aspectos de gestão, regulação e manejo ambiental. Também se orientam por acordos, princípios e metas que são continuamente negociados e adaptados conforme contextos políticos, econômicos e sociais e atuação dos diferentes sujeitos envolvidos (Seixas *et al*., 2020).

De acordo com Martin Jänicke (2017), a governança climática global multinível se tornou indispensável, pois o desenvolvimento sustentável e a proteção do clima são necessariamente abordagens globais. Ao mesmo tempo, a governança global necessita da atuação de níveis intermediários do sistema político. Diversos setores participantes garantem que diversas áreas da sociedade e grupos de interesse participem, o que é importante para lidar com os múltiplos benefícios da proteção climática, bem como para reparar e mitigar seus diversos efeitos.

Em relação às decisões políticas geridas no cerne da governança climática, devem ser especialmente sensíveis às percepções e aos interesses das populações mais vulneráveis à mudança do clima. Dessa forma, o desenvolvimento e a aplicação de uma governança climática no território deve ter como objetivo uma abordagem mais horizontal, atenuando as hierarquias e considerando ideias e sugestões daqueles que estão na base da sociedade, incrementando o senso de apropriação das estratégias propostas e aprimorando a consciência ambiental dos cidadãos.

Quanto à governança multinível, pode ser um instrumento fundamental para viabilizar, por meio da participação e da colaboração entre atores de diferentes esferas e setores, a construção de decisões e acordos que contemplem não apenas objetivos econômicos, mas também preocupações sociais e ambientais daqueles que estão no território. Os espaços coletivos e os colegiados de discussão podem promover a troca, a inovação e a aprendizagem entre diversos atores e autoridades. Portanto, trata-se de um esforço coletivo que busca repensar — ou, ao

menos, pode tensionar — o modelo capitalista consolidado desde a Revolução Industrial, responsável por profundas desigualdades, apagamentos culturais e impactos socioambientais.

A expansão do capitalismo no mundo foi acompanhada por um modelo hegemônico de desenvolvimento. Por décadas, ele priorizou o crescimento econômico em detrimento dos fatores sociais e ambientais, beneficiando principalmente os países mais ricos e com maior desenvolvimento tecnológico. Como resultado, estabeleceu-se uma estrutura dicotômica e colonial de dominação, conforme aponta Alberto Acosta (2023). Essa permitiu intervenções externas de países e instituições, sem levar em conta a realidade dos territórios e a devida participação da sociedade civil, especialmente dos povos que foram colonizados — indígenas e comunidades tradicionais. Tais grupos foram submetidos a uma lógica de exploração e redistribuição desigual dos bens naturais, ancorada na matriz extrativista herdada do período colonial, sobretudo nos países do Sul Global.

Dentre as críticas centrais ao modelo dominante de desenvolvimento, que prioriza o crescimento econômico e tecnológico a qualquer custo, destacou-se, nos últimos anos, a urgência de repensá-lo a partir de uma construção democrática que contemple os anseios e as lutas sociais. Isso acontece porque é amplamente reconhecido que a lógica capitalista de desenvolvimento impacta, de forma profunda, os territórios e as comunidades, especialmente no Sul Global, e porque possibilidades justas de desenvolvimento devem levar em consideração aspectos ambientais e sociais.

Nesse sentido, emergiram outras formas de pensar o desenvolvimento, incorporando aspectos ambientais e sociais, como no que se convencionou chamar de desenvolvimento sustentável na comunidade internacional. O próprio conceito de desenvolvimento sustentável foi desenvolvido e contestado a partir de tensões entre anseios e capacidades do Norte e do Sul Global.

Em 1968, como resposta às primeiras evidências do desequilíbrio ecológico, a Organização das Nações Unidas (ONU) convocou os países a participarem da primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada, alguns anos depois, em Estocolmo, na Suécia. A ocasião marcou o reconhecimento dos limites do desenvolvimento capitalista hegemônico, baseado na exploração irrestrita e utilitária da natureza, e evidenciou as desigualdades entre o Norte e o Sul Global (Bicalho, 2023; Pearce, 2022).

Na Conferência, os países do Norte Global propuseram um programa internacional de "crescimento zero", voltado à conservação dos recursos naturais ainda existentes na época, com

o objetivo de prevenir novas explorações. Já os países do Sul Global se posicionaram contra essa proposta, argumentando que a responsabilidade pelo desequilíbrio ambiental era dos países do Norte, que haviam explorado, de forma desenfreada, os recursos naturais de diversas regiões desde as grandes navegações. Além disso, o "crescimento zero" para o Sul Global significaria a manutenção da extrema pobreza e das precariedades básicas existentes. Esses países precisavam de recursos econômicos e de desenvolvimento tecnológico para atender demandas básicas das populações como alimentação, saúde, saneamento, entre outras. Com essas discussões, iniciou-se o consenso de que um desenvolvimento justo e sustentável, a longo prazo, deve considerar as dimensões sociais, ambientais e econômicas, com especial atenção às populações mais vulneráveis (Barbiere, 2020; Bicalho, 2023; Pearce, 2022).

Em 1983, o secretário-geral da ONU convidou especialistas para discutir a relação entre desenvolvimento e meio ambiente e propor soluções para as dicotomias entre o Norte e o Sul Global. Em abril de 1987, a Comissão Brundtland publicou o relatório "Nosso Futuro Comum", que introduziu, pela primeira vez, o conceito de desenvolvimento sustentável no debate público oficial (Pearce, 2022). Nessa perspectiva, desenvolvimento sustentável seria aquele que "[...] satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades". Segundo o relatório, haveria uma incompatibilidade entre o desenvolvimento sustentável e os padrões de consumo capitalista, sendo necessárias novas relações entre o ser humano e o meio ambiente, capazes de conciliar questões ambientais e sociais. Dentre as soluções propostas, destacavam-se o atendimento das necessidades básicas e o aumento da produção industrial nos países não industrializados, com base em tecnologias ecologicamente adaptadas. Todas essas soluções exigiam a colaboração entre os países (Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991; Bicalho, 2023; Pearce, 2022).

Nota-se que, desde o início, pensar em formas de desenvolvimento sustentável exigiu a consideração de processos decisórios participativos em multiníveis, com ampla participação dos diversos atores sociais que compõem a governança ambiental, dentro de uma lógica cooperativa (Ituassu; Oliveira, 2020) e de uma "racionalidade complexa" (Flores, 2009). Tal racionalidade permite que todas as vozes possam se expressar, reivindicar e participar do processo, que não deve ser construído a partir de premissas fechadas ou impostas por atores com maior poder. A própria ideia de desenvolvimento deve estar aberta a questionamentos em

processos de deliberação e em decisões que levem em consideração múltiplos pontos de vista e formas de existência e produção.

No âmbito internacional, os processos decisórios sobre o clima são processos que criam acordos entre os países, com o objetivo de construir ações eficazes contra as mudanças climáticas, as suas causas e os seus efeitos. Os acordos estabelecem as diretrizes a serem seguidas em nível global, levando em consideração princípios como o de responsabilidade comum, porém diferenciada. Esses preceitos estipulam que, nas discussões e nas negociações integradas à governança climática global, as partes devem proteger o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras, levando em consideração a responsabilidade e a capacidade de cada país, em perspectiva histórica.

A CQNUMC é um dos acordos mais importantes sobre a temática e representa um marco para os países signatários na cooperação em políticas climáticas. Considerado um dos principais tratados internacionais, foi resultado da Conferência Rio-92, que propôs, dentre seus objetivos, examinar a situação ambiental desde a Conferência de Estocolmo, estabelecer formas de transferência de tecnologias não poluentes entre os países e analisar as estratégias adotadas até então. A dicotomia entre as realidades do Norte e do Sul Global permeou os debates, especialmente no que diz respeito à transferência de tecnologias e de recursos financeiros do Norte para o Sul. Além da Convenção sobre Mudanças Climáticas, foi criada também a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e a Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (UNCCD). A Eco-92 também produziu a Declaração das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Declaração do Rio, que reafirmou o princípio do desenvolvimento sustentável e importantes princípios do direito ambiental, como a responsabilidade comum, porém diferenciada, a participação política em matéria ambiental, o princípio da precaução e o princípio do poluidor-pagador (Bicalho, 2023; Pearce, 2022).

O principal objetivo da CQNUNC é alcançar o desenvolvimento sustentável, por meio da estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em níveis que permitam a adaptação dos ecossistemas às mudanças climáticas e assegurem que a produção de alimentos não seja comprometida. Para atingir esses objetivos, todas as partes devem se orientar pelos seguintes princípios: a) proteção do sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras, considerando a responsabilidade comum, porém diferenciada, e as capacidades de cada

parte; b) atenção especial às necessidades e às circunstâncias específicas dos países em desenvolvimento nas negociações e nas medidas adotadas; c) adoção de medidas para prever, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos e d) reconhecimento do direito e do dever ao desenvolvimento sustentável, a partir das condições específicas de cada parte e cooperação para a promoção de um sistema econômico internacional favorável ao desenvolvimento sustentável.

Os países membros reúnem-se periodicamente na COP, a fim de regular a implementação da Convenção e a criação dos instrumentos necessários para alcançar os objetivos acordados. Trata-se do principal órgão do tratado, que reúne anualmente os países para discussão e decisões coletivas e consensuais, que vinculam todos os países signatários.

Por conseguinte, importantes discussões foram travadas e acordos foram firmados nas COPs. Por exemplo, o Protocolo de Kyoto, que estabeleceu metas de redução para gases de efeito estufa, foi adotado na COP3, realizada no Japão, em 1997. O Acordo de Paris foi adotado na COP21, em 2015, na França, e teve como um de seus principais objetivos o comprometimento dos países em agir para manter o aumento da temperatura média global abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais, sem poupar esforços para limitá-lo a 1,5°C. O financiamento climático também foi previsto no Acordo de Paris, que tem sido um dos temas centrais das COPs nos últimos anos (Almeida, 2025).

Apesar dos avanços significativos na arena internacional, a proposição e a efetivação de políticas nacionais e tratados internacionais dependem da vontade política dos governantes e da mobilização de instituições e da sociedade civil. Entretanto, tais condições variam de acordo com o tempo e o contexto histórico, político e econômico, como será demonstrado no próximo tópico.

3 Desafios atuais para a governança climática global e o papel do Brasil na reconstrução do multilateralismo

Os últimos anos foram marcados pelo crescimento de governos e movimentos políticos contrários às políticas socioambientais. Países importantes, como os Estados Unidos, posicionaram-se contra acordos relevantes, como o Acordo de Paris, além de causarem ataques ao multilateralismo, aos organismos internacionais e à cooperação em prol do desenvolvimento sustentável. Normalmente, esses atores adotam posicionamentos baseados na defesa da

soberania, compreendendo-a como um poder amplo e absoluto sobre seus territórios e seus recursos naturais.

Esse tipo de posicionamento não é novidade no cenário internacional. Desde as primeiras discussões sobre danos transfronteiriços até os esforços para efetivar o desenvolvimento sustentável, o princípio da soberania tem sido utilizado por diversos países como argumento para limitar ações de proteção ao meio ambiente e de mitigação dos efeitos das mudanças climáticas (Bicalho, 2023; Pearce, 2022). Conforme demonstrado por Mariana Bicalho (2023), ao longo da história moderna, a soberania foi utilizada para legitimar as relações de poder de cada período, sendo elemento fundamental na determinação e na manutenção das autoridades políticas e das desigualdades de poder entre os Estados. Na governança climática global, não poderia ser diferente. A soberania permanece constantemente em disputa, assim como seu conceito, seu alcance e seu equilíbrio com outros princípios, como a justiça e o desenvolvimento sustentável.

Ressalta-se que, apesar do princípio da soberania ser utilizado para restringir medidas efetivas de prevenção ou mitigação dos cenários de degradação ambiental e das desigualdades sociais em escala global, as mudanças climáticas e as suas consequências socioambientais abrem espaços para repensar a própria ideia de soberania. Ademais, ambas evidenciam a interdependência entre os Estados e os demais atores envolvidos, uma vez que as ações de uns afetam diretamente a autonomia dos demais. Sendo assim, a sua defesa e os seus limites estão sempre em disputa, em conformidade com a influência e a capacidade de negociação na esfera internacional (Bicalho, 2023).

Por sua vez, os discursos e as ações soberanistas, nos últimos anos, são impulsionados por uma combinação de fatores econômicos, sociais e políticos, que não serão explorados neste artigo. Contudo, é importante ressaltar que as novas dinâmicas da geopolítica intensificaram a competição internacional e impuseram desafios adicionais às negociações, particularmente no que se refere às inovações tecnológicas oriundas da China e de seu papel de liderança global. Conforme exposto por Thiago Almeida (2025, p. 43-44), os países do Norte Global passaram a observar o surgimento de uma concorrência significativa por parte da China e de outras economias emergentes, como no caso dos países membros do BRICS.

Com o objetivo de preservar o monopólio sobre os setores de tecnologia verde e digital, as nações do Norte Global têm intensificado a adoção de medidas protecionistas, buscando

proteger seus mercados internos. A elevação das barreiras comerciais também se configura como um desafio significativo, dado o contexto de urgência climática e a necessidade premente de transferência de tecnologias e financiamento.

Nesse cenário internacional desafiador, o governo brasileiro tem se posicionado a favor do fortalecimento e da renovação do multilateralismo. Em artigo publicado em diversos meios de comunicação internacionais, em julho de 2025, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva destacou que o mundo atual difere substancialmente daquele que assistiu ao surgimento da ONU, em 1945. As organizações internacionais, atualmente, não refletem mais a realidade das novas configurações geopolíticas e os desafios globais, o que as torna progressivamente ineficazes e ilegítimas. Além disso, a ausência de lideranças coletivas abre espaço para a emergência de ações autoritárias, unilaterais e excludentes. Diante desse cenário, Lula defende a necessidade urgente de repensar o multilateralismo, baseando-o em princípios mais justos e inclusivos, com o objetivo de promover convergências e soluções compartilhadas para os problemas globais (Silva, 2025).

Desde 2022, com a mudança do poder executivo federal, o Brasil está em processo de restabelecimento dos espaços de participação social, das relações diplomáticas, do multilateralismo e da liderança na agenda climática. Entre 2016 e 2022, a conjuntura política contribuiu com o enfraquecimento da política ambiental, por meio de processos como: a) redução da representação da sociedade civil nas instâncias consultivas; b) ameaças da saída do Brasil do Acordo de Paris, após o recebimento de críticas pela comunidade internacional quanto ao avanço do desmatamento e das queimadas na Amazônia; c) aparelhamento e militarização de órgãos ambientais; d) aumento da violência no campo e dos defensores de direitos humanos ligados à terra, especialmente povos indígenas e comunidades tradicionais e e) ampliação de discursos que defendem a soberania e a autonomia do uso dos recursos naturais em detrimento da preservação ambiental e do respeito aos direitos humanos (Seixas *et al*., 2020, p. 16; Vinha; Silva, 2025).

Dentre os principais retrocessos nas políticas ambientais até 2022, destaca-se o enfraquecimento dos espaços de participação social, com ações que buscaram reduzir o número de órgãos colegiados e a participação da sociedade civil, bem como inviabilizar reuniões ou outras ações necessárias ao funcionamento regular dessas reuniões e de instâncias de deliberação. Por sua vez, a centralização da tomada de decisões e da proposição de políticas

públicas foi justificada como uma forma de reduzir os gastos e a burocracia ou como um meio de alegar a existência de irregularidades nos espaços participativos (Vinha; Silva, 2025; Milhorance, 2022).

Por exemplo, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), principal instância colegiada de controle social das políticas ambientais no país, passou por um processo de desmonte institucional com a edição do Decreto nº 9.806, de 2019, durante o governo Bolsonaro. Esse decreto reduziu o número de conselheiros com direito a voto de 96 para 23 membros, dos quais apenas quatro eram representantes da sociedade civil, sendo selecionados por sorteio. Em setembro de 2019, a Procuradoria-Geral da República (PGR) ajuizou a Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) nº 623, que resultou na concessão de liminar que suspendeu a eficácia do decreto e, consequentemente, na paralisação do Conselho. O Conama foi reestruturado apenas em 2023, com a publicação do Decreto nº 11.417, já no governo Lula.

Esses retrocessos democráticos, somados ao aumento do desmatamento e das queimadas na Amazônia, à difusão de desinformação e aos ataques às instituições científicas e às organizações internacionais e da sociedade civil, prejudicaram a imagem do Brasil no cenário internacional. Em vista disso, fundos de investimentos, coalizões empresariais e alguns países, como a Alemanha, suspenderam financiamentos, projetos e ações em conjunto com o Brasil no período (Marcovitch; Pinsky, 2020).

Nesse sentido, a COP30 pode fortalecer o papel de vanguarda e o protagonismo do Brasil na governança climática global e contribuir com o fortalecimento de espaços deliberativos e participativos de discussão e decisão tanto no âmbito interno quanto internacional, em um momento em que a governança climática internacional é decisiva. De um lado, a intensificação da crise climática exige respostas urgentes, sistêmicas e cooperativas. De outro, a conjuntura geopolítica é marcada pela crise do multilateralismo, pela escalada de guerras e pelos conflitos armados regionais e por disputas estratégicas em torno de recursos naturais e tecnológicos. Esses fatores deslocam prioridades políticas e orçamentárias, corroendo a confiança entre países e colocando em xeque a capacidade do regime climático global de produzir resultados concretos. A realização da COP30, sob a presidência brasileira, insere-se nesse contexto e representa não apenas um marco simbólico ao situar a Amazônia no centro das negociações,

mas também uma oportunidade estratégica para reorientar o regime climático diante de seus dilemas estruturais.

Em contrapartida, o regime climático erigido a partir da CQNUMC expõe hoje suas fragilidades. A renovada corrida armamentista e o aumento recorde dos gastos militares globais contrastam com o reiterado não cumprimento das metas de financiamento climático para países em desenvolvimento, que ainda estão distantes de sua plena operacionalização. Esse descompasso aprofunda a erosão da confiança entre Norte e Sul Global, fragilizando a cooperação. Além disso, a transição energética global, embora imprescindível, tem acirrado disputas por minerais críticos, semicondutores e cadeias produtivas estratégicas (IEA, 2023). Essa dinâmica evidencia a securitização da agenda climática, em que energia, clima e geopolítica convergem em uma disputa por poder e influência.

A presidência brasileira da COP30[3] insere-se nessa conjuntura complexa. O Brasil, como potência ambiental e país do Sul Global, possui credenciais singulares para atuar como ponte entre diferentes blocos geopolíticos (Viola; Franchini, 2018). A escolha de Belém como sede confere centralidade simbólica e política à Amazônia, trazendo as pautas de florestas tropicais, biodiversidade e populações originárias e tradicionais para o coração das negociações. Sob essa perspectiva, espera-se que a presidência brasileira seja capaz de catalisar compromissos mais ambiciosos em novas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), alinhadas ao limite de 1,5°C do Acordo de Paris, e de reforçar o papel do Sul Global. Para tal, deve pautar aspectos como financiamento, adaptação e justiça climática em bases de equidade.

A COP30 será especialmente relevante por ocorrer quando os países devem apresentar suas novas NDCs, com horizonte até 2035 (Mustafa, 2025). Espera-se, portanto, que a Conferência em Belém seja uma etapa de balanço e redefinição da ambição global. Resultados esperados incluem compromissos mais robustos de mitigação, avanços na operacionalização do Fundo de Perdas e Danos e fortalecimento da meta de triplicar a capacidade de energias renováveis e dobrar a eficiência energética até 2030, bem como maior integração da agenda climática com dimensões sociais e questões de desenvolvimento sustentável.

[3] As percepções e as informações apresentadas neste artigo sobre a COP30 baseiam-se na análise de documentos oficiais da Conferência, como as cartas da presidência, além da experiência do autor deste artigo em eventos preparatórios com a participação de organizações governamentais e não governamentais.

Caso seja bem conduzida, a presidência brasileira da COP30 poderá reforçar a confiança entre as partes, ampliar o espaço de inclusão de atores não estatais e contribuir para superar a crise de legitimidade que paira sobre o regime climático global. Nesse sentido, o tratado representa uma oportunidade histórica e um teste decisivo para a capacidade do multilateralismo climático de se reinventar em meio a um mundo de crescente competição e insegurança.

Diante desse cenário, a presidência brasileira aposta na convocação de um "mutirão global contra a mudança do clima", conceito inspirado em práticas comunitárias brasileiras e indígenas, que traduz a necessidade de ação coletiva, descentralizada e inclusiva. Essa metáfora enfatiza a descentralização por meio de uma agenda multiator e multinível, convocando governos nacionais e subnacionais, sociedade civil, setor privado e comunidades locais a atuarem em complementaridade, transformando compromissos em implementação (Lago, 2025b).

Nesse escopo, três prioridades interligadas estruturam o posicionamento da presidência: a) fortalecer o multilateralismo e o regime climático sob a CQNUMC; b) conectar o regime climático à vida real das pessoas e c) acelerar a implementação do Acordo de Paris. A partir dessas prioridades, a COP30 é projetada como um momento de transição da fase de negociação para a fase de implementação, reposicionando a governança climática em bases mais pragmáticas, inclusivas e legítimas (Lago, 2025c).

Outro aspecto central é a Agenda de Ação da COP30, concebida como um repositório global de soluções concretas em seis eixos: a) transição energética; b) biodiversidade e florestas; c) sistemas alimentares; d) resiliência urbana e de infraestrutura; e) desenvolvimento humano e social e f) catalisadores como financiamento, tecnologia e capacitação. Essa arquitetura busca alinhar compromissos multilaterais, contribuições nacionais e iniciativas voluntárias em um esforço coletivo, inspirado no primeiro Balanço Global (GST).

Além disso, a presidência brasileira enfatiza a dimensão humana e ética da crise climática. A ação climática é apresentada não apenas como um desafio técnico, mas também como uma questão de direitos humanos, dignidade e justiça. Nesse ângulo, povos indígenas, comunidades locais, juventudes, mulheres e populações historicamente marginalizadas são reconhecidos como protagonistas. Esse enfoque amplia o conceito de justiça climática e o integra ao cotidiano das pessoas, fortalecendo a legitimidade do regime climático. Ainda, a presidência destaca o papel do setor privado na construção de uma nova economia climática, convocando empresas

e investidores a se engajarem na COP30 como arquitetos de soluções transformadoras, que buscam cooperar entre si (Lago, 2025a).

Diante do exposto, Belém se apresenta como um palco de convergência entre política e prática, entre compromissos multilaterais e implementação concreta, posicionando a Amazônia como o epicentro simbólico e estratégico da resposta global. Em conjunto, a presidência da COP30 projeta o acordo não apenas como um marco diplomático, mas também como um ponto de inflexão do regime climático global. A cidade é convocada a ser lembrada como o momento em que a comunidade internacional escolheu a unidade em vez da divisão, a ação em vez da inércia e o legado em vez da paralisia. Caberá à história revelar se essa promessa, iniciada com a COP, será transformada em realidade.

Referências

ACOSTA, Alberto. Desenvolvimento / pós-desenvolvimento. *In*: MAGALHÃES, José Luiz Quadros de *et al*. (org.). **Dicionário de direitos humanos**. Porto Alegre: Editora Fi, 2023. v. 2. p. 87-100. Disponível em: https://www.editorafi.org/ebook/691-dicionario-direitos-humanos. Acesso em: 23 out. 2025.

ADAMS, Cristina *et al*. Governança ambiental no Brasil: acelerando em direção aos objetivos de desenvolvimento sustentável ou olhando pelo retrovisor? **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v. 25, n. 81, 2020. DOI: 10.12660/cgpc.v25n81.81403. Disponível em: https://periodicos.fgv.br/cgpc/article/view/81403. Acesso em: 23 jul. 2025.

ALMEIDA, Thiago Ferreira. **A corrida pelo ouro verde e os minerais críticos para as transições energética e digital**: a diplomacia dos minerais e a perspectiva emergente do Sul Global. Belo Horizonte: Expert, 2025. Disponível em: https://experteditora.com.br/wp-content/uploads/2025/07/A-Corrida-pelo-Ouro-Verde-e-os-Minerais-Criticos-para-as-Transicoes-Energetica-e-Digital.-A-Diplomacia-dos-minerais-e-a-Perspectiva-Emergente-do-Sul-Global..pdf. Acesso em: 23 out. 2025.

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento sustentável**: das origens à Agenda 2030. Petrópolis: Vozes, 2020.

BICALHO, Mariana Ferreira Bicalho. Soberania: limites e possibilidades para o desenvolvimento sustentável. *In*: BICALHO, Mariana Ferreira; COSTA, Joice Martins da (org.). **Reflexões sobre direitos humanos, tecnologia e desenvolvimento sustentável**: desafios estruturais e novas perspectivas. Rio de Janeiro: Konrad Adenauer Stiftung, 2023. p. 107-122.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DEUTSCH, Sierra. Populist authoritarian neoliberalism in Brazil: making sense of Bolsonaro's anti-environment agenda". **Journal of Political Ecology**, Tucson, v. 28, n. 1, p. 823-844, 2021. Disponível em: https://journals.librarypublishing.arizona.edu/jpe/article/id/2994/. Acesso em: 23 out. 2025.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **O que é a governança climática?** Panamá: Unicef, 2020. Disponível em: https://www.unicef.org/lac/media/31661/file/O-que-e-governanca-climatica.pdf. Acesso em: 23 out. 2025.

GALBIATI, Lígia Amoroso *et al*. Rupturas a partir da política da boiada: uma análise segundo Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 25, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/asoc/a/TkNTrXrwgJYrWvGm3shP93C/?lang=pt. Acesso em: 23 out. 2025.

HERRERA FLORES, Joaquín. **A (re)invenção dos direitos humanos**. Tradução de Carlos R. Diogo Garcia, Antônio H. Suxberger e Jefferson Dias. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2009.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **World energy outlook 2023**. Paris: IEA, 2023.

ITUASSU, Cristiana T.; OLIVEIRA, L. B. Governança ambiental e o legado de Sergio Trindade. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v. 25, n. 81, 2020. DOI: 10.12660/cgpc.v25n81.82072. Disponível em: https://periodicos.fgv.br/cgpc/article/view/82072. Acesso em: 23 jul. 2025.

JÄNICKE, Martin. The multi-level system of global climate governance: the model and its current state. **Environmental Policy and Governance**, Hoboken, v. 27, n. 2, p. 108-121, 2017.

LAGO, André Aranha Corrêa do. Quinta carta da presidência brasileira. Belém, 12 ago. 2025a. Artigo publicado no *site* COP30 Brasil Amazônia. Disponível em: https://cop30.br/pt-br/presidencia-da-cop30/cartas-da-presidencia/quinta-carta-da-presidencia-brasileira. Acesso em 10 out. 2025.

LAGO, André Aranha Corrêa do. Segunda carta da presidência brasileira. Belém, 8 maio 2025b. Disponível em: https://cop30.br/pt-br/presidencia-da-cop30/cartas-da-presidencia/segunda-carta-da-presidencia-brasileira. Acesso em: 10 out. 2025.

LAGO, André Aranha Corrêa do. Sétima carta da presidência brasileira. Belém, 29 ago. 2025c. Disponível em: https://cop30.br/pt-br/presidencia-da-cop30/cartas-da-presidencia/setima-carta-da-presidencia-brasileira. Acesso em: 10 out. 2025.

MARCOVITCH, Jacques; PINSKY, Vanessa. Bioma Amazônia: atos e fatos. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 34, n. 100, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/zfDBMZxZSdH4pmWQ3KpgSPk/abstract/?lang=pt. Acesso em: 23 out. 2025.

MILHORANCE, Carolina. Policy dismantling and democratic regression in Brazil under Bolsonaro: coalition politics, ideas, and underlying discourses. **Review of Policy Research**, Hoboken, v. 39, n. 6, p. 752-770, 2022. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ropr.12502. Acesso em: 23 out. 2025.

MOURA, Adriana Maria Magalhães. A trajetória da política ambiental federal no Brasil. *In*: MOURA, Adriana Maria Magalhães (org.). **Governança ambiental no Brasil**: instituições, atores e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2016. p.13-43.

MUSTAFA, Inez. Novas NDCs: como o Acordo de Paris molda o futuro do clima. Belém, 1 mar. 2025. Artigo publicado no *site* COP30 Brasil Amazônia. Disponível em: https://cop30.br/pt-br/novas-ndcs-como-o-acordo-de-paris-molda-o-futuro-do-clima. Acesso em: 11 out. 2025.

PEARCE, Isabella. **Teoria geral e princípio do desenvolvimento sustentável**: conciliando desenvolvimento, ambiente e justiça. Porto Alegre: Simplíssimo, 2022.

SEIXAS, Criatiana S. *et al*. Governança ambiental no Brasil: rumo aos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS)? **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v. 25, n. 81, 2020. DOI: 10.12660/cgpc.v25n81.81404. Disponível em: https://periodicos.fgv.br/cgpc/article/view/81404. Acesso em: 23 jul. 2025.

SILVA, Luiz Inácio Lula da. Não há alternativa ao multilateralismo. Brasília, DF, 11 jul. 2025. Artigo publicado no *site* Gov.br. Seção Planalto Notícas. Disponível em: https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/artigos/nao-ha-alternativa-ao-multilateralismo. Acesso em: 29 jul. 2025.

VINHA, Valéria Gonçalves da; SILVA, Débora Maria Carvalho da. Desmonte ambiental no Brasil: avanços e lacunas do conhecimento. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 1, e2024-0178, 2025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rap/a/Fqsw78p6f6knWV3TxtmYR6L/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 23 out. 2025.

VIOLA, Eduardo; FRANCHINI, Matías. **Brazil and climate change**: beyond the Amazon. New York: Routledge, 2018.

Recebido em: 18/09/2025

Aceito em: 12/10/2025

A declaração de emergência climática no Brasil e no mundo: uma abordagem crítica às saídas tecnocráticas e o apontamento do território como categoria fundamental para o enfrentamento da crise climática

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17809044

Marina Alves de Campos[1]
Fundação João Pinheiro (FJP)
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0001-2830-743X
E-mail: 00malves@gmail.com

Ana Carolina Guilhen [2]
Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC)
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0009-7290-191X
E-mail: kikaguilhen@gmail.com

Resumo

Este artigo analisa o conteúdo da petição brasileira pela Decretação do Estado de Emergência Climática, proposta pelo Manifesto Coletivo, à luz de outras iniciativas de declaração de emergência climática em nível global e local. Utilizando uma metodologia qualitativa baseada em revisão bibliográfica e análise documental, o estudo discute a insuficiência de soluções tecnocráticas e de mercado — como a descarbonização e o desenvolvimento sustentável — frente à crise climática. A pesquisa argumenta que a emergência climática demanda respostas transformadoras e ações que tenham o território como foco, integrando justiça climática, transição energética justa e protagonismo de comunidades locais, orientadas pelo decrescimento econômico.

Palavras-chave: Emergência Climática. Justiça Climática. Comunidades locais. Território. Decrescimento econômico.

[1] Géografa pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e graduanda em Administração Pública pela Fundação João Pinheiro (FJP). CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/2012072796309277.
[2] Graduada pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-CAMP) em Ciências Biológicas; Mestre e Doutora em Clínica Médica pela Unicamp; MBA em gestão ambiental pela POLI-USP. Professora da rede pública do estado de São Paulo. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/6048358668088468.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

The declaration of climate emergency in Brazil and the world: a critical approach to technocratic solutions and the identification of territory as a fundamental category for facing the climate crisis

Abstract

This article analyzes the content of the Brazilian petition for the Declaration of a State of Climate Emergency, proposed by the *Manifesto Coletivo*, in light of other climate emergency declaration initiatives at global and local levels. Using a qualitative methodology based on bibliographic review and documentary analysis, the study discusses the insufficiency of technocratic and market-based solutions — such as decarbonization and sustainable development — to address the climate crisis. The research argues that the climate emergency demands transformative responses and actions focused on the territory, integrating climate justice, just energy transition and leadership of local communities, guided by economic degrowth.

Keywords: Climate Emergency. Climate Justice. Local Communities. Territory. Economic Degrowth.

1 Introdução

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) criou o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC) em 1988, a fim de informar formuladores de políticas, no mundo todo, a respeito das mudanças climáticas. Ainda que essas mudanças já fossem conhecidas da comunidade científica naquele tempo, os membros do IPCC reconheceram que era fundamental levar tal conhecimento aos tomadores de decisão, a agentes públicos e privados e à comunidade global para que algo fosse feito e uma crise ambiental e climática mais profunda fosse evitada.

Nesse sentido, ocorreu a Rio-Eco 92, a primeira conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento, que contou com ampla participação social, nacional e

global e redefiniu o escopo de organização dos movimentos ambientalistas brasileiros (Alonso; Costa; Maciel, 2007; Alonso; Maciel, 2010). Além disso, o evento movimentou uma agenda nacional de políticas públicas, com a criação de conselhos de meio ambiente em diversos municípios e a realização das Conferências Nacionais de Meio Ambiente, além de outras instituições participativas.

Ainda na Rio-Eco 92, foi criada a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUNMC) como uma resposta multilateral ao aquecimento global, a qual atualmente conta com 198 países signatários. Foi criada, nesse bojo, a Conferência das Partes (COP), órgão responsável por tomar as decisões necessárias para implementar os compromissos assumidos pelos países no combate à mudança do clima. Assim, em 1997, por meio do Protocolo de Kyoto, os países desenvolvidos firmaram o compromisso de reduzir suas emissões de gases de efeito estufa (GEEs) em 5%, entre 2008 e 2012, tendo como referência o ano de 1990.

Em 2015, celebram um novo compromisso, o Acordo de Paris, que inclui os países em desenvolvimento na elaboração de Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs, na sigla em inglês). Esse é o documento por meio do qual cada país explica quais ações pretende realizar para responder à mudança do clima e como irá cumprir suas metas. Sendo assim, a principal meta do Acordo de Paris é limitar o aumento da temperatura global bem abaixo de 2º C, com esforços para limitá-lo a 1,5º C. Secundariamente, as nações devem incrementar capacidades de adaptação e resiliência e alinhar os fluxos financeiros aos demais objetivos do Acordo. No entanto, as metas estabelecidas têm se revelado mais simbólicas ao invés de se concretizarem em ações consistentes e coerentes, de fato.

Nesse cenário,

> A porcentagem de combustíveis fósseis na matriz energética global tem se mantido por volta de 80% durante décadas (International Energy Agency, 2022b). De acordo com o Sexto Relatório de Avaliação do IPCC, divulgado em março de 2023, em 2019 a contribuição dos combustíveis fósseis, em termos de todas as emissões de CO_2 da economia, foi: carvão 33%, petróleo 29% e gás 18%. Além disso, o financiamento público e privado para os combustíveis fósseis no mundo continua em alta, alcançando em média US$ 120 bilhões por ano no setor de energia, superando os investimentos nas chamadas políticas de adaptação e mitigação do clima entre 2019 e 2020. Em termos de comparação, o financiamento público global real para adaptação foi de US$ 46 bilhões (IPCC, 2023; Furtado; Paim, 2024, p. 5).

No Brasil, por exemplo, os recursos do Novo Programa de Aceleração do Desenvolvimento (Novo PAC) para renováveis são de R$ 22 bilhões para fonte eólica e R$ 39 bilhões para fotovoltaica, enquanto os investimentos previstos para o subeixo **Petróleo e Gás** são de aproximadamente R$ 387 bilhões somente para combustíveis fósseis, ou seja, cerca de cinco vezes os valores previstos para as renováveis (Holanda, 2025).

Porém, enquanto os investimentos em combustíveis fósseis se mantêm estáveis, as consequências para o meio ambiente e a sociedade são, cada vez mais, alarmantes e perceptíveis. Isso ocorre à medida que as novas tecnologias de transição energética se acumulam em cenários de conflitos socioambientais. Tal impasse corrobora a crítica que tanto o pesquisador argentino Horacio Machado Araóz (2024) quanto o ativista indígena Ailton Krenak (Ailton […], 2023) propõem à noção de desenvolvimento sustentável. Em suma, para ambos, há uma grande mentira que legitima a destruição dos territórios, além de uma contradição em si mesma, pois, em termos de produção e consumo, é impossível alinhar o crescimento econômico infinito à sustentabilidade ambiental.

Por sua vez, Ripple *et al*. (2020) redigiram um alerta sobre a emergência climática, demonstrando que os impactos previstos anteriormente, que já eram bastante alarmantes, haviam sido subestimados. Consequentemente, ecossistemas inteiros estão em risco, assim como o futuro da humanidade. Diversas causas ligadas à produção e ao consumo são apontadas, como a elevada população de ruminantes, a produção de carne *per capita*, o produto interno bruto mundial, a perda global de cobertura arbórea, o consumo de combustíveis fósseis, o número de passageiros aéreos transportados, as emissões de dióxido de carbono (CO_2) e as emissões de CO_2 *per capita* desde o ano 2000.

Diante de um cenário de incertezas e alargamento das tragédias socioambientais, com forte apelo para soluções na ótica do “capitalismo verde”, movimentos ambientalistas e comunidades científicas têm endereçado alternativas às gestões públicas mundiais. Por exemplo, destaca-se a petição pela Decretação do Estado de Emergência Climática proposta pelo Manifesto Coletivo, um grupo de ativistas brasileiros do qual as autoras do artigo fazem parte.

Nesse sentido, o presente artigo objetiva analisar o conteúdo dessa petição à luz de outras propostas de Declaração de Emergência Climática (DEC), especialmente no que tange ao seu potencial transformador e à sua proposta de enfrentamento às mudanças climáticas.

Para isso, subdivide-se em quatro seções, além dessa introdução. Na **seção dois**, apresenta-se a metodologia, de caráter qualitativo, que decorre sobretudo de revisão bibliográfica e análise documental. Na **seção três**, desenvolve-se o referencial teórico a respeito da emergência climática e na **seção quatro**, fundamenta-se a proposição de DEC. Na **seção cinco**, realiza-se a discussão da petição à luz dos referenciais teóricos e do contexto brasileiro. Na **seção seis**, conclui-se a proposta por meio das considerações finais.

2 Metodologia

O presente artigo foi desenvolvido a partir da metodologia qualitativa, por meio da qual buscou alicerçar a noção de emergência climática em um referencial teórico interdisciplinar. Desse modo, visou relacionar os principais dados ambientais, provenientes do campo das ciências biológicas e da terra, a dados sociais e econômicos, pois se entende que a crise climática é proveniente de fatores antrópicos, mais especificamente, do advento do capitalismo na história humana.

Ademais, tendo em vista que a motivação para essa produção acadêmica advém de uma petição pela Decretação do Estado de Emergência Climática, publicada pelo Manifesto Coletivo — um coletivo nacional de militantes anticapitalistas e de esquerda radical —, buscou-se ainda analisar propostas internacionais e nacionais de decretação e/ou DEC.

Para isso, a pesquisa recorreu a análises documentais, a partir de planos climáticos, projetos de lei, declarações de emergência climática e da petição já mencionada, bem como da leitura de artigos a esse respeito. Tal análise parte da indagação a respeito do quanto a mobilização da sociedade organizada, junto ao poder público, é capaz de responder, de modo contundente, à atual crise climática, considerando se ela se insere no rol das iniciativas de caráter simbólico ou, ainda, se ela não instrumentaliza um Estado mais autoritário e coercitivo, ao molde de declarações de estado de exceção, por exemplo.

3 Emergência climática

É de consenso científico que as grandes emissões de GEEs, como CO_2, gás metano (CH_4) e óxido nitroso (N_2O), são as principais causas do aquecimento global. Portanto, a reincidência das altas emissões desses gases, principalmente o CO_2, emitido por meio da queima dos combustíveis fósseis (petróleo, carvão e gás), está diretamente relacionada com o aumento da temperatura global.

Os principais setores emissores de GEEs, segundo o Sexto Relatório de Avaliação (AR6) do IPCC (IPCC, 2023), são demonstrados na Figura 1.

Figura 1: Setores que mais emitem gases de efeito estufa no mundo

Fonte: Sexto relatório de avaliação (IPCC, 2023).

Ainda de acordo com o IPCC (2023), cerca de 80% das emissões globais de GEEs vieram da soma dos setores de energia, transporte e construção (sendo 34% do setor de energia, 24% da indústria, 15% dos transportes e 6% da construção civil). Já os 20% restantes vieram da agropecuária e das mudanças de uso da terra, como o desmatamento. No Brasil, nossa maior emissão de CO_2 vem da mudança do uso do solo.

Por sua vez, a derrubada de árvores, decorrente do desmatamento e das queimadas, libera o carbono armazenado nas árvores e nos solos. No setor do agronegócio, um dos principais causadores de desmatamento no Brasil, também temos a emissão de CH_4, proveniente do arroto e da flatulência dos animais ruminantes e do tratamento e da disposição dos dejetos desses animais. O desmatamento e a degradação florestal também

comprometem a função das florestas de serem "sumidouros" de carbono. Tal processo ocorre naturalmente quando, por meio da fotossíntese, as árvores capturam CO_2 para sua produção de energia, o que aumenta ainda mais a concentração do gás na atmosfera.

Nos últimos 40 anos, o Brasil perdeu, em média, 2,9 milhões de hectares de áreas naturais por ano, totalizando uma redução de 111,7 milhões de hectares entre 1985 e 2024. Somente a conversão de florestas em pastos pelo setor agropecuário no Brasil foi de 44,8 milhões de hectares, uma extensão ligeiramente maior que a Alemanha (35,7 milhões de hectares). Consequentemente, todos os biomas perderam superfície de água, já que o desmatamento interrompe o ciclo hidrológico de forma drástica. O Pantanal registrou a redução mais severa, apresentando uma superfície de água 73% abaixo da média registrada nesse período (MapBiomas, 2024).

Ademais, a mudança no uso do solo tem um impacto direto na disponibilidade de água doce e na produção de alimentos. O relatório especial do IPCC *Climate Change and Land* (2019) mostra que, desde 1961, a demanda global por terra e água doce tem aumentado de forma vertiginosa. A agricultura é o setor de maior impacto ambiental nesse cenário: embora consuma 70% da água doce do mundo, desperdiça-se entre 20-30% de sua produção.

Paralelamente, a forma como cultivamos alimentos mudou radicalmente, especialmente após a **Revolução Verde**, a partir da metade do século XX. O que antes era um sistema de subsistência, baseado em pequena escala, transformou-se em um modelo comercial e industrial caracterizado pela mecanização e pelo uso extensivo de agrotóxicos, fertilizantes sintéticos, sementes de organismos geneticamente modificados (OGMs) e grandes monoculturas.

Essa intensificação trouxe sérias consequências ambientais, como a degradação do solo, a perda de biodiversidade e a contaminação de rios e aquíferos. Além disso, agravou a crise climática. Por exemplo, o uso excessivo de fertilizantes nitrogenados, aplicados para aumentar a produtividade em larga escala, tem como efeito colateral a liberação de N_2O, um gás de efeito estufa 300 vezes mais potente que o CO_2.

Todas essas transformações da forma como produzimos bens de consumo e consequentemente degradamos o meio ambiente vão ganhar novas proporções de

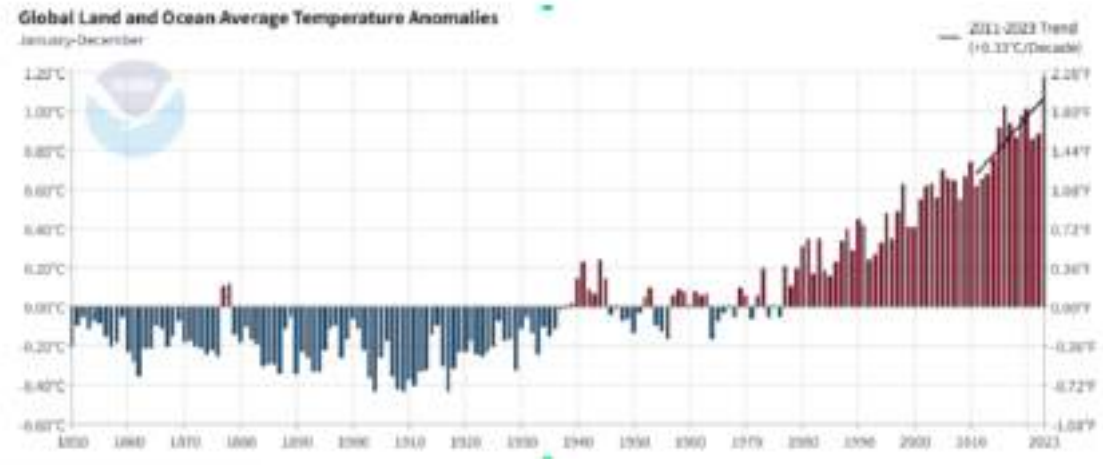
impactos na crise climática. O último relatório *Estado do Clima Global*, da Organização Meteorológica Mundial (OMM, 2025), alerta para a necessidade de ações urgentes para conter o aquecimento do planeta. Um dos principais pontos analisados é o aumento das concentrações de GEEs na atmosfera. Em 2023, foram alcançados níveis recordes: a concentração de CO_2 ficou 151% acima do nível pré-industrial de 1750, a maior dos últimos 800 mil anos. Já as concentrações de CH_4 e N_2O ficaram, respectivamente, 266% e 124% acima do nível pré-industrial.

A esses dados, soma-se o aumento da temperatura de aproximadamente 1,55˚C em 2024 e o fato de os últimos dez anos terem sido os mais quentes da história. Nossos oceanos também dão sinais alarmantes, com recordes de aquecimento (16 ± 8 zettajoules [ZJ] em 2024). Essa elevação impacta ecossistemas marinhos, provoca a perda da biodiversidade e reduz a capacidade de absorver carbono. Nos últimos 20 anos, a taxa de aquecimento dos oceanos é mais do que o dobro da taxa observada entre 1960 e 2005.

Consequentemente, os oceanos tornaram-se mais ácidos devido ao aumento de concentração de CO_2. Essa acidificação causa um desequilíbrio no ciclo de absorção desse gás, o que acarreta o embranquecimento dos recifes de corais, afetando, assim, a base da cadeia alimentar e o berço reprodutivo de muitas espécies de animais marinhos.

Comparando o relatório do IPCC de 1995 e o de 2023, nota-se que a velocidade do aquecimento médio global aumentou mais de 50%, evoluindo à taxa de 0,33˚C por década — com uma faixa de incerteza de 0,2 °C a 0,5 °C por década (Boehm; Schumer, 2023).

Gráfico 1: Alterações das temperaturas na média anual global, terrestre e marítima com taxas de aquecimento de 0,33˚C por década – jan.1995-dez. 2023



Fonte: Noaa; Ncei (2025).

Esses parâmetros do IPCC indicam que, mantidos esses valores, nossa temperatura média do planeta aumentará 1˚C a cada três decênios. Sendo assim, caso nossas emissões continuem a aumentar ano após ano, para além dos eventos extremos, como ondas de calor, tempestades, inundações e secas prolongadas, um colapso socioambiental será desencadeado. Tal crise é sinalizada pelo que os cientistas nomearam **ponto de não retorno**, que tem como principais características:

a) desestabilização do sistema climático: com base no balanço energético, o clima do planeta é estável e, segundo a primeira lei da termodinâmica, os fluxos de energia são equivalentes na entrada e na saída. Então, o desequilíbrio seria uma alteração desses fatores. Diante do aquecimento global, causado pelo excesso de gases como CO_2, CH_4 e N_2O, o fluxo de energia interna aumentará mais do que sua saída, ou seja, o número e a força das interações desestabilizadoras se tornarão maiores do que os vínculos estabilizadores, impossibilitado, assim, o balanço energético;

b) degelo terrestre: cerca de 4 milhões de quilômetros quadrados de permafrost podem ser perdidos até 2100 com o avanço das mudanças climáticas (Miner *et al*., 2022). O processo de degelo do permafrost, causado pelo aumento das temperaturas no Ártico, em razão das mudanças climáticas, pode liberar na atmosfera grandes volumes de CO_2 (cerca de 1,4 mil gigatoneladas de dióxido de carbono equivalente ($gtCO_2e$). As consequências seriam catastróficas, com elevação do nível do mar e impactos sem precedentes nos ecossistemas marinhos e nas cidades costeiras;

c) aceleração da sexta extinção em massa: é caracterizada pela perda de ¾ de suas espécies em um espaço geológico curto. Barnosky *et al*. (2011) demonstraram que cerca de 40% das espécies avaliadas de plantas e fungos estão em risco de extinção, sendo 46% espécies de plantas com flores. Mais de 500.000 espécies terrestres não terão habitat suficiente para a sobrevivência a longo prazo e estarão condenadas à extinção. O *Relatório Planeta Vivo* (WWF, 2024) revela uma queda alarmante de 73% no tamanho médio das populações de mais de 5.000 espécies de mamíferos, aves, peixes, répteis e anfíbios nos últimos 50 anos. Esse indicador reflete com clareza o grave declínio que a biodiversidade está sofrendo no mundo inteiro. Nas populações

> monitoradas de vida selvagem, as quedas mais acentuadas foram registradas na América Latina e no Caribe (-95%), na África (-76%) e na Ásia-Pacífico (-60%).

Nossa principal floresta, a Amazônia, é um dos maiores sumidouros de carbono do mundo, sendo responsável pela absorção de bilhões de toneladas de CO_2 da atmosfera. Tem ainda um importante papel no ciclo da água por meio da evapotranspiração, formando imensos rios voadores. Mesmo assim, também vem sofrendo com os severos impactos da crise climática.

Flores *et al*. (2024) analisaram alterações, na região da Amazônia, desde o início da década de 2000, registrando precipitações anuais na bacia, nas temperaturas mensais, na cobertura florestal, nos usos da terra e na distribuição dos incêndios florestais, além de sua relação com a abertura de estradas. Ao combinar informações espaciais sobre várias perturbações, estima-se que, até 2050, 10% a 47% das florestas amazônicas estarão expostas a perturbações combinadas que podem desencadear transições inesperadas no ecossistema, potencialmente exacerbando as mudanças climáticas regionais.

Além disso, os dados demonstram que a Amazônia está mais exposta a um estresse sem precedentes, devido ao aumento das temperaturas, às secas extremas, ao desmatamento e aos incêndios. Isso afeta a resiliência dos ecossistemas, elevando o risco de uma "transição crítica" em direção ao ponto de não retorno.

Portanto, a emergência climática caracteriza-se como uma sinalização bastante embasada pelos cientistas sobre nosso provável destino ao colapso ambiental, caso nossas ações não sejam efetivas o suficiente. Na prática, isso nos levaria ao ponto de não retorno. Estudos mais recentes compreendem que um aumento de 2˚C já bastaria para que chegássemos a esse ponto de inflexão (Lenton *et al*., 2019), de modo que a luta pela DEC, diante de tantas evidências, torna-se uma alternativa fundamental para evitá-lo, bem como para impedir um total colapso da vida como conhecemos no planeta.

4 Os governos locais e a Declaração de Emergência Climática

A decretação ou declaração de emergência climática expressa o reconhecimento do atual cenário de crise ambiental global. Ele decorre das elevadas emissões de GEEs, que

possuem origem antrópica desde o advento do capitalismo. Ainda que seja um fenômeno global, a sua origem e as suas consequências se distribuem de forma desigual nos territórios do Norte e do Sul Global. Nesse sentido, os países do Norte Global, enquanto os primeiros a se industrializar, apresentam as maiores emissões de GEEs, ao passo que os países do Sul Global, em sua grande maioria colonizados e explorados pelos do Norte, apresentam taxas menores. Contudo, são os países sulistas que sofrem as maiores consequências tanto dos efeitos da emergência climática quanto das desigualdades socioeconômicas, o que configura um contexto alarmante denominado de injustiça climática.

Esse conceito expressa que as parcelas de responsabilidade pelo aquecimento global não são equitativas dentre os países do Globo, nem dentre os indivíduos, pois as emissões de GEEs, por parte da classe de bilionários, superam em muito as de cidadãos comuns. De acordo com o relatório *Dia dos ricos poluidores* (1% da população […], 2025), os bilionários, ou o 1% mais rico da população mundial, emitem de CO_2, em dez dias, o equivalente ao que a metade mais pobre emite em 1.022 dias. No entanto, diante de uma enchente devastadora ou mesmo de um período de seca severa, o grupo dos 1% mais ricos não costuma ser o primeiro a ser impactado, a perder sua moradia ou seu modo de subsistência. Isso se deve à desigualdade socioeconômica, que não só delineia os efeitos da emergência climática, mas também é intensificada por eles.

Durante certo tempo e ainda hoje, há setores progressistas que insistem no equívoco de afirmar que os países em desenvolvimento não deveriam se responsabilizar pela crise climática, já que não foram eles quem a causaram. Nesse sentido, seria preciso que os países desenvolvidos pagassem a conta, reduzindo drasticamente as emissões de GEEs, com o intuito de garantir que os demais pudessem aumentar suas emissões até que chegassem ao mesmo patamar de desenvolvimento, isto é, de produção e consumo. Ora, se partirmos do reconhecimento de que a expropriação da natureza, tal qual a exploração da classe trabalhadora, é inerente ao capitalismo (Saito, 2024) para sustentar altos padrões de consumo e de emissões de GEEs para toda a humanidade, certamente necessitaríamos de muitas Terras para destruir. Portanto, todos os países devem assumir responsabilidades diante da emergência climática, já que seus efeitos não são contidos nas fronteiras político-administrativas dos territórios que a causaram.

Sendo assim, é no seio das contradições entre um estilo de vida imperialista (Saito, 2024) e em um horizonte achatado de sobrevivência que surgem, nos países do Norte, movimentos locais-globais de DEC. Nesse cenário, destaca-se como pioneiro o município de Darebin, na Austrália, em 2016. O movimento expandiu-se para outros 70 municípios, com um total de 79 no Estado de Victoria, no qual se consolida um agrupamento regional, o Victorian Greenhouse Alliances (Bush, Doyon, 2025).

Um primeiro aspecto a elucidar é que, ainda que haja exemplos de caráter nacional, a DEC tem sido pautada como uma iniciativa local ou municipalista, revelando uma tendência de descentralização nos países do Norte. Governos locais são instâncias federativas mais próximas da população, o que possibilita maior participação e cobrança em torno de um planejamento estratégico focado em diagnósticos locais.

De acordo com Bush e Doyon (2025), das 344 cidades da Missão Cidades Europeias[3] 63 haviam declarado emergência climática. Dessas, 59 (93,7%) desenvolveram um plano climático local, um importante instrumento que resulta da DEC. Além de analisar os efeitos dessas declarações em diversos governos locais, especialmente quanto à elaboração de planos de ação climática, Bush e Doyon (2025) quantificam os elementos de ação climática transformadora, que foram incluídos no planejamento estratégico pós-declaração.

Tais ações transformadoras são definidas como estratégias que implicam mudanças profundas e envolvem uma noção mais robusta de justiça social e espacial. Desse modo, desafiam o senso comum de uma governança tecnocrática e extrapolam a mera necessidade de ações de adaptação e mitigação. Em suma, ações transformadoras apresentam maior complexidade e articulações transversais e interdisciplinares, de modo que os planos de ação devem abranger uma série de dimensões que buscam equilibrar abrangência e viabilidade. Para tal, Bush e Doyon (2025) propõem a inclusão dos seguintes elementos nas respostas transformadoras às mudanças climáticas:

[3] Um projeto da Comissão Europeia que objetiva entregar 100 cidades europeias neutras em carbono até 2030.

a) integração dos componentes da dicotomia mitigação-adaptação para que ambos sejam pensados de modo articulado, a fim de que não se promova uma adaptação que não seja mitigadora;

b) colaboração e integração dentro das organizações entre setores e níveis de governo. Nesse sentido, o foco é o planejamento. Todos os setores devem pensar em estratégias de mitigação e adaptação, como na construção de casas, na mobilidade urbana, na geração de energia etc.;

c) integração de ações de mudança climática e biodiversidade. Esse ponto é fundamental, pois a emergência climática tem um impacto severo sobre a perda da biodiversidade e essa perda agrava os efeitos das mudanças climáticas. Por isso, a restauração ecológica e a preservação ambiental são fundamentais, bem como as soluções baseadas na natureza;

d) priorização e integração das perspectivas dos povos originários, por meio do reconhecimento desses povos como cuidadores da natureza e da importância de respeitarmos e aprendermos com seu modo de vida. Isso inclui dar espaço ao seu protagonismo e à sua liderança no enfrentamento das mudanças climáticas. Portanto, cuidar dos povos originários e dos demais povos tradicionais é cuidar do nosso futuro;

e) integração das considerações de justiça e equidade, ou seja, retomada da noção de justiça climática por meio do reconhecimento de que aqueles que mais sofrem com os impactos da emergência climática não são os mesmos que mais os provocam. Essa medida também se refere à transição energética justa, isto é, uma transição que não seja implementada visando sustentar altos padrões de produção e consumo, mas, sim, que busque dar acesso à energia para aqueles que não têm, proporcionando soberania e autonomia energéticas.

4.1 Declaração de emergência climática em Barcelona

O movimento Ciudades sin Miedo ou Fearless Cities “[...] é um movimento global informal de ativistas, organizações, vereadores e prefeitos que trabalham para radicalizar a democracia, feminizar a política e impulsionar a transição para uma economia que se preocupa com as pessoas e com o meio ambiente” (Fearless Cities, 2025, tradução própria). Em 2023, publicou um guia para as políticas municipais serem colocadas em

ação. A obra apresenta um conjunto de propostas que apostam na descentralização política e na municipalização das decisões sobre economia, meio ambiente e justiça social, com intensa participação da sociedade nos processos decisórios.

Conforme explicitam Bookchin e Roth (2018),

> Tudo começou em junho de 2014, quando um grupo de pessoas dos movimentos sociais da cidade, como a Plataforma de Pessoas Atingidas por Hipotecas (PAH), ativistas de bairro de vários movimentos cooperativos e sociais, além de cidadãos que agem por iniciativa própria, se uniram para convidar os atuais movimentos políticos e partidos progressistas a se juntarem a um projeto municipal que levaria a instituição a devolver a cidade aos seus cidadãos para as próximas eleições municipais em maio de 2015 (Bookchin; Roth, 2022, p. 11, tradução própria).

Há um capítulo no livro dedicado a discutir, de forma crítica, o crescimento econômico infinito e o fato de tal prerrogativa não gerar prosperidade para as famílias, nem melhores empregos, pois opera sob um modelo linear de extração, produção, consumo e descarte. Assim, enquanto as pessoas ficam à mercê de trabalhos cada vez mais precarizados oferecidos pelo mercado, o meio ambiente é submetido à exploração desenfreada que culmina na emergência climática.

Por conseguinte, conforme pontuam Bookchin e Roth (2018),

> As emissões de gases de efeito estufa associadas a esse modelo estão crescendo exponencialmente, e agora ninguém discute que as mudanças climáticas não são causadas pelos humanos. Os efeitos das mudanças climáticas tornam as condições de vida extremamente difíceis, especialmente nos países em desenvolvimento, resultando em fluxos migratórios e potencial competição por empregos, o que, por sua vez, leva ao racismo e a políticas externas completamente inaceitáveis (Bookchin; Roth, 2022, p. 97-98, tradução própria).

Diante desse quadro, os autores propõem o decrescimento econômico, em uma ótica anticapitalista, como alternativa para uma política de vida, bem-estar, solidariedade e cuidado com o meio ambiente e a comunidade. Essa discussão é fundamental, uma vez que o *Green New Deal*, ou "keynesianismo climático" (Saito, 2024, p. 44), aposta no uso das mudanças climáticas como oportunidade e motor de um desenvolvimento sustentável, com ampla adoção de baterias de lítio, placas solares, além de inovações tecnológicas capazes de remover o CO_2 da atmosfera e retorná-lo ao solo. Logo, tais soluções de mercado não são propostas para salvar o planeta, mas, sim, o capitalismo.

Sendo assim, uma solução meramente tecnológica desconsidera que a crise ambiental é inerente ao sistema capitalista e não uma consequência imprevista ou erro, pois a

exploração do meio ambiente, assim como da classe trabalhadora, estrutura-se na própria relação centro-periferia (Saito, 2024, p. 25). Por mais que hoje se veja uma periferização do centro, ela emerge da exploração dos territórios do Sul Global pelo Norte Global, que opera por meio do sacrifício de territórios do sul para atender às demandas do norte. Sob o argumento do desenvolvimento sustentável, tal relação se expressa em uma nova onda imperialista, que recorta reservas minerais de lítio em países como o Brasil, o Chile e a Bolívia, intervindo na política local e vulnerabilizando as populações locais para abastecer o mercado de carros elétricos na Europa e na China.

Ademais, essa onda reproduz o mesmo mito do progresso sob uma forma ainda mais violenta, uma vez que, diante da emergência climática, a competição por água entre famílias e megaempreendimentos minerários ou *data centers* define a própria impossibilidade da vida diante do avanço do capitalismo sobre os territórios, até então invisibilizados por não terem sido, ainda, “desenvolvidos”.

Por isso, surge a noção de uma transição justa, que não seja implementada para atender aos interesses de mercado, mas, sim, às demandas sociais. Dessa forma, ela reflete uma mudança de paradigma, que pensa o bem-estar social em detrimento da acumulação de capital por poucos e distribuição de ônus entre muitos. Nesse sentido, a transição energética justa requer protagonismo da sociedade, especialmente das comunidades diretamente impactadas por empreendimentos de geração de energia, como as usinas eólicas, por exemplo. Requer, ainda, uma gestão mais responsável e social de sua produção, que questione: para que precisamos gerar energia? Para quais atividades de produção? Em que quantidade? Nesse sentido, questiona-se a própria noção de crescimento econômico, cujo pressuposto é produzir mais sem levar em consideração os impactos disso.

De acordo com Bookchin e Roth (2018), é preciso considerar ainda que

> A ideologia do crescimento baseia-se na geração de desperdício e na criação forçada de escassez. Podemos transformar os princípios políticos que regem nossas economias para fazer o oposto: criar uma forma compartilhada e radical de abundância. É isso que o decrescimento oferece (Bookchin; Roth, 2022, p. 100, tradução própria).

Portanto, a transição justa, assim como o decrescimento econômico, requer a participação da classe trabalhadora, já que também implica uma transição de postos de trabalho.

Ainda que o livro não traga, necessariamente, políticas postas em ação, já aponta para horizontes radicalmente democráticos. Por exemplo, em janeiro de 2020, a cidade de Barcelona e centenas de organizações declararam emergência climática, dando forma e institucionalidade a uma série de propostas da sociedade civil nesse contexto. Com isso, pretendem produzir mudanças estruturais e efetivar ações de redução das emissões de GEEs, a fim de cumprir as metas do Acordo de Paris. Também buscam responsabilizar, de forma justa, atores globais, levando em consideração desigualdades entre gênero, países, regiões e espécies na produção do atual cenário.

Para enfrentar esse percalço, construíram o Plan Clima 2018-2030 de Barcelona, no qual desenvolveram mais 240 medidas para reduzir as emissões de GEEs em 45% até 2030 (com referência a 2005) e zerar as emissões até 2050 (Ajuntament de Barcelona, 2018). Além das estratégias de mitigação, desenvolveram ainda objetivos de adaptação e resiliência, justiça climática e ação cidadã. Um dos méritos do plano de ação é justamente apresentar quais são os principais efeitos da emergência climática sobre o território de Barcelona, demonstrando, por exemplo, como alguns bairros serão mais afetados pelas ondas de calor do que outros. Além de projetar o cenário futuro, o documento analisa o atual balanço de energia e de emissões de GEEs, reconhecendo o setor de transportes como prioritário para reduzir emissões. Esse ramo é responsável por 29,93% do total, seguido do setor doméstico (20,11%) e do setor de serviços (18,66%).

Dessa forma, demonstra-se a relevância de estudos e iniciativas locais que identifiquem falhas e assumam responsabilidades sobre os efeitos das mudanças climáticas no território, a fim de construir estratégias e ações mais responsivas a tais efeitos. Esses instrumentos político-administrativos possibilitam transformações locais que melhoram a vida da comunidade diante das mudanças climáticas já estabelecidas e previnem a piora do cenário de emergência climática, desde que outros governos locais assumam o mesmo papel.

Nesse contexto, a organização da população pode impulsionar uma estratégia de aceleração das ações do Plan Clima, como a DEC de Barcelona. Ela resulta da Mesa por la Emergencia Climática de 2019, um grupo de trabalho do Consejo Ciudadano para la Sostenibilidad “[…] con el objeto de definir las medidas concretas que se deben

desarrollar para hacer frente de manera efectiva a la emergencia climática" e prestar contas do cumprimento dessa agenda (Ajuntament de Barcelona, 2020).

Ademais,

> Estos ambiciosos objetivos, que requieren amplios esfuerzos tanto de las administraciones como de los sectores económicos y productivos de la ciudad y de la ciudadanía, son necesarios para poder afrontar la actual crisis climática. Se está hablando de una transición profunda en todos los ámbitos relacionados con la ciudad, el sistema productivo, las personas, cómo funcionamos, cómo nos movemos, etcétera. El reto es enorme, pero no actuar es demasiado arriesgado (Ajuntament de Barcelona, 2020).

A DEC de Barcelona consiste em sete compromissos de grandes transformações e dois de adaptação. As grandes transformações incidem sobre: modelo urbano, modelo de mobilidade e infraestrutura, modelo energético, modelo econômico, modelo de consumo e de resíduos, modelo de alimentação e modelo cultural e educativo. Já as adaptações envolvem cuidar da saúde, do bem estar e da qualidade ambiental e cuidar da água. O documento apresenta uma série de ações estruturadas para cada eixo e dialoga com o Plan Clima, a partir de metas claras e ações bem desenhadas. Dessa forma, consiste em um alinhamento entre os anseios sociais e a intervenção da administração local, uma vez que o próprio plano foi elaborado com participação social, enquanto a Declaração é fruto de uma instituição participativa.

Tal alinhamento é fundamental para que a emergência climática não se torne um argumento de governos autoritários, que não têm nenhuma intenção de responder ao contexto climático, mas, ao contrário, de aprofundar a injustiça climática e o fascismo. No entanto, é importante que haja um alinhamento intersetorial com o Plan Clima, pois ele propõe objetivos e ações transversais para diversos setores, como mobilidade e infraestrutura urbana, educação, saúde, produção e consumo etc. É nesse sentido que a DEC deve ser implementada como um instrumento que determine essas ações intersetoriais, garantindo que as ações climáticas não estejam desvinculadas dos seus respectivos setores.

Por isso, é possível compreender que a DEC de Barcelona exige um esforço de transformação da própria burocracia estatal, tanto pela proposição de ações intersetoriais quanto pela intensa contribuição da sociedade civil. Sendo assim, o enfrentamento da

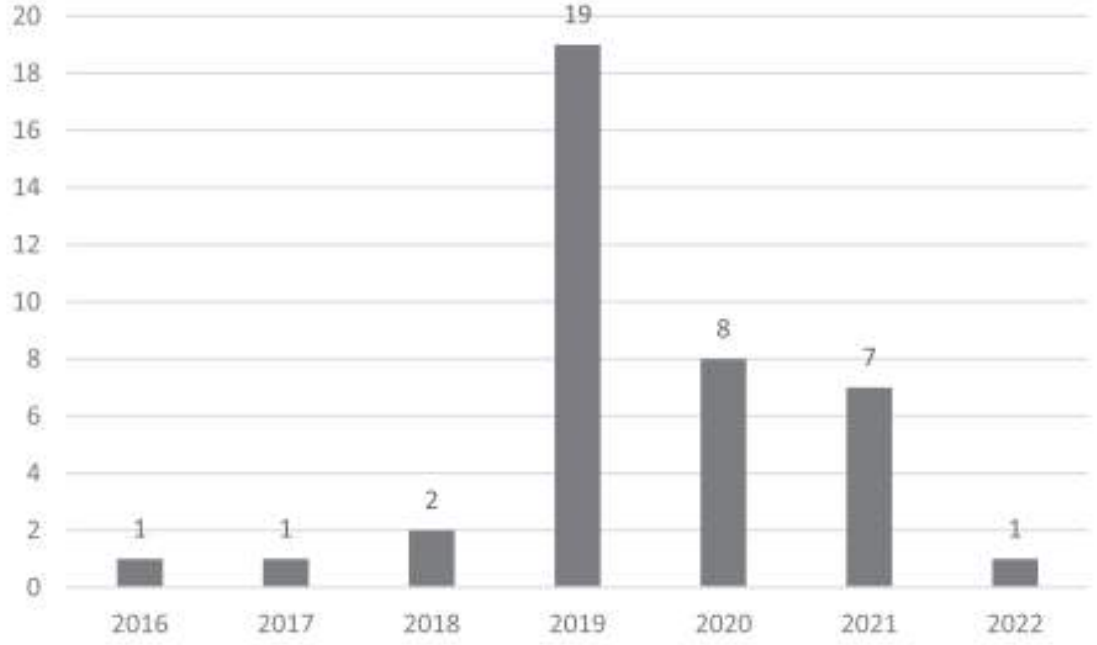
emergência climática implica uma ruptura paradigmática, seja no campo das ciências, seja nos campos da economia e das instituições democráticas.

Portanto, analisando o caso de Barcelona, é perceptível que o ativismo, aliado às competências técnicas no âmbito municipal que envolvem gestores e sociedade civil, contribuiu para a construção de um plano climático estratégico, partindo de diagnóstico local, ações bem delineadas e metas transversais. Sendo assim, a DEC valida o Plano e ajusta sua direção de forma mais concisa, facilitando o entendimento e a cobrança por parte da sociedade engajada.

4.2 Declarações de emergência climática feitas por governos locais no estado de Victoria (Austrália)

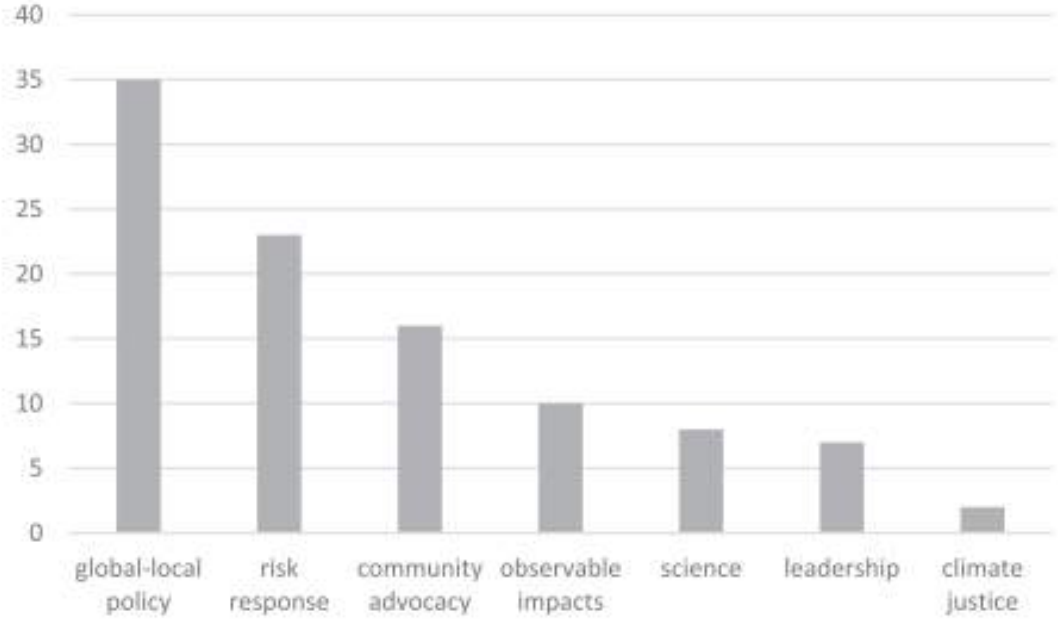
Dos 79 governos locais no Estado de Victoria, 39 declararam emergência climática de 2016 até o final de 2022. Dentre as motivações, a mais comumente declarada foi *dar uma resposta local às negociações de política climática local*. A segunda foi *respostas a avaliações de risco* (que abrangem riscos sociais, ambientais e econômicos e preocupações legais ou de responsabilidade).

Gráfico 2: Declarações de emergência climática por ano e governos locais – Victoria (Austrália)



Fonte: Bush; Doyon (2025).

Gráfico 3: Motivações para a declaração de emergência climática



Fonte: Bush; Doyon (2025).

Nota: Tradução da esquerda para a direita: política global-local; resposta ao risco; advocacia da comunidade; impactos observáveis; ciência; liderança e justiça climática.

Desses 39 governos locais que declararam emergência climática até o final de 2022, 34 desenvolveram em seguida um plano de ação estratégico, dos quais 31 fizeram referência explícita à **emergência climática**. Os planos foram enquadrados conforme o Quadro 1.

Quadro 1: Metas e objetivos dos planos de ação climática

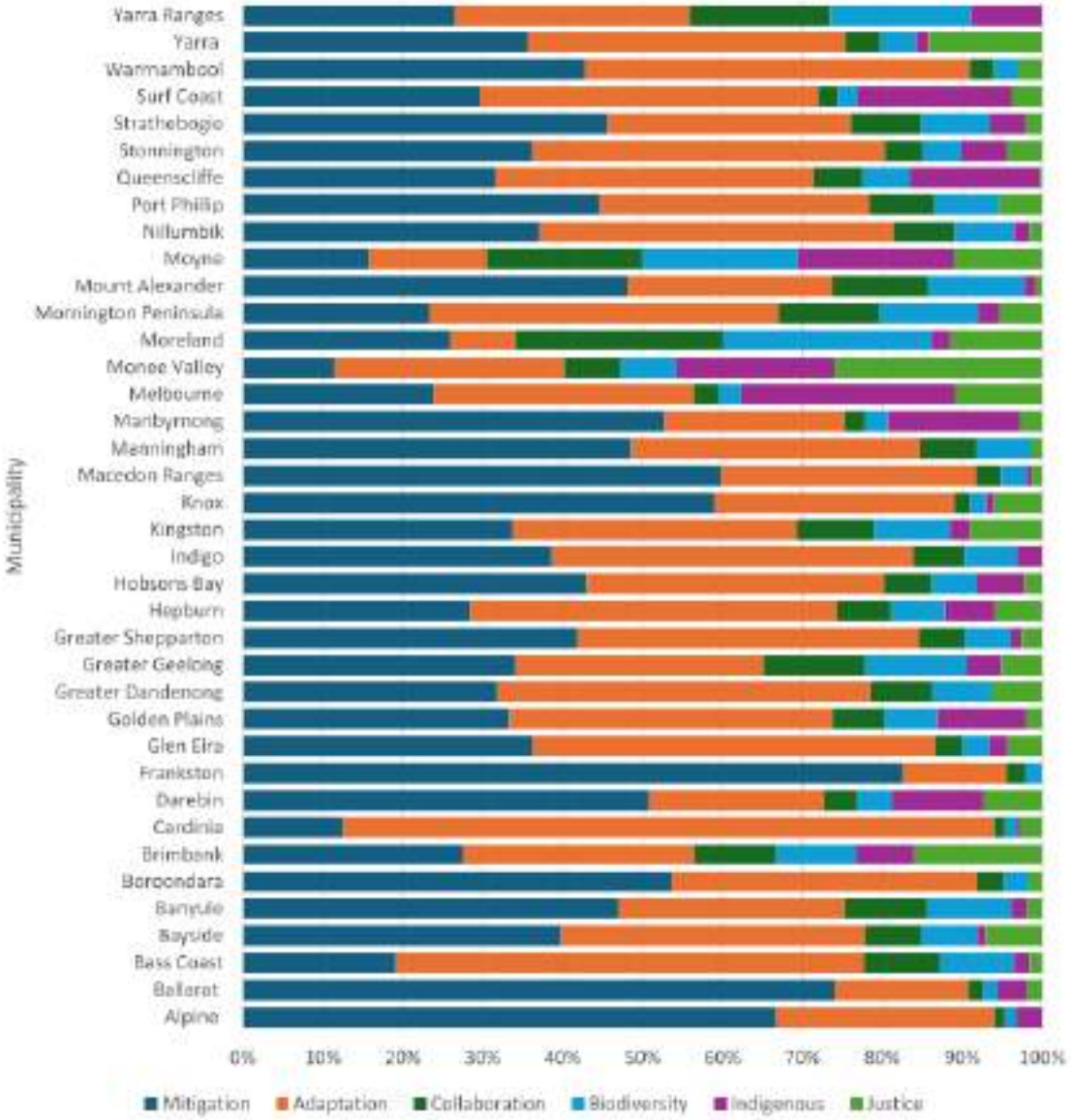
Objetivo/meta do plano de ação	Terminologia usada	Número de planos de ação contendo esse objetivo/meta
Foco em mitigação	Carbono zero; carbono líquido; descarbonizar; redução de emissões; 100% renovável.	15 11 3
Foco em adaptação	Comunidade resiliente.	15
Mobilização ou ativação	Mobilização de respostas do conselho ou da comunidade; tomada de ação coletiva; resposta coordenada e coletiva; colaboração; trabalho em conjunto.	13
Sustentabilidade geral	Próspero; habitável; sustentável; vibrante; equitativo; inclusivo; próspero; bonito; desenvolvimento ambientalmente sustentável; saúde e bem-estar.	15

Fonte: Bush; Doyon (2025). Tradução própria.

Em destaque nos planos de ação, a adoção de metas de adaptação e mitigação reafirma o senso comum quanto ao glossário climático, ou seja, são as palavras mais comumente empregadas no que diz respeito a metas. Além disso, em relação à mitigação, a **descarbonização** é uníssona, pois não há menção a outras terminologias ou mesmo instrumentos, como por exemplo o licenciamento ambiental. Isso pode ser indicativo de uma perspectiva hegemônica, orientada pelo mercado, assim como a noção de **desenvolvimento ambientalmente sustentável**, presente nos projetos de sustentabilidade. Portanto, na síntese do Quadro 1, o que aparenta ser mais interessante são as metas de mobilização, que indicam a necessidade de ações coordenadas e coletivas.

O artigo também faz um levantamento quanto aos grupos de ações transformadoras contemplados pelos planos de ação, identificando que, dos 38 planos analisados, 30 incluíram pelo menos uma referência a todas as dimensões da ação climática transformadora. Ainda assim, ações de mitigação e adaptação são as mais comuns e numerosas em detrimento das demais.

Gráfico 4: Frequência proporcional dos termos de busca referentes à **ação climática transformadora**



Fonte: Bush; Doyon (2025).

Nota: Tradução da esquerda para a direita: mitigação; adaptação; colaboração; biodiversidade; indígenas e justiça.

Uma limitação do artigo é que ele não elabora uma síntese das ações para que possamos identificar se elas estão alinhadas com as metas estabelecidas ou sobre quais setores e atividades elas incidem. Além disso, não apresenta indicadores claros que mensurem o resultado das ações propostas. Assim, sabemos das intenções de tais governos locais, mas não temos informações precisas sobre os meios para que os resultados sejam alcançados, nem sobre a realização de tais objetivos.

Nesse sentido, importa saber se a agenda climática dos governos locais australianos está alinhada a uma perspectiva hegemônica, que não produz nenhuma transformação estrutural concreta sobre a emergência climática ou se parte de uma abordagem mais crítica alinhada com a perspectiva do território.

5 Discussão

Diante do referencial teórico e dos casos analisados em torno das DECs em governos locais, convém identificar quais proposições apresentam-se no contexto brasileiro. Para tal, analisa-se seu alinhamento às discussões nacionais, considerando se estão mais influenciadas pela agenda hegemônica de descarbonização e transição energética ou mais orientados pelo ativismo socioambiental e anti-imperialista.

No Brasil, alguns projetos de lei (PLs) pela decretação do estado de emergência climática tramitam no Congresso Federal e nas câmaras legislativas estaduais, o que difere dos exemplos apresentados nesse artigo, em que a declaração de emergência climática é proposta pelo poder executivo de municípios, sendo inclusive fruto de instituições participativas, e não pelo legislativo.

O **PL nº 3961/2020**, do ex-deputado federal Alessandro Molon (PSB-RJ), propõe a declaração do estado de emergência climática no Brasil. Seu objetivo seria reconhecer publicamente a gravidade e a urgência da situação climática e estabelecer diretrizes claras para todos os atores governamentais. A proposta estabelece que, até 2050, o país deve concluir a transição para uma economia socioambiental sustentável e neutra em emissões de GEEs. Para alcançar essa meta, o governo federal seria obrigado a elaborar, em até um ano após a promulgação da lei, um Plano Nacional de Resposta à Emergência Climática, com revisões a cada cinco anos e participação de estados, municípios, Distrito Federal e sociedade civil.

O deputado ressalta a necessidade de um novo pacto socioeconômico verde que combine crescimento econômico, distribuição de riquezas e uma relação saudável com a natureza e propõe o combate ao desmatamento e a proibição do remanejamento de recursos orçamentários destinados à proteção ambiental.

Por sua vez, o **PL nº 759/2021**, da deputada estadual Marina Helou (Rede-SP) não define o conceito de decretação de emergência climática, mas estabelece que o seu enfrentamento é dever do poder público e da iniciativa privada, com foco na redução das emissões de GEEs e na mitigação de seus efeitos. Propõe a vedação do contingenciamento de quaisquer fundos ou recursos destinados à proteção ambiental, à gestão de recursos hídricos, ao combate do desmatamento, à prevenção e ao combate de incêndios florestais e à mitigação e adaptação da mudança climática. Nesse sentido, trata como prioritárias e estratégicas a política ambiental e a política climática e prioriza a proteção das populações mais vulneráveis ao impacto das mudanças climáticas.

Já o **PL nº 3.614/2024**, do Senador Jorge Kajuru (PSB-GO), define a emergência climática como a situação em que é necessária a adoção urgente de ações com o objetivo de reduzir ou interromper os efeitos adversos e os impactos da mudança do clima, evitar danos socioambientais e climáticos potencialmente irreversíveis e promover ações de mitigação e adaptação diante dos riscos de vulnerabilidade extrema. Pauta como estratégias de enfrentamento: a mitigação, a adaptação e a adoção de novas tecnologias, especialmente as alternativas que não usam combustíveis fósseis, e a infraestrutura resiliente, que se insere no eixo de adaptação e prevenção.

O último exemplo é o **PL nº 23/2023**, de autoria do deputado estadual Matheus Gomes (Psol-RS), que reconhece o Estado de Emergência Climática Permanente, estabelece metas para zerar a emissão de GEEs até 2050 e cria o Plano de Resposta à Emergência Climática.

Os PLs mencionados têm em comum o estabelecimento de metas de redução e neutralização das emissões de GEEs, a noção de desenvolvimento sustentável, a necessidade de elaboração de planejamento até um certo prazo após a promulgação da lei e, em alguns casos, a priorização orçamentária para a pasta ambiental e climática. Entretanto, as proposições não pautam alterações quanto às sanções impostas aos crimes ambientais em contexto de emergência climática, as quais espera-se que sejam mais rígidas. Além disso, mencionam o combate ao desmatamento, mas não definem metas objetivas para tal, tampouco propõem uma política mais robusta de proteção dos biomas e das águas.

Ademais, não há propostas de fortalecimento de planos de permeabilização e arborização urbana, haja vista que as cidades são palco dos piores efeitos da emergência climática, como as ondas de calor e as enchentes, além de serem *locus* de elevada poluição atmosférica. Também não há menção à regulamentação das atividades produtivas com grande potencial poluidor e destruidor dos territórios, somente o reforço do pacto de crescimento econômico, que é insustentável em si mesmo, como apontado nesse artigo.

Soma-se a esses conteúdos de viés descarbonizante a divulgação de vastas reservas de minerais estratégicos no Brasil, como lítio, nióbio e até mesmo os já tão explorados ferro e cobre. O objetivo é atrair investimentos para a chamada transição energética que, como apresentado na primeira seção, é caracterizada por uma maior diversificação da matriz energética e, portanto, representa uma expansão energética, não uma transição.

Aprova-se, ainda, pelo Congresso e Senado brasileiro, em 2025, o **PL da Devastação** (n° 2.159/2021), um explícito retrocesso na legislação ambiental, com desmonte do instrumento de licenciamento trifásico e adoção do licenciamento automático em casos considerados estratégicos. Além de vetar 63 artigos dos mais de 400 do PL, o presidente em exercício criou uma medida provisória para acelerar a adoção do licenciamento automático, haja vista os interesses do governo em explorar petróleo na bacia amazônica.

O PL sequer menciona o contexto de crise climática. Contraditoriamente, por um lado, há um discurso de legitimação da exploração de “minerais de transição” em nome do desenvolvimento sustentável e do crescimento econômico. Por outro, há um desmonte dos principais instrumentos de proteção ambiental do país, que renova o colonialismo do atual modelo exploratório. Após os dois maiores desastres-crime ocorridos em Minas Gerais, onde o autolicenciamento já é uma realidade (Angelo, 2020)[4], tal flexibilização é o anúncio de grandes tragédias que estão por vir.

Um contraponto a esse cenário, especialmente aos mencionados projetos de lei pela DEC, que se restringem a metas de descarbonização e favorecem o mercado da expansão energética, é a petição do Manifesto Coletivo (Manifesto Coletivo, 2024). Trata-se de um

[4] Ainda de acordo com a matéria, a criação da Superintendência de Projetos Prioritários (Suppri) possibilitou o licenciamento rápido de 108 projetos privados, incluindo o da Mina Córrego do Feijão.

grupo da sociedade civil que reconhece o capitalismo como motor de múltiplas crises, incluindo a crise climática (Manifesto Coletivo, ©2025).

A petição consiste na definição do problema, a crise climática que arrasa territórios e biomas, e na proposição da decretação de emergência climática. Com esse intuito, baseia-se em oito intervenções:

a) que seja cessada a destruição sistemática dos biomas e das águas territoriais;

b) que sejam retiradas do Congresso atribuições legislativas contrárias aos interesses da natureza e que toda tomada de decisão ecologicamente sensível seja submetida a plebiscito;

c) que os recursos para a criação de infraestrutura necessária ao enfrentamento das catástrofes iminentes se tornem prioridade;

d) que haja enfrentamento e responsabilização contra crimes e negligências ambientais;

e) que as opções econômicas preferenciais, representadas pelo agronegócio e pelo extrativismo da grande indústria, sejam rejeitadas e, em seu lugar, tenhamos investimentos robustos em produção de alimentos livres de veneno, respeitando o meio ambiente;

f) que seja assumido, como prioridade nacional, o trabalho imenso da recuperação dos biomas ameaçados e devastados e a revisão e a correção dos padrões vigentes de urbanização;

g) equiparação de produção de queimada a crime hediondo;

h) confisco de terras de fazendeiros envolvidos em queimadas.

Por fim, o texto assume o compromisso de expor as inconsistências das soluções reformistas e conciliadoras, que se especializam em gerir crises e adiar mudanças efetivas e de criar a pressão política necessária para uma discussão realista e consciente a respeito de uma pauta radicalmente transformadora.

Nesse sentido, a petição do Manifesto Coletivo, que já conta com mais de 40 mil assinaturas, visa à mobilização da sociedade civil em torno dessa pauta, buscando, assim, lutar pela sua aprovação. De forma sintética, ela vai ao encontro da crítica à defesa da

descarbonização como um discurso hegemônico. Ademais, não apenas se limita a enfrentar os efeitos das mudanças climáticas, como também as suas causas. Por isso, faz uma abordagem ampla a respeito do território brasileiro, não se restringindo ao ambiente urbano ao considerar os biomas que vêm sendo gravemente destruídos.

Também se destaca a proposta de número 2, que busca retirar as decisões ecologicamente sensíveis das atribuições do Congresso, haja vista o forte *lobby* exercido pelos setores empresariais, especialmente os neoextrativistas, e pelo mercado de *commodities*.

Sendo assim, notoriamente, a via da mobilização social demonstra-se mais contundente e robusta do que a via legislativa no que diz respeito à pauta ambiental, especialmente quanto ao enfrentamento da emergência climática. Evidencia, portanto, que a sociedade civil deve estar presente e atuante na construção de uma política climática, seja ela municipal, estadual ou federal. Ainda, demonstra que soluções simplórias ou meramente tecnocráticas devem ser rejeitadas em prol de um compromisso com o presente e o futuro das atuais e das futuras gerações.

No entanto, a petição em si é um instrumento de agitação política e não um instrumento de gestão, como nos demais casos estudados no artigo. Nesse sentido, convém investigar que tipo de instrumento de gestão pode ser mobilizado e criado para dar sustentação à declaração de emergência climática nos casos brasileiros. Para isso, deve considerar a dimensão territorial e a diversidade de problemas decorrentes da emergência climática, tanto no que diz respeito às suas causas quanto aos seus efeitos.

Nos últimos anos, apesar de o país ter recuado diante de suas instituições e de suas políticas mais participativas, o atual governo tem retomado uma série de políticas de cunho participativo, como as conferências nacionais e até mesmo algumas inovações. Em 2023, o Governo Federal realizou o Plano Plurianual (PPA) Participativo e, pela primeira vez, a sociedade civil pôde propor e votar políticas federais para o período de 2024-2027. De acordo com Carvalho, Zanandrez e Menezes (2024), essa inovação consiste em uma escalada do orçamento participativo, implementado nos municípios brasileiros em nível federativo.

Dentre as propostas inscritas pelos ministérios, a mais votada pela população foi a do Ministério do Meio Ambiente e da Mudança Climática (MMA), intitulada *Enfrentando a*

Emergência Climática. Isso demonstra a relevância da temática para a população que participou do PPA Participativo, bem como o ativismo desempenhado pelos membros do ministério (Carvalho; Zanandrez; Menezes, 2024).

Sendo assim, por meio da participação social, a pauta climática foi reincorporada à agenda governamental e culminou na formulação do Plano Clima Participativo. Iniciado em 2023, o documento permitiu articular eixos de mitigação e adaptação que se desdobram em planos setoriais (Ferreira; Brasil; Carneiro, 2025). Também mobilizou a sociedade a partir de deliberações e votações em formato virtual e presencial em algumas cidades.

Embora o enfrentamento à emergência climática tenha sido intensamente pautado nessa ocasião, há grandes desafios à sua realização. O Plano Clima brasileiro endossa a aposta exclusiva nos eixos de mitigação e adaptação, por isso se faz necessário, em um próximo trabalho, analisar se há propostas de ações mais transformadoras, a exemplo dos planos analisados por Bush e Doyon (2025).

6 Considerações finais

Não há dúvidas de que a emergência climática é um fenômeno antrópico do Capitaloceno. Ainda que diversas soluções sejam elaboradas para a esse cenário de crise, incluem argumentos que mantêm o mesmo modo de produção, consumo e descarte. Sob a farsa do desenvolvimento sustentável, esbanjam selos verdes enquanto perpetuam a destruição ambiental dos territórios e dos modos de vida tradicionais.

Por outro lado, os cientistas e a sociedade civil organizada mobilizam os conceitos de justiça climática e transição justa para fazer frente às saídas destruidoras do mercado de carbono e da expansão energética.

Em alguns municípios internacionais, as declarações de emergência climática, bem como as proposições de DEC no contexto brasileiro, constituem um movimento recente, de modo que ainda não é possível mensurar resultados palpáveis. Ainda assim, à luz do referencial teórico, fica evidente que o território está no centro da questão. Isso ocorre porque não há enfrentamento à crise climática e ambiental que não preconize o fim da

destruição sistemática do meio ambiente, do natural e do social, justificando-se pelo crescimento econômico infinito.

Nesse sentido, é importante ir além das metas de redução de emissões, envolver a população na tomada de decisões e alinhar a política urbana à ambiental, repensando a cidade como um território mais permeável, biodiverso e inclusivo. Por outro lado, é urgente combater a abordagem imperialista e colonizadora, que se finca nos territórios tradicionais e naturais a partir da narrativa de desenvolvimento econômico. Esses territórios não são vazios abertos à exploração, mas, sim, ambientes com cultura rica e modos de vida tradicionais que resistem à expropriação de suas terras, logo essas populações devem ter garantidos seus direitos de fala e também de escuta.

Por fim, ainda que as ações de enfrentamento à emergência climática sejam pensadas e executadas a nível local, o compromisso deve ser global. Portanto, a escalada da crise climática reposiciona as concepções e os fluxos de fronteiras e a soberania, pois, além de seus efeitos se propagarem globalmente, fazem emergir a noção de refugiados climáticos.

Referências

1% DA POPULAÇÃO mais rica esgota seu limite anual de emissões de carbono em apenas 10 dias. **Oxfam Brasil**, São Paulo, 10 jan. 2025. Disponível em: https://www.oxfam.org.br/noticias/1-da-populacao-mais-rica-esgota-seu-limite-anual-de-emissoes-de-carbono-em-apenas-10-dias/. Acesso em: 31 out. 2025.

AILTON Krenak: progresso e desenvolvimento são dois mitos. **Amazônia Latitude**, Rio de Janeiro, 9 nov. 2023. Disponível em: https://www.amazonialatitude.com/2023/11/09/ailton-krenak-progresso-desenvolvimento-pisar-suavemente/. Acesso em: 31 out. 2025.

AJUNTAMENT DE BARCELONA. **Esto no es um simulacro:** declaración de emergencia climática. Barcelona, 2020. Disponível em: https://www.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/es/declaracion-emergencia-climatica-de-barcelona. Acesso em: 30 out. 2025.

AJUNTAMENT DE BARCELONA. **Plan Clima 2018-2030**. Barcelona, 2018. Disponível em: https://www.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/sites/default/files/plan_clima_juny_ok.pdf. Acesso em: 10 set. 2025.

ALONSO, Angela; COSTA, Valeriano; MACIEL, Débora. Identidade e estratégia na formação do movimento ambientalista brasileiro. **Novos Estudos**, São Paulo, SP, n. 79,

p. 151-167, nov. 2007. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0101-33002007000300008. Acesso em: 30 out. 2025.

ALONSO, Angela; MACIEL, Débora. From protest to professionalization: brazilian environmental activism after Rio-92. **The Journal of Environment & Development**, Thousand Oaks, v. 19, n. 3, p. 300-317, Aug. 2010. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1070496510378101. Acesso em: 30 out. 2025.

ANGELO, Maurício. Governo de Minas favoreceu 25 projetos de alto risco da Vale. Brumadinho é apenas um deles. **Brasil Mongabay**, Menlo Park, jan. 2020. Disponível em: https://brasil.mongabay.com/2020/01/governo-de-minas-favoreceu-25-projetos-de-alto-risco-da-vale-brumadinho-e-apenas-um-deles/?amp=1&fbclid=PAQ0xDSwMFd0NleHRuA2FlbQIxMQABp5foucrgkqe1yLKj24LHyabbXdyKzlqNpRafh8I2BY0GZGv9DcBUTM5BnKX5_aem_rx-ND9WzrJv8gE_3Vk6NDg. Acesso em: 30 out. 2025.

BARNOSKY, Anthony D. *et al.* Has the Earth's sixth mass extinction already arrived?. **Nature,** Londres, v. 471, p.51-57, March 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1038/nature09678. Acesso em: 30 out. 2025.

BOEHM, Sophie; SCHUMER, Clea. 10 conclusões do relatório do IPCC sobre mudanças climáticas de 2023. **WRI Brasil**, São Paulo, SP, mar. 2023. Disponível em: https://www.wribrasil.org.br/noticias/10-conclusoes-do-relatorio-do-ipcc-sobre-mudancas-climaticas-de-2023. Acesso em: 31 out. 2025.

BOOKCHIN, Debbie; ROTH, Laura (org.). **Ciudades sin miedo:** políticas municipalistas en acción. Barcelona: Icaria Editorial, 2022. Disponível em: https://www.fearlesscities.com/es/el-libro.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 2159/2021.** Dispõe sobre o licenciamento ambiental; regulamenta o inciso IV do § 1º do art. 225 da Constituição Federal; altera as Leis nºs 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e 9.985, de 18 de julho de 2000; revoga dispositivo da Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988; e dá outras providências. Brasília, DF, 2021. Disponível em: https://www.congressonacional.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/148785. Acesso em: 31 out. 2025.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 3.961, de 2020**. Decreta o estado de emergência climática, estabelece a meta de neutralização das emissões de gases de efeito estufa no Brasil até 2050 e prevê a criação de políticas para a transição sustentável. Brasília, DF, 2020. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2258739 . Acesso em: 22 out. 2025.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 3.614, de 2024**. Altera a Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima, para estabelecer medidas voltadas ao enfrentamento da emergência climática. Brasília, DF, 2024. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/165454. Acesso em: 22 out. 2025.

BUSH, Judy; DOYON, Andréanne. Climate emergency declarations by local governments– what comes next? **Npj Climate Action**, London, v. 4, n. 44, p. 1-10, May 2025. Disponível em: https://doi.org/10.1038/s44168-025-00253-2. Acesso em: 31 out. 2025.

CARVALHO, Priscila Delgado de; ZANANDREZ, Priscila; MENEZES, Diego Matheus de. Rebuilding Participatory Institutions in Brazil: The PPA Participativo Between Corporate Demands and Climate and Animal Rights. **Societies,** Basel, v. 15, n. 1, p. 1-22, Dec. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.3390/soc15010002. Acesso em: 31 out. 2025.

FEARLESS CITIES. **Fearless Cities:** the global municipalist movement. [*S.l*], [20--]. Disponível em: https://www.fearlesscities.com/en/about. Acesso em: 31 out. 2025

FERREIRA, Nathália Gonçalves; BRASIL, Flavia de Paula Duque; CARNEIRO, Ricardo. A política climática no Brasil no período 2009-2024: retrocessos e avanços entre narrativas negacionistas e reconstrução democrática. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA DO CAMPO DE PÚBLICAS, 6., 2025, Porto Alegre. **Anais** [...]. Porto Alegre: Enepcp, 2025.

FLORES, Bernardo M. *et al.* Critical transitions in the Amazon forest system. **Nature,** Londres, v. 626, p. 555-564, Feb. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1038/s41586-023-06970-0. Acesso em: 10 set. 2025.

FURTADO, Fabrina Pontes; PAIM, Elisangela. Energia renovável e extrativismo verde: transição ou reconfiguração?. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, Natal, v. 26, n. 1, p. 1-28, jan./dez. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202416pt . Acesso em: 31 out. 2025.

HOLANDA, Júlio. Alternatives to conflicts over wind and solar megaprojects and pathways towards energy democracy in Brazil. *In*: FOGEL, Benjamin; FERNANDES, Sabrina (ed.). **Energy transitions**: just and beyond. [*S.l.*]: Alameda Institute, 2025. p. 123-131. Dossiê. Disponível em: https://alameda.institute/pt/publishing/energy-transitions/. Acesso em: 4 nov. 2025.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate change 2023**: synthesis report. Geneva: IPCC, 2023. Relatório do IPCC. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/ Acesso em: 31 out. 2025.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate change and land:** an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. Geneva: IPCC, 2019. Disponível em: https://www.ipcc.ch/srccl/chapter/summary-for-policymakers/. Acesso em: 4 nov. 2025.

LENTON, Timothy M. *et al*. Climate Tipping Points - too risky to be against. **Nature**, Londres, v. 575, p. 592-595, Nov. 2019. Disponível em: https://www.nature.com/articles/d41586-019-03595-0. Acesso em: 22 out. 2025.

MACHADO ARÁOZ, Horacio. Na América Latina, os governos progressistas assumem a fé colonial moderna. [Entrevista cedida a] João Peres. **O Joio e O Trigo**, São Paulo, 8 jan. 2024. Disponível em: https://ojoioeotrigo.com.br/2024/01/entrevista-horacio-araoz/. Acesso em: 22 out. 2025.

MANIFESTO COLETIVO. **Bem vinda, vindo e vinde à página do Manifesto Coletivo!.** [*S.l.*]: Manifesto Coletivo, ©2025. Disponível em: https://manifestocoletivo.substack.com/about. Acesso em: 4 nov. 2025.

MANIFESTO COLETIVO. **Pela decretação do estado de emergência climática no Brasil.** [*S.l.*]: Change.org, 2024. Disponível em: https://www.change.org/p/pela-decreta%C3%A7%C3%A3o-do-estado-de-emerg%C3%AAncia-clim%C3%A1tica-no-brasil?recruiter=1366650113&recruited_by_id=893bdef0-f5b6-11ef-95e5-415fe485e837&utm_source=share_petition&utm_campaign=psf_combo_share_initial&utm_medium=copylink&utm_content=cl_sharecopy_490206819_pt-BR%3A5. Acesso em: 4 nov. 2025.

MAPBIOMAS. Superfície de água no Brasil voltou a ficar abaixo da média em 2023. **MapBiomas,** São Paulo, SP, jun. 2024. Disponível em: https://brasil.mapbiomas.org/2024/06/26/superficie-de-agua-no-brasil-voltou-a-ficar-abaixo-da-media-em-2023/. Acesso em: 31 out. 2025.

MINER, Kimberley R. *et al.* Permafrost carbon emissions in a changing Arctic. **Nature Reviews Earth & Environment,** Londres, v. 3, p. 55-67, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1038/s43017-021-00230-3. Acesso em: 31 out. 2025.

NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION; NATIONAL CENTERS FOR ENVIRONMENTAL INFORMATION. **Climate at a Glance:** global time series. Washington, Sept. 2025. Disponível em: https://www.ncei.noaa.gov/access/monitoring/climate-at-a-glance/global/time-series. Acesso em: 31 out. 2025.

ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL. **Estado del clima global en 2024.** Ginebra, 2025. Disponível em: https://library.wmo.int/viewer/69642/#page=1&viewer=picture&o=bookmark&n=0&q=. Acesso em: 31 out. 2025. (n. 1368)

RIO GRANDE DO SUL. Assembleia Legislativa. **Projeto de Lei nº 23, de 2023**. Reconhece o estado de emergência climática, estabelece a meta de neutralização das emissões de gases de efeito estufa no estado até 2050 e prevê a elaboração de plano para a transição sustentável. (SEI 3185-0100/23-2). Porto Alegre, 2023. Disponível em: https://ww4.al.rs.gov.br/proposicao/PL/23/2023. Acesso em: 3 nov. 2025.

RIPPLE, William J. *et al*. World scientists' warning of a climate emergency. **BioScience**, Oxford, v. 70, n. 1, p. 8-12, Jan. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1093/biosci/biz088. Acesso em: 31 out. 2025.

SAITO, Kohei. **O capital no antropoceno**. Tradução: Caroline M. Gomes. São Paulo: Boitempo, 2024.

SÃO PAULO. Assembleia Legislativa. **Projeto de Lei nº 759, de 2021**. Decreta o estado de emergência climática no território do Estado, em razão dos efeitos das mudanças climáticas e das alterações geradas por atividades humanas nos ciclos naturais, em especial na composição e na dinâmica da atmosfera. São Paulo, 2021. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/propositura/?id=1000422763. Acesso em: 3 nov. 2025.

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION. **State of the global climate 2024**. Geneva, 2025. Disponível em: https://library.wmo.int/viewer/69455/download?file=WMO-1368-2025_en.pdf&type=pdf&navigator=1. Acesso em: 31 out. 2025. (n. 1.368).

WWF. **Relatório planeta vivo 2024:** um sistema em perigo. Gland, Suíça: WWF, 2024. Disponível em: https://wwflpr.awsassets.panda.org/downloads/relatorio_planeta_vivo_2024_sumario_executivo.pdf. Acesso em: 31 out. 2025.

Recebido em: 12/09/2025

Aceito em: 16/10/2025

O papel das autoridades intermediárias na mitigação climática: evidências de índices de descentralização sobre os estados brasileiros[1]

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17393122

Rogerio Schlegel[2]
Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1297-0819
E-mail: rschlegel@unifesp.br

Resumo

O sistema global de governança climática responsabiliza os governos nacionais, que se comprometem com metas de redução de emissões de gases que geram o efeito estufa e outras formas de mitigação. No entanto, o sistema trata a contribuição de estados, províncias, *Länder*, *devolved governments* e outras autoridades intermediárias como desejável, mas voluntária. O papel atribuído a esses governos regionais no arranjo climático contemporâneo é subexplorado pela pesquisa da área e merece revisão diante dos sinais de que os limiares aceitáveis de aquecimento global podem ter sido superados. A partir de revisão da literatura e análise documental, este estudo mobiliza índices de descentralização produzidos pela pesquisa comparativa informada pelo neoinstitucionalismo como *proxy* para o potencial de contribuir para a mitigação. O resultado aponta para o descompasso entre esse potencial e as responsabilidades assumidas em conjunto pelos estados brasileiros. Essa esfera de governo tem responsabilidades constitucionais e infraconstitucionais que permitiriam atuar no controle das atividades mais responsáveis pela emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE) no Brasil, mas sucessivas promessas de estabelecer metas estaduais de colaboração com a Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) até aqui deixaram de ser cumpridas.

Palavras-chave: Mudança climática. Mitigação climática. Governança multinível. Governos subnacionais. Brasil.

---

[1] Essa pesquisa é financiada com recursos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Proc. Fapesp 2021/08773-5) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Proc. CNPq 309063/2025-6). O autor agradece os comentários dos três pareceristas anônimos da Campo de Públicas, que contribuíram para o aprimoramento do artigo. O artigo foi revisado e normalizado pelo autor.
[2] Doutor e Mestre em Ciência Política pela Universidade de São Paulo (USP). Credenciado nos programas de pós-graduação em Ciências Sociais (Unifesp) e em Gestão de Políticas Públicas (USP). Atualmente, acadêmico visitante na Universidade de Edimburgo (Reino Unido). CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/7264459509432228.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

The role of intermediary authorities in climate change mitigation: evidence from decentralization indices on Brazilian states

Abstract

The global climate governance system holds nation-states accountable and committed to reduction targets in the emission of greenhouse gases and to other forms of climate mitigation. However, it frames the contribution of states, provinces, *Länder*, devolved governments, and other intermediary authorities as desirable but voluntary. The role assigned to these regional governments in the contemporary climate arrangement is underexplored by academic research, but deserves a closer look given the signs that acceptable global warming thresholds may have been already exceeded. Building on literature review and documental analysis, this study mobilizes decentralization indices developed by comparative research informed by neoinstitutionalism as proxies to the potential to contribute to mitigation. The result points to the incongruence between this potential and the commitments jointly made by the Brazilian states. This tier of government has constitutional and infra-constitutional responsibilities that would allow them to control the activities most responsible for greenhouse gas emissions in Brazil, but successive promises to establish state targets for collaboration with the Nationally Determined Contribution (NDC) have not been fulfilled so far.

Keywords: Climate change. Climate mitigation. Multilevel Governance. Subnational Governments. Brazil.

1 Introdução

Por que os estados brasileiros e as autoridades regionais de outros países não estão sistematicamente comprometidos com metas de mitigação da mudança climática, apesar de seu potencial para contribuir? Esta é a pergunta subjacente a este artigo, que tem como objetivo investigar, a partir de revisão da literatura e de análise documental, se os estados brasileiros teriam potencial para colaborar mais com a mitigação climática. O estudo mobiliza índices de descentralização da autoridade como *proxy* para o potencial dos estados brasileiros para contribuir, considerando o perfil concreto das emissões do país.

A temperatura global de 2023 e 2024 aumentou o nível de alerta da comunidade científica ao apontar para elevação sustentada das médias em 1,5ºC, em comparação com níveis pré-industriais, dez anos antes do esperado (Nobre, 2025). Esse era tido como o limite de aumento tolerável para a temperatura. Há sinais de que todos têm de fazer mais.

Desde os primeiros acordos, o sistema global de governança climática responsabiliza os governos nacionais, que atualmente se comprometem com metas de redução dos gases que geram o efeito estufa — a chamada Contribuição Nacional Determinada (NDC, em inglês *National Determined Contribution*). No entanto, a contribuição de estados, províncias, *Länder*[3], *devolved governments*[4] e outras autoridades intermediárias é tratada como desejável, mas voluntária. Em documentos da Organização das Nações Unidas (ONU) e em parte relevante da produção científica, governos regionais e locais têm sido equiparados a atores não estatais em termos de colaboração esperada (HSU *et al.*, 2020; Dubash *et al.*, 2022). Ocorre que lacunas na participação de governos intermediários são apontadas como motivo do fracasso no cumprimento de pactos internacionais. O Canadá retirou-se em 2011 do Protocolo de Kyoto diante da iminência de descumprimento de metas que não foram endossadas pelas províncias (Harrison, 2023). Nos Estados Unidos da América (EUA), o *Clean Power Plan*[5] foi questionado na Suprema Corte por estados contrários às metas para eles determinadas (Rabe; Smith, 2023).

[3] Denominação dos governos regionais na Alemanha e na Áustria.
[4] Denominação dos governos regionais no Reino Unido (Escócia, País de Gales e Irlanda do Norte).
[5] O *Clean Power Plan*, lançado pela administração Obama em 2015, estabeleceu como meta para 2030 diminuir em 32%, na comparação com 2005, as emissões das usinas de energia estadunidenses movidas a combustíveis fósseis, principal fator isolado para emissões de GEE à época.

A governança[6] climática é um processo contínuo de discussões e negociações envolvendo grupo diverso de governos nacionais e locais, organismos internacionais, setor privado, Organizações Não Governamentais (ONGs) e outros atores sociais, para enfrentar as mudanças climáticas. Esses processos de tomada de decisão e discussão podem ser formais ou informais, flexíveis e adaptáveis e ocorrem em vários níveis: local, regional, nacional ou internacional. A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (*United Nations Framework Convention on Climate Change* — UNFCCC) é atualmente o principal componente dessa governança, por ser a arena em que os governos nacionais apresentam inventários de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), anunciam suas metas de redução, discutem ações concretas e formas de financiá-las. As Conferências das Partes (COPs) servem como encontro executivo que regula a implementação da Convenção (Unicef, 2020); as chamadas Partes (*Parties*, em inglês) são os Estados-nação membros da UNFCCC.

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 define o meio ambiente como área de competência concorrente entre União, estados e Distrito Federal. Isso significa que a esfera federal e a estadual podem criar leis para o setor, mas não os municípios — ainda que tenham poder para suplementar as legislações nacional e estadual no seu âmbito de competência. O entendimento contemporâneo de que a questão climática deve ser tratada de forma transversal, e não de forma estanque, complexificou a discussão dos papéis em arranjos multinível. É na esfera local que costumam estar localizadas as competências sobre transporte e mobilidade, edificações, uso do solo, resíduos, planejamento urbano e outros tópicos de grande impacto ambiental (Zeppel, 2013). As competências específicas geram ganhos analíticos em discriminar claramente governos estaduais e locais quando se discute a atuação subnacional.

Os estados não têm contribuição pactuada para a NDC, embora nos últimos seis anos tenham duas vezes anunciado em bloco a intenção de defini-las. Mais: a Lei Complementar nº 140/2011 (Brasil, 2011) detalhou as competências federativas na área climática, sem mencionar a internalização dos acordos internacionais ou sua

[6] O conceito de governança é polissêmico, mas, no campo de públicas, costuma referir-se à descrição de arranjos de decisão e ação que sublinha a existência de interações entre atores estatais e societários e seu caráter multinível (Pierre; Peters, 2000).

operacionalização. O compromisso do Brasil apresentado na COP 29 previu planos setoriais sem detalhamento para as jurisdições estaduais (Brasil, 2024) [7].

A maioria dos principais emissores de carbono é formada por federações ou sistemas regionalizados (Fenna; Jodoin; Setzer, 2023)[8]. A mitigação pode ganhar impulso com maior envolvimento dos governos intermediários. Regulação, fiscalização, gestão dos próprios recursos, incentivo à renovação energética e estímulo à inovação são exemplos de papéis potenciais. A atuação desses governos é ainda mais relevante diante da chegada ao poder de negacionistas do clima. Nos EUA, essas questões devem ter centralidade pelo menos nos próximos três anos de governo Trump. O Brasil viveu esse cenário durante o governo Bolsonaro (2019-2022) e terá eleições em 2026 com chances para negacionistas competitivos. Duas regiões britânicas (Escócia e País de Gales) realizarão eleições para seus parlamentos até maio de 2026 e o negacionismo já apresenta seus representantes: o líder do *Reform UK* declarou que a palavra de ordem do partido deve ser "*Drill, Scotland, drill*"[9] (Wilson, 2025).

O papel das autoridades regionais na mitigação da mudança climática é um tópico subexplorado na produção científica das últimas décadas. A razão pode ser um "nacionalismo metodológico", já apontado nas ciências sociais (Wimmer; Schiller, 2022). Ou uma trajetória dependente criada pelo modelo de governança dominante nos organismos multilaterais (Hanrieder, 2015) ou o rebatimento do próprio arcabouço institucional na percepção dos analistas. Perpetuo (2024, p. 152) atribuiu a abordagem centralizadora das metas climáticas a fatores como o pertencimento dos negociadores internacionais a pastas dos governos centrais, em especial ministérios das relações exteriores, e a centralização de muitos Estados-nação integrantes do sistema ONU. O certo é que, em documentos da ONU e em parte relevante da produção científica, os governos regionais e locais têm sido tratados em conjunto e equiparados a atores não estatais em termos de colaboração esperada. "Pensar globalmente, agir localmente" – no próprio paradigma contemporâneo está embutida a omissão da esfera intermediária.

[7] O balanço refere-se ao período até outubro de 2025.
[8] Em seu trabalho, Fenna, Jodoin e Setzer (2023, p. 7) referem-se a federações e "sistemas federais" (*federal systems*), grupo em que incluem Espanha, China, Indonésia e União Europeia, e abrem uma discussão sobre tipos de arranjos federativos. Aqui utiliza-se a expressão "sistemas regionalizados" para sintetizar a referência desses autores a arranjos em que há devolução de poderes a governos subnacionais em bases territorializadas.
[9] A expressão significa "perfure, Escócia, perfure" e é referência à frase do presidente Donald Trump que ganhou notoriedade na última campanha presidencial: "*Drill, baby, drill*".

Na produção brasileira, não faltam trabalhos que discutam a distribuição de competências sobre meio ambiente na federação (a exemplo de Romeiro; Parente, 2011; Pinheiro; Araújo, 2023; Seleguim; Rei, 2023) ou o papel dos governos locais e suas redes (a exemplo de Torres *et al.*, 2023; Perpetuo, 2024). Há, no entanto, espaço para estudos que problematizem a inserção dos estados no sistema global, distinguindo-os dos municípios e comparando seu potencial de contribuição ao de outros governos intermediários. Problematizar o papel dos governos regionais não significa negar o papel de outras esferas, mas reconhecer a importância que o nível intermediário tem em diferentes políticas. É nisso que este estudo visa contribuir.

Mobilizo índices de descentralização de poder em arranjos multinível como *proxy* para discutir o potencial dos estados brasileiros para atuar na mitigação climática. O *Regional Authority Index* (RAI) e os indicadores desenvolvidos pelo projeto comparativo *Why De/Centralization in Federations* (WDCF), do qual faço parte, são medidas informadas pelo neoinstitucionalismo, particularmente o de caráter histórico, por enfatizarem a distribuição de poder desenhada por regras fundantes formais e informais, abordar processos macro e adotar uma perspectiva configuracional, considerando como múltiplos fatores se combinam para gerar resultados complexos (Mahoney; Thelen, 2015, p. 5).

Os resultados indicam que há uma tendência de aumento do poder dos governos regionais nas últimas décadas. No caso dos estados brasileiros, o governo federal segue concentrando a maior parte das competências quando são avaliadas políticas públicas em bloco, mas em muitos setores há divisão igual de responsabilidades e, em certas áreas, os estados chegam a prevalecer. Esses sinais de potencial para contribuir para a mitigação climática não têm sido acompanhados por compromissos assumidos em conjunto pela esfera estadual.

Além desta introdução, o artigo tem outras quatro seções. Na continuação, discuto como o neoinstitucionalismo histórico oferece ferramentas para a análise das questões levantadas pela emergência climática. Na terceira seção, localizo o lugar dos estados na governança climática global contemporânea, com atenção também aos municípios, que encontraram nas redes internacionais uma forma destacada de ação. A quarta seção analisa o caso concreto dos estados brasileiros a partir dos índices comparativos, e relaciona o perfil de emissões detectado no último inventário nacional disponível com competências estaduais. Breves considerações finais fecham o artigo.

2 O neoinstitucionalismo como lente privilegiada de análise

O aparato analítico do neoinstitucionalismo histórico é promissor como instrumento para compreender as dinâmicas que envolvem diferentes níveis de governo e a emergência climática. Cientistas do clima, particularmente os inseridos nas ciências sociais, já sugeriram a ideia de que haveria "inércia institucional" que atuaria contra as necessárias mudanças para fazer frente ao desafio climático. Entretanto, se no passado o neoinstitucionalismo se atinha primordialmente às continuidades, desenvolvimentos recentes trouxeram ferramentas conceituais e analíticas que dão conta também das mudanças, do papel dos atores na sua promoção e das estratégias que utilizam.

Em síntese, o neoinstitucionalismo entende instituições como "procedimentos, protocolos, normas e convenções oficiais e oficiosas inerentes à estrutura organizacional da comunidade política ou da economia política" e com potencial para pautar o comportamento dos atores, servindo como uma estrutura de incentivos a alguns cursos de ação e não a outros (Hall, 2003). Sua vertente histórica se ocupa com processos que se desenrolam em tempos mais amplos, décadas, em que a sequência dos acontecimentos e dos processos importa para os resultados e para as alternativas disponíveis para os atores em dado momento.

A linhagem fundadora do neoinstitucionalismo histórico hoje é apontada como portadora de um viés conservador diante da mudança. Parte dessa literatura manifestava a propensão a tomar o que era novo apenas como uma nova versão do velho (Streek; Thelen, 2005). Desenvolvimentos recentes chamaram atenção para a ênfase excessiva desses estudos em mecanismos de continuidade, a exemplo da dependência da trajetória (*path dependence*) e da retroalimentação dos processos (*feedback effects*), baseados em retornos crescentes que tenderiam a reforçar instituições e caminhos em voga. De forma recorrente, naquela chave analítica as mudanças tendiam a ser esperadas para conjunturas críticas, momentos que trariam instabilidade para a trajetória dependente, facilitando rupturas e novos direcionamentos; presumia-se que uma nova trajetória dependente se instalaria até que fosse superada, particularmente em nova conjuntura crítica (Capoccia; Kelemen, 2007).

Na superação dessa perspectiva, novos pressupostos emergiram. A noção de trajetória dependente estimula os analistas a pensarem a mudança de duas formas simples: limitada e contínua; ou abrupta, descontínua e radical. No entanto, deve-se evitar esquemas explicativos limitados a ver ou mudanças incrementais reforçando a continuidade

institucional através da adaptação reprodutiva ou mudanças disruptivas, causando falência institucional e inovação e, assim, resultando em descontinuidade. Mudanças incrementais podem estar ligadas à descontinuidade e mudanças abruptas também podem representar continuidade (Streek; Thelen, 2005, p. 9).

A investigação da trajetória da governança climática tem muito a ganhar com a utilização de ferramentas analíticas do neoinstitucionalismo histórico. Estudos da última década têm mobilizado esse referencial, em especial para entender a resiliência de regras que dificultam as mudanças necessárias para a sobrevivência do planeta. Há também abordagens que partem das instituições e as relacionam a questões ambientais, como a de Bremer *et al*. (2021), focada na forma como diferentes traços culturais intermedeiam a leitura das questões climáticas, mas o foco na trajetória histórica de regras formais e informais se mostra especialmente fértil para fazer avançar nossa compreensão.

Rosenschöld, Rozema e Frye-Levine (2014) revisitaram estudos sobre mudança climática na perspectiva neoinstitucionalista e identificaram cinco mecanismos principais que gerariam inércia institucional na questão climática: a) custos; b) incerteza; c) trajetória dependente; d) poder; e) legitimidade. São mecanismos com diversas sobreposições e complementaridades. A questão relativa a *custos* (a)passa pela conhecida tentação do ator individual para se beneficiar de resultados positivos sem que tenha de contribuir para eles, gerando o efeito carona (*free riding*) em ações coletivas. Neste caso, o principal incentivo para a ação é a expectativa de que todos irão contribuir para o combate à mudança climática. Outro componente dos custos são os de transação, que resultam de ineficiências na comunicação e na negociação requerida para coordenar ações e alterar o *status quo;* instituições consolidadas a partir de outros interesses — privados e não coletivos, por exemplo —, representariam uma barreira para a prioridade relativa aos objetivos globais e coletivos, como os exigidos pela ação climática.

A *incerteza* contribuiria para a inação ao tornar menos previsíveis os efeitos da mudança no clima e assim transformar em uma escolha racional — no sentido de calculada — a opção por não agir *hoje*. A *trajetória dependente* é ilustrada pelos desafios tecnológicos e econômicos envolvidos na necessidade de mudar a matriz energética de muitos países, passando de baseada no carbono para a energia limpa ou renovável. As escolhas do presente são historicamente situadas, construídas a partir de opções anteriores, e podem se expressar em uma rede de práticas cotidianas que contribui para a inércia.

Em relação ao *poder*, as questões são multifacetadas, mas se manifestam de forma cabal na expressão máxima da organização das comunidades políticas contemporâneas: a ideia fundante do sistema internacional de que os Estados-nação são entidades soberanas e constituem o *locus* fundamental da soberania. Essa noção colide com a necessidade de compartilhar responsabilidades e encargos que está na base das negociações multilaterais em torno do clima. Subsidiariamente, as instituições da democracia representativa podem ser consideradas mal preparadas para lidar com a urgência da emergência climática, sobretudo por conta dos determinantes temporais e espaciais das preferências políticas — o presente e o Estado-nação, respectivamente. O papel da *legitimidade* também se expressa em várias frentes, mas uma questão crucial diz respeito às iniciativas orquestradas para deslegitimar a mitigação climática. Cursos de ação e instrumentos conhecidos das sociedades tendem a ter mais legitimidade do que novidades; uma camada adicional de dificuldade é acrescentada quando atores poderosos, como empresas de energia e governos do Norte Global, atuam propositalmente contra a ação climática coordenada.

Os limites deste artigo não permitem discutir detidamente as alternativas aventadas por Rosenschöld, Rozema e Frye-Levine (2014) para superar cada um dos cinco mecanismos. Entre elas, merece destaque a ideia de que instituições são criações dinâmicas e sobre as quais a agência de atores ou grupos de atores é capaz de incidir. Mesmo a noção de trajetória dependente pode ser mobilizada com sentido positivo a partir da agência de atores-chave, com potencial, por exemplo, para dar a partida em políticas compensatórias capazes de desencadear trajetórias de políticas de baixo carbono.

Este estudo explora outro caminho pelo qual a observação das instituições pode trazer ferramentas analíticas para a discussão climática. Índices de distribuição de autoridade informados pelo neoinstitucionalismo medem quanto poder a esfera intermediária de arranjos multinível detém. Embora desenvolvidas com outros objetivos, essas medidas podem ser mobilizadas para investigar o potencial para contribuir para a mitigação climática, como se discutirá nas seções seguintes.

3 O lugar dos estados na governança climática global

A mitigação da mudança climática tem o perfil dos chamados *wicked problems*, por seu caráter complexo, multidimensional e, pelo valor de face, intratável. Esses traços levaram

a vencedora do Nobel de Economia Elinor Ostrom (2010a) a propor a ideia de policentrismo como promissora para a governança do clima. O conceito foi originalmente desenvolvido para, em regiões metropolitanas, entender e aprimorar a produção de bens e serviços de uso público — aqueles com características não excludentes (estão disponíveis para todos) e não rivais (o uso por um ator não impede que outro use), como o ar sem poluição.

Pensar um sistema multinível como policêntrico envolve propor decisão, ação e experimentação simultâneas em diferentes níveis, com os muitos atores como centros de autoridade que se ajustam mutuamente. O avanço da ideia estaria, sobretudo, em evitar o efeito de carona na ação coletiva, neutralizando o potencial incentivo para um ator receber benefícios sem contribuir para a ação comum. Colaboração, mas também conflito entre atores são esperados nos arranjos policêntricos.

Ocorre que, mesmo na perspectiva policêntrica, os diferentes níveis de governo devem atuar, inclusive com sobreposições, de forma a compensar as fragilidades uns dos outros (Jordan *et al*., 2018). Além disso, a discussão sobre o modelo mais efetivo para a governança do clima segue em aberto e ainda é válida a visão de que a questão depende da pesquisa empírica para se aproximar de uma resposta satisfatória (Ostrom, 2010b).

Os arranjos federativos e regionalizados potencialmente têm vícios e virtudes que podem impactar o sucesso da empreitada climática. A distribuição vertical de poder pode ser uma vantagem, por envolver esquemas de coordenação entre níveis de governo; pode propiciar medidas mais adequadas às realidades territoriais circunscritas ou significar a redundância necessária para compensações quando um ou outro nível tem problemas para atingir suas metas ou é tomado por negacionistas do clima. Essa distribuição também permite às unidades experimentar e aprender com outras jurisdições (Casado-Asensio; Steurer, 2016; Fenna; Jodoin; Setzer, 2023).

Em contrapartida, a pluralidade de polos de poder pode gerar conflito, inação e dificultar a cooperação. A multiplicação de pontos de veto tem potencial para obstruir o processo de políticas públicas ou criar “jogos de empurra” com as responsabilidades e as cobranças. E não se pode descartar que a lógica da “corrida para o fundo” (*race to the bottom*), cogitada para os gastos sociais em federações, aplique-se para a mitigação

climática[10]. A partir dela, haveria incentivos para que as unidades intermediárias disputassem quem faz *menos* na frente ambiental (Gordon, 2015).

São múltiplos os fatores que contemporaneamente condicionam a distribuição de competências em arranjos multinível. História, língua e religião, distribuição populacional e tipo de serviço a ser provido são alguns dos fatores que as comunidades políticas consideram ao definir por que a competência sobre determinada política é atribuída a certo(s) nível(is) de governo e não a outro(s). Há literatura extensa sobre a escolha do balanço entre níveis de governo (por exemplo, Oates, 1972; Alesina; Spolaore, 1997; Garman; Haggard; Willis, 2001), assim como sobre o cálculo político atrás dessa escolha (por exemplo, Green, 2015; Ricart-Hueguet; Sellars, 2023; Dardanelli *et al*., 2023).

No entanto, a escala planetária das questões climáticas traz desafios singulares. A governança global tem tido sucesso limitado em criar mecanismos para incentivar o cumprimento dos compromissos assumidos publicamente. A transferência de fundos e tecnologia dos países de alto desenvolvimento econômico para países de menor desenvolvimento tem sido criticada e chega ao ponto de incluir contagem dupla — o anúncio como investimentos verdes de transferências anteriormente divulgadas como ajuda para outros fins — nos balanços públicos (Ciplet *et al*., 2012). Outra fonte de críticas é a predominância de regras de consenso nos foros internacionais, pois elas tendem a gerar resultados pautados pelo menor denominador comum e dar caráter decisivo a posições minoritárias (Vihma, 2015). Para alguns analistas, em alguma medida essa pactuação tem problemas insolúveis, uma vez que envolve quase 200 países e milhares de participantes, gerando elevados custos de transação e estando sujeita a influência da política doméstica e de jogos geopolíticos mais amplos (Stoddard *et al*., 2021).

O Protocolo de Kyoto, estabelecido em 1997 para vigorar a partir de 2005, tinha caráter mandatório, porque os países que não cumprissem as metas de redução negociadas no âmbito do UNFCCC eram passíveis de punição. As penas não eram pecuniárias, mas estabelecidas em termos de metas ampliadas e restrições como ficar fora do mercado de créditos de carbono (United Nations, 2025). Esse formato foi considerado como sendo

[10] Essa concepção, esboçada por Tiebout (1956), enxerga incentivos para as jurisdições subnacionais diminuírem seus benefícios sociais e seus impostos, seguindo a lógica de não atrair pessoas vulneráveis, mas empresas capazes de gerar riquezas, criando uma competição “para o fundo” entre territórios.

top-down (de cima para baixo). As obrigações incidiam sobre os países de desenvolvimento elevado e histórico, deixando de lado países em desenvolvimento acelerado e baixa preocupação ambiental à época, como China e Índia.

O Acordo de Paris, de 2015, pretendia explorar novos mecanismos de colaboração, reconhecendo a primazia da política interna nas mudanças climáticas e permitindo que os países definissem seu próprio nível de ambição para a mitigação das mudanças climáticas (Falkner, 2016). A intenção foi explorar a estratégia de *naming and shaming* (apontar e criticar publicamente), criando uma estrutura para a formulação de compromissos voluntários que podem ser comparados e revisados internacionalmente. Por trás da escolha, há o reconhecimento de que nenhuma grande potência pode ser forçada a cortes drásticos de emissões ou a financiar metas de terceiros países. Embora os esforços de mitigação não tenham se tornado inteiramente dependentes de uma lógica *bottom-up* (de baixo para cima), o novo formato apostava em compromissos nacionais, em alguma medida ignorando o histórico climático de que os governos tendem a expressar aspirações elevadas, mas evitam decisões difíceis na hora de agir.

Pelo lado das autoridades intermediárias, os determinantes da disposição de contribuir com a mitigação climática ainda são uma questão empírica desafiadora. O quebra-cabeça inclui o fato de que recursos naturais, fontes de emissões e disponibilidade de energia renovável tendem a não estar uniformemente distribuídos dentro dos países, o que repercute em questões de geografia política (Brown, 2012).

Afinal, o que leva um governo estadual a engajar-se na mitigação da mudança climática? Preferências do eleitorado, *lobbies* de setores contra ou a favor da energia renovável, tamanho das unidades e suas capacidades estatais são dimensões de interesse para esboçar uma resposta. Economias regionais dependentes da emissão de carbono raramente seguem unidades que estão na vanguarda climática, como se observa na Alemanha (Fenna; Jodoin; Setzer, 2023). O México é um exemplo de repasse de responsabilidades para governos estaduais sem considerar suas capacidades (Heredia; Corral, 2023). No caso brasileiro, as desigualdades sociais e as assimetrias regionais não podem ser ignoradas. Estados mais ricos são mais dispostos a atuar na mitigação climática? A origem e a distribuição da riqueza — se vem do agronegócio ou da indústria, por exemplo — impactam essa disposição? Essas são dimensões de interesse para pesquisa empírica e análise.

3.1 O exemplo dos municípios

Indicação da relevância de discutir o papel das autoridades intermediárias é o próprio protagonismo dos governos locais e suas redes na atuação e pactuação relacionadas ao clima. Enquanto governos locais estão organizados em redes mundiais, a exemplo da ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade, que tem mais de 2.500 associados e *status* de interlocutora em ambientes oficiais como a ONU, não há coalizão com influência comparável para os governos intermediários. A *World Organization of United Cities and Local Governments* (UCLG) tem mais de duas centenas de milhares de filiações (Macedo; Jacobi, 2019) e inclui governos locais, metropolitanos e regionais; além de ter ênfase na representação do poder local, seu foco não é exclusivamente relacionado à questão climática.

Autoridades regionais com frequência estão filiadas a redes capitaneadas por governos locais. Iniciativas mais exclusivas, como a *Regions 4*, ainda são incipientes — nesse caso específico, apenas sete estados brasileiros estão entre os filiados, por exemplo. A *Under2 Coalition*, tida como a maior, foi estabelecida junto com o Acordo de Paris, o que indica menor grau de maturidade. Mesmo uma iniciativa sistemática de promover colaboração multinível como a *Coalition for High Ambition Multilevel Partnership for Climate Action* (Champ) pode ser considerada pouco consolidada por conta da criação recente (United Nations, 2023). A produção de conhecimento acompanha essa tendência. Não há correspondência em escala entre a produção sobre o nível local e a embrionária reflexão sobre as autoridades intermediárias na área do meio ambiente.

Governos locais ganharam importância no combate à emergência climática por razões que incluem mudanças no cenário internacional (Perpetuo, 2024). A substituição do modelo *top-down* de Kyoto pelo modelo *bottom-up* de Paris favoreceu especialmente o protagonismo do poder local e suas redes. Hoje, há espaço para a participação de autoridades locais na negociação e implementação dos acordos globais. Esse é um dos fatores que conferiram à paradiplomacia das cidades impactos inéditos, ainda que isso represente uma tensão com o poder nacional para pactuar (Lequesne; Paquin, 2017).

O pertencimento a redes como ICLEI e C40 Cidades — iniciativa internacional também chamada de *C40 Cities Climate Leadership Group*, lançada pelo prefeito de Londres Ken Livigstone, em 2005 — influencia na adoção de políticas no nível local, promove a difusão de boas práticas e facilita a troca transnacional de conhecimentos, por meio de

mecanismos de financiamento, apoio técnico e desenvolvimento de capacidades estatais (Perpetuo, 2024; Santana-Chaves *et al*., 2025). Em geral, o efeito desse engajamento na redução de emissões é mais complexo de aferir, pois precisa de mais tempo para maturar (Macedo; Jacobi, 2019). Além disso, os impactos dos intercâmbios nacionais e internacionais são, em grande medida, dependentes das capacidades dos municípios envolvidos (Santana-Chaves *et al*., 2025) e podem deixar de atingir justamente as localidades que mais precisam (Woodruff, 2018).

Em virtude dos governos intermediários estarem inseridos em arranjos multinível, a investigação sobre o papel deles precisa manter no radar também o nível local. Na discussão da melhor governança para a mitigação e a adaptação climáticas, há questões substantivas envolvendo a articulação entre autoridades intermediárias e governos locais.

4 Indicadores indiretos do potencial dos estados brasileiros

O potencial das autoridades intermediárias para contribuir para a mitigação climática pode ser sugerido a partir de índices que medem a distribuição vertical do poder. Esse tipo de indicador, em última análise, é um *proxy* de sua capacidade para desenvolver políticas públicas, inclusive a mitigação climática. O *Regional Authority Index* e os indicadores desenvolvidos pelo projeto *Why De/Centralization in Federations* devem ser encarados como uma forma tentativa de avaliar o potencial de contribuição para a mitigação porque: a) têm como objeto políticas públicas em geral, não especificamente as que impactam questões ambientais; b) estão focados na autonomia da autoridade regional e não em descrever o balanço de poder entre as esferas de governo, o que no Brasil exigiria a inclusão dos municípios; c) retratam a distribuição da autoridade *de facto* e no presente, isto é, como acontece hoje, enquanto a noção de potencial envolve a ideia de capacidade latente e de processos suscetíveis de acontecer no futuro.

Exploro inicialmente o RAI, um dos mais completos índices disponíveis na literatura comparativa (World Bank, 2024), por combinar avaliação qualitativa e quantitativa das competências legislativas, administrativas e fiscais de governos intermediários. O índice aplica-se a governos localizados entre o nível nacional e o local, com população média superior a 150 mil habitantes, não importando se em federações, países unitários ou outro tipo de arranjo institucional. Os principais objetivos do RAI são: a) oferecer uma medida da estrutura dos governos regionais que é sensível a variações temporais e por área de

política; b) medir a autoridade subnacional intermediária (Hooghe *et al*., 2016). Ele é uma medida de autonomia, assim, quanto maior o valor, maior o poder depositado na autoridade regional. Seu escore varia de 1 a 30, com atenção para o poder de se autogovernar (*self-rule*), passível de gerar 18 pontos, e para a potencial influência exercida nas arenas centrais do país (*shared rule*), que vale até 12 pontos.

O RAI indica que o mundo viveu uma era de regionalização entre o pós-guerra e os primeiros anos deste século. Entre os 81 países avaliados até 2016, dois terços (N=52) haviam experimentado aumento do poder dos governos intermediários desde 1950 (Hooghe *et al*., 2016, p. 5).

Nesse intervalo, os estados brasileiros tiveram pequena diminuição de sua autonomia: de 21,5 pontos no início da série passaram para 19,5. Os escores atribuídos ao Brasil em 2010 (ano de referência) ajudam a entender como é a codificação. Os pontos dos estados vieram dos itens profundidade institucional, que diz respeito à autonomia da burocracia (3), escopo das políticas sob comando subnacional (3), autonomia fiscal (3), autonomia para empréstimos (1), Poder Legislativo regional eleito diretamente (2) e Poder Executivo com essa característica (2), totalizando 14 pontos na subdimensão autogoverno. Na subdimensão governo compartilhado, os estados ficaram com 5,5 pontos, a partir do poder na legislatura nacional dos representantes eleitos regionalmente (1,5), do grau de formalização das relações intergovernamentais com o governo central (1) e do grau de influência regional em mudanças constitucionais (3).

Comparados com as principais autoridades intermediárias de outras federações, os estados brasileiros mostraram autonomia mais limitada. Ficaram atrás de *Länder* alemães (27 pontos), cantões suíços (26,5), estados dos EUA (24,5), províncias argentinas (23,5) e canadenses (23) e estados mexicanos (20,5). Na comparação com autoridades regionais de países tidos como unitários, os estados bateram Itália (9), França (10) e Suécia (12).

Esses dados podem ter consequências para a discussão do papel a ser ocupado pelos governos intermediários na questão climática. Houve a tendência a empoderar os governos regionais nas últimas décadas. A metodologia do índice não permite uma leitura mais direta sobre a distribuição de poder entre os governos centrais e os intermediários. No entanto, ajuda a localizar os estados brasileiros em perspectiva comparada: detêm menos responsabilidades que seus correspondentes em muitas federações, mas superam diversas autoridades intermediárias de países sem estrutura federativa.

Outra medida da autonomia de estados e outras autoridades regionais foi desenvolvida pelo projeto WDCF (Dardanelli; Mueller, 2019; Dardanelli *et al*., 2023), de cuja equipe este autor faz parte desde 2017. Sua vantagem é ter interpretação mais direta sobre o poder dos governos regionais para desenvolver políticas públicas, porque trabalha com uma escala de que varia de 1 (responsabilidade concentrada exclusivamente no governo federal) a 7 pontos (responsabilidade exclusiva dos estados)[11]. O escore 4 representa um ponto de equilíbrio entre as duas esferas de governo, com competências compartilhadas igualmente. Governos locais não são considerados nas medições.

O projeto analisa a autonomia regional em 22 áreas, estabelecidas para cobrir todo o espectro de políticas[12]. Duas dimensões da autonomia são consideradas: a legislativa, que diz respeito ao poder de decidir, isto é, à competência para regular um setor; e a administrativa, que trata do poder de agir, ou seja, do poder para implementar a política. As questões fiscais e de representação política foram analisadas, mas não são de interesse direto para a discussão deste artigo.

A autonomia dos estados brasileiros, considerando as 22 áreas de política, ficou com média próxima do escore 2 para a dimensão legislativa e 3 para a administrativa em 2020 (Schlegel, 2023). Isso indica mais autoridade para a esfera federal do que para a intermediária, com maior autonomia dos estados para implementar do que para regular políticas. A taxa sugere que o governo federal tem responsabilidade predominante, mas não exclusiva, para o conjunto das políticas. Contudo, há grande variação por setor. Há áreas tradicionalmente a cargo do governo central — cidadania, gestão da moeda, relações internacionais e defesa, por exemplo — e setores em que a autonomia estadual é maior. Pelos critérios do projeto WDCF, há responsabilidade compartilhada na mesma proporção entre governo federal e estados nos setores de proteção ao meio ambiente, saúde, cultura, transporte, atividade econômica (apenas na dimensão legislativa) e direito civil (apenas na dimensão administrativa). Os estados têm responsabilidade predominante

[11] As categorias de codificação: 1 = responsabilidade pela política concentrada exclusivamente no governo central; 2 = responsabilidade quase exclusiva do governo central; 3 = responsabilidade predominante do governo central; 4 = responsabilidade igualmente repartida entre governo central e governos regionais; 5 = responsabilidade predominante dos governos regionais; 6 = responsabilidade quase exclusiva dos governos regionais; 7 = responsabilidade exclusiva dos governos regionais.

[12] As áreas de políticas: agricultura; cidadania e imigração; cultura; gestão da moeda; defesa; atividade econômica; educação, da pré-escola ao ensino médio; educação superior; eleições e voto; relações trabalhistas; proteção do meio ambiente; relações exteriores; finanças e seguros; saúde; língua; lei civil; lei criminal; polícia; mídia; recursos naturais; bem-estar social; e transporte.

em policiamento, educação básica e organização de eleições (nos três casos, apenas na dimensão administrativa).

A autonomia média dos estados brasileiros em 2020 era inferior à de províncias argentinas (Moscovich; Eussler, 2023) e comparável à dos estados mexicanos (Olmeda, 2023). No cotejo com unidades subnacionais de países do Norte Global avaliadas na primeira fase do projeto, com codificação até 2010 (Tabela 1), os estados brasileiros mostraram autonomia média inferior à de *Länder* alemães (Kaiser; Vogel, 2019), províncias canadenses (Lecours, 2019), estados dos EUA (Kincaid, 2019), e cantões suíços (Dardanelli; Mueller, 2019).

Tabela 1: Índices de autonomia da principal autoridade regional do projeto *Why De/Centralization in Federations* (WDCF) – pontos em escala de 1 a 7

	WDCF 2010		WDCF 2020	
	Legislativa	Administrativa	Legislativa	Administrativa
Alemanha	3,05	4,68		
Argentina			3,41	3,18
Brasil			**1,95**	**2,95**
Canadá	3,91	4,09		
Estados Unidos	2,95	4,14		
México			2,45	2,77
Suíça	2,91	4,73		

Fonte: Dados básicos: Kaiser; Vogel (2019); Moscovich; Eussler (2023); Schlegel (2023); Lecours (2019); Kincaid (2019); Olmeda (2023); Dardanelli; Mueller (2019).
Elaboração própria.

O resultado dessa análise aponta para a relevância dos estados brasileiros no desenvolvimento de políticas públicas — o que vale para outras autoridades regionais, que, comparativamente, têm até maiores responsabilidades nos respectivos arranjos multinível. Em muitas áreas, os estados possuem poderes comparáveis aos do governo federal e em alguns setores específicos chegam a superá-lo. No balanço geral, expresso pela média, os estados compartilham ao menos parte das responsabilidades com o governo federal, que, via de regra, não tem domínio exclusivo nas políticas analisadas. Na comparação com as principais autoridades intermediárias de outras federações, os estados brasileiros contemporaneamente desfrutam de menor autonomia.

Interpretar os índices de autonomia regional como substitutos do potencial para contribuir para a mitigação climática recomenda cautela. Há uma distância conceitual entre poder aferido ao funcionamento concreto dos arranjos multinível e potencial de ação no futuro. Também há crescente consenso de que as políticas de mitigação devem ser transversais, articulando diferentes setores em torno desse objetivo. Portanto, o *mix* de políticas que

efetivamente teria impacto no combate à mudança climática é questão mais complexa, que não se deve inferir apenas a partir da média aritmética atribuída a setores diversos. Por último, quando se discutem responsabilidades e potencial de contribuir para a mitigação, o perfil das emissões de GEE precisa ser levado em conta.

5 Perfil de emissões x competências estaduais

O perfil de emissões de GEE brasileiro é bem diferente do de países de renda *per capita* alta, no qual a geração de energia tende a representar a origem de três quartos do total. As emissões brasileiras em 2022, último ano com inventário oficial disponível, foram de 2,039 bilhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente — uma medida que converte a quantidade de outros gases considerando seu potencial nocivo para a atmosfera na comparação com o CO_2 (Brasil, 2024a). Desse total, 70% foram estimados como sendo gerados pelos setores de uso da terra e agropecuária.

Quadro 1: Contribuição por setor para emissões totais de GEE no Brasil – 2022

%	**Setor**	**Principal origem das emissões dentro do setor**	**Competências dos estados e do Distrito Federal que podem impactar o setor**
39,5	Uso da terra, mudança do uso da terra e florestas	Transformação de floresta em campo agricultável ou pastagem: **81,7%**	Estados, em comum com a União, têm poder para proteger o meio ambiente, preservar florestas e combater a poluição (art. 23, incisos VI e VII, da Constituição).
30,5	Agropecuária	Fermentação entérica, concentrada na digestão bovina: **65%**	Estados, em comum com a União, têm poder para fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar (art. 23, inciso VIII, da Constituição).
20,5	Energia	Bloco transportes: **52%**	Diretrizes gerais cabem à União (arts. 21 e 22 da Constituição), mas os transportes rodoviários intermunicipais, inclusive metropolitanos, são competência primordial de estados e Distrito Federal.
5,0	Processos industriais e uso de produtos	Indústria metalúrgica: **51%**	O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) — Imposto sobre Bens e Serviços (IBS) após a reforma tributária —, de competência estadual, pode ser usado como instrumento de indução de energias renováveis.
4,5	Resíduos	Disposição de resíduos sólidos: **59%**	A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) prevê múltiplos papéis para estados, inclusive criar política estadual, atuar na fiscalização e manter um sistema de informação (Lei nº 12.305/2010).

Fonte: Dados básicos: Brasil (2024a).
Elaboração própria.

É possível identificar os principais "vilões" de cada segmento de atividade, como a transformação de floresta em campo agricultável ou pastagem, que responde por 81,7% das emissões totais atribuídas a mudanças no uso da terra. Os estados e o Distrito Federal têm competências a desempenhar no controle do desmatamento e na orientação e regulação da atividade agropecuária, conforme o art. 23 da Constituição (Brasil, 1988). O mesmo se passa em relação a outros setores, em que os estados teriam competências constitucionais ou infraconstitucionais para atuar na mitigação climática. O levantamento expresso no Quadro 1 não é exaustivo, mas ilustrativo.

Na área de transportes, as diretrizes e regulações gerais cabem à União (arts. 21 e 22), mas os transportes rodoviários intermunicipais, inclusive metropolitanos, são de responsabilidade primeira dos estados e do Distrito Federal. Antes de a reforma tributária se completar, o Imposto sobre Circulação de Bens e Serviços (ICMS) — de competência estadual — pode ser usado como poderoso fator de indução de energias renováveis e feito seu aproveitamento pela indústria; depois da reforma, o Imposto sobre Bens e Serviços (IBS) terá potencial semelhante (Brasil, 2025). Outro exemplo é o fato de a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) prever papéis variados para os estados, inclusive estabelecer políticas de resíduos sólidos em sua jurisdição, atuar na fiscalização e manter um sistema de informação em conjunto com os outros níveis da federação, conforme previsto na Lei nº 12.305/2010 (Brasil, 2010).

As unidades da federação brasileira não ignoram seu potencial para contribuir. A maioria delas se comprometeu há seis anos a "estabelecer as contribuições estaduais para o atingimento da NDC Brasileira e das metas do Acordo de Paris", em carta resultante da 1ª Conferência Brasileira da Mudança do Clima entre os órgãos estaduais. O evento contou com 11 governadores e representantes de outras unidades da federação (Abema, 2019). Em julho de 2024, os estados fizeram novo compromisso, agora em torno do Conselho da Federação, que lançou um Pacto pelo Federalismo Climático (Brasil, 2024d). Até um mês antes da COP 30, agendada para novembro de 2025 em Belém, essas intenções ainda seguiam sem metas formalizadas. Os três poderes da União também têm, desde 2024, a missão de colocar em prática seu Pacto pela Transformação Ecológica (Brasil, 2024b).

O federalismo climático, entendido como colaboração multinível para mitigação e adaptação, está na agenda das três esferas da federação brasileira. O Compromisso para

o Federalismo Climático estabelecido no Conselho da Federação segue os princípios da Champ (FNP, 2024), que envolvem atuação coordenada entre governos nacionais e subnacionais (regiões, estados, prefeituras, vilas) para fortalecer a cooperação climática, em especial para o atingimento das NDCs. O documento de adesão à Champ, do qual o Brasil é signatário, sugere que os governos nacionais façam consultas sobre as melhores formas de contribuição subnacional, colaborem para identificar possibilidades de ação integrada com os governos subnacionais e trabalhem com olhar territorial (United Nations, 2023).

Embora preconizada há décadas, a cooperação sistemática entre autoridades intermediárias e governos locais está longe de estar consolidada. No Brasil, 87% da população mora em cidades (IBGE, 2023). O país é uma das raras federações com poderes constitucionalmente simétricos para todos os municípios. Eles são considerados entes integrais da federação e não criaturas dos estados, tendo autonomia ampla e poderes legislativos primários, além de poderem desenvolver relações intergovernamentais com níveis superiores de governo.

Os compromissos dos estados brasileiros até aqui, assumidos espontaneamente ou a partir da UNFCCC, mostram-se em descompasso com a capacidade deles para desenvolver políticas públicas em frentes diversas, conforme sugerido pelos índices de descentralização mobilizados neste artigo.

6 Considerações finais

Este estudo parte da hipótese de que o potencial de contribuição de estados brasileiros e outras autoridades intermediárias de arranjos multinível para a mitigação climática está subaproveitado. Diante de medições de temperatura global com sinais de irreversibilidade, a (re)discussão do papel desses governos é uma alternativa para que as populações do planeta possam fazer mais para neutralizar o efeito de suas atividades.

Os resultados deste estudo apontam para o descompasso entre o potencial dos estados brasileiros para contribuir para a mitigação climática, sugerido por índices de descentralização, e as responsabilidades assumidas em conjunto pelos governos estaduais. A esfera estadual dispõe de competências constitucionais e infraconstitucionais para atuar contra atividades que são as maiores responsáveis pela emissão de GEE no

Brasil, da forma como aparece evidenciada no último inventário oficial, com base em 2022. No entanto, essa esfera tem deixado de assumir compromissos claros em conjunto. Estudos futuros podem voltar a explorar e a qualificar a hipótese do subaproveitamento do potencial das autoridades intermediárias. Todos os habitantes da Terra, neste momento, estão perdendo caso ela venha a ser confirmada.

Referências

ALESINA, Alberto; SPOLAORE, Enrico. On the number and size of nations. **The Quarterly Journal of Economics**, Oxford, v. 112, n. 4, p. 1027-1056, 1997.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES ESTADUAIS DE MEIO AMBIENTE. **Carta dos órgãos estaduais de meio ambiente pelo clima**. Brasília, DF: Abema, nov. 2019. Disponível em: https://abema.org.br/noticias/258-conferencia-brasileira-de-mudanca-do-clima-6-a-8-11-2019-recife-pe. Acesso em: 10 maio 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 2 out. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 2 out. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei complementar 140, de 8 de dezembro de 2011.** Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Brasília, DF, 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm. Acesso em: 2 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Relatório do Inventário Nacional das Emissões Antrópicas por Fontes e das Remoções por Sumidouros de Gases de Efeitos Estufa do Brasil**. Brasília, DF: MCTI, 2024a. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-bienais-de-transparencia-btrs/Relatorio_deInventario_NacionalNIR_2024_PORT.pdf. Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Projeto de lei que cria o Comitê Gestor do Imposto sobre Bens e Serviços é aprovado no plenário do Senado**. Brasília, DF, 1 out. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/noticias/2025/outubro/projeto-de-lei-que-cria-o-comite-gestor-do-imposto-sobre-bens-e-servicos-e-aprovado-no-plenario-do-

senado#:~:text=Inst%C3%A2ncia%20m%C3%A1xima%20do%20Comit%C3%AA%2C%20o,a%20Reforma%20Tribut%C3%A1ria%20do%20consumo. Acesso em: 30 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Três poderes da república lançam pacto pela transformação ecológica**. Brasília, DF, 22 ago. 2024b. Disponível em: https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/noticias/2024/agosto/tres-poderes-da-republica-lancam-pacto-pela-transformacao-ecologica. Acesso em: 15 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança Climática. **A NDC do Brasil**: determinação nacional em contribuir e transformar. Brasília, DF, 2024c. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/noticias/nova-ndc-do-brasil-representa-paradigma-para-o-desenvolvimento-do-pais-diz-marina-na-cop29. Acesso em: 19 nov. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança Climática. **União, estados e municípios firmam compromisso federativo para combate à mudança do clima**. Brasília, DF: MMAMC, 4 jul. 2024d. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/noticias/uniao-estados-e-municipios-firmam-compromisso-federativo-para-combate-a-mudanca-do-clima#:~:text=O%20Conselho%20da%20Federa%C3%A7%C3%A3o%20aprovou,combate%20%C3%A0%20mudan%C3%A7a%20do%20clima. Acesso em: 18 mar. 2025.

BRAUNSCHWEIGER, Dominik; INGOLD, Karin. What drives local climate change adaptation?: a qualitative comparative analysis. **Environmental Science & Policy**, Amsterdam, v. 145, p. 40-49, July 2023.

BREMER, Scott *et al*. Beyond rules: how institutional cultures and climate governance interact. **Wiley Interdisciplinary Reviews**: climate change, Hoboken, v. 12, n. 6, e739, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1002/wcc.739. Acesso em: 10 out. 2025.

BROWN, Douglas M. Comparative climate change policy and federalism: an overview. **Review of Policy Research**, Hoboken, v.29, n.3, p. 322-33, 2012.

CAPOCCIA, Giovanni; KELEMEN, Daniel. The study of critical junctures: theory, narrative, and counterfactuals in historical institutionalism. **World Politics**, Baltimore, v. 59, n. 3, p. 341-369, 2007.

CASADO-ASENSIO, Juan; STEURER, Reinhard. Mitigating climate change in a federal country committed to the Kyoto Protocol: how Swiss federalism further complicated an already complex challenge. **Policy Sciences**, New York, v. 49, n. 3, p. 257-279, Sept. 2016.

CIPLET, David *et al*. The eight unmet promises of fast-start climate finance. **Briefing**, London, Nov. 2012. Disponível em: http://pubs.iied.org/pdfs/17141IIED.pdf. Acesso em: 10 out. 2025.

DARDANELLI, Paolo *et al*. Authoritarianism, democracy and de/centralization in federations: what connections? **Regional & Federal Studies**, London, v. 33, n. 5, p. 577-606, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1080/13597566.2023.2274861. Acesso em: 10 out. 2025.

DARDANELLI, Paolo; MUELLER, Sean. Dynamic de/centralization in Switzerland, 1848-2010. **Publius**: the journal of federalism, Oxford, v. 49, n. 1, p. 138-165, 2019. Disponível em: https://academic.oup.com/publius/article/49/1/138/4259427. Acesso em: 10 out. 2025.

DUBASH, Navroz K.; MITCHELL, Catherine (coord.). National and sub-national policies and institutions. *In:* INTERGOVERNAMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (ed.) **Climate change 2022**: mitigation of climate change. Cambridge: Cambridge University Press: 2023. p. 1355-1450.

FALKNER, Robert. The Paris Agreement and the new logic of international climate politics. **International Affairs**, Oxford, v. 92, n. 5, Sept. 2016, p. 1107-1125, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1111/1468-2346.12708. Acesso em: 10 out. 2025.

FENNA, Alan; JODOIN, Sébatien; SETZER, Joana. **Climate governance and federalism**: a Forum of Federations comparative policy analysis. Cambridge: Cambridge University Press, 2023.

FRENTE NACIONAL DE PREFEITAS E PREFEITOS (Brasil). **Conselho da Federação estabelece resolução sobre o federalismo climático**. Brasília, DF: FNP, 5 jul. 2024. Disponível em https://fnp.org.br/noticias/item/3328-conselho-da-federacao-estabelece-resolucao-sobre-o-federalismo-climatico. Acesso em: 15 jun. 2025.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **O que é governança climática?** Panamá: Unicef, 2020. Disponível em: https://www.unicef.org/lac/media/31661/file/O-que-e-governanca-climatica.pdf. Acesso em: 10 out. 2025.

GARMAN, Christopher; HAGGARD, Stephan; WILLIS, Eliza. Fiscal decentralization: a political theory with Latin American cases. **World Politics**, Baltimore, v. 53, n. 2, p. 205-236, 2001. Disponível em: https://www.cambridge.org/core/journals/world-politics/article/abs/fiscal-decentralization-a-political-theory-with-latin-american-cases/761FFA291721699EC51D73E66308B260. Acesso em: 10 out. 2025.

GORDON, David J. An uneasy equilibrium: the coordination of climate governance in federated systems. **Global Environmental Politics**, Cambridge, MA, v. 15, n. 2, p. 121-141, 2015.

GREEN, Elliott. Decentralization and development in contemporary Uganda. **Regional & Federal Studies,** Oxfordshire, v.25, n.5, p. 491-508, 2015.

HALL, Peter A. **The political power of economic ideas**: Keynesianism across nations. Princeton: Princeton University Press, 2003.

HANRIEDER, Tine. The path-dependent design of international organizations: federalism in the World Health Organization. **European Journal of International Relations**, Thousand Oaks, v. 21, n. 1, 215-239, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1177/1354066114530011. Acesso em: 10 out. 2025.

HARRISON, Kathryn. Climate governance and federalism in Canada. *In*: FENNA, Alan; JODOIN, Sébastien; SETZER, Joana (ed.). **Climate governance and federalism**: a Forum of Federations comparative policy analysis. Cambridge: Cambridge University Press, 2023. p. 64-85. Disponível em: https://www.cambridge.org/core/books/climate-governance-and-federalism/climate-governance-and-federalism-in-canada/66553220B3455333312D2BD4F1D8F388. Acesso em: 10 out. 2025.

HEREDIA, Marco; CORRAL, Beatriz. Climate governance and federalism in Mexico. *In*: FENNA, Alan; JODOIN, Sébastien; SETZER, Joana (ed.). **Climate governance and federalism**: a Forum of Federations comparative policy analysis. Cambridge: Cambridge University Press, 2023. p. 218-240.

HOOGHE, Liesbet *et al*. **Measuring regional authority**: a postfunctionalist theory of governance. Oxford: Oxford University Press, 2016. v. 1.

HSU, Angel *et al*. Exploring links between national climate strategies and non-state and subnational climate action in nationally determined contributions (NDCs). **Climate Policy**, London, v. 20, n. 4, p. 443-457, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2022:** população e domicílios: primeiros resultados. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102011. Acesso em: 22 maio 2025.

JORDAN, Andrew *et al.* Governing climate change polycentrically: setting the scene. *In*: JORDAN, Andrew *et al*. (ed.). **Governing climate change**: polycentricity in action? Cambridge: Cambridge University Press, 2018. p. 3-26.

KAISER, Andre; VOGEL, Stephan. Dynamic de/centralization in Germany, 1949-2010. **Publius**: the journal of federalismo, Oxford, v. 49, n. 1, p. 84-111, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1093/publius/pjx054. Acesso em: 13 out. 2025.

KINCAID, John. Dynamic de/centralization in the United States, 1790-2010. **Publius**: the journal of federalismo, Oxford, v. 49, n. 1, p. 166-193, 2019.

LECOURS, Andre. Dynamic de/centralization in Canada, 1867-2010. **Publius**: the journal of federalismo, Oxford, v. 49, n. 1, p. 57-83, 2019.

LEQUESNE, Christina; PAQUIN, Stéphane. Federalism, paradiplomacy and foreign policy: a case of mutual neglect. **International Negotiation**, Paris, v. 22, n. 2, p. 183-204, 2017.

MACEDO, Laura S. Valente; JACOBI, Pedro Roberto. Subnational politics of the urban age: evidence from Brazil on integrating global climate goals in the municipal agenda. **Palgrave Communications**, London, v. 5, n. 18, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1057/s41599-019-0225-x. Acesso em: 13 out. 2025.

MAHONEY, James; THELEN, Kathleen (ed.). **Advances in comparative-historical analysis**. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

MOSCOVICH, Lorena; EUSSLER, Santiago Lacroix. De/centralization in Argentina, 1862-2020. **Regional & Federal Studies,** v.33, n.5, p. 607-635, 2023.

NOBRE, Carlos. O aquecimento global acima de 1,5º é irreversível? **Ecoa UOL**, [*s.l.*], 6 maio 2025. Disponível em https://www.uol.com.br/ecoa/colunas/carlos-nobre/2025/05/06/o-aquecimento-global-acima-de-15c-e-irreversivel.htm. Acesso em: 12 ago. 2025.

OATES, Wallace. **Fiscal federalism**. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1972.

OLMEDA, Juan. C. De/centralization in Mexico, 1824-2020. **Regional & Federal Studies,** v.33, n.5, p. 671-698, 2023.

OSTROM, Elinor. A long polycentric journey. **Annual Review of Political Science**, San Mateo, v. 13, p. 1-23, 2010b.

OSTROM, Elinor. Polycentric systems for coping with collective action and global environmental change. **Global Environmental Change**, Amsterdam, v. 20, n. 4, p. 550-557, 2010a.

PERPETUO, Rodrigo de Oliveira. **As redes internacionais de cidades e o mundo em transformação**: uma análise do ICLEI-governos locais pela sustentabilidade e a sua influência no acordo de Paris (2015). 2024. 200 f. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/106/106132/tde-06122024-110142/pt-br.php. Acesso em: 11 jun. 2025.

PIERRE, Jon; PETERS, Guy. **Governance, politics and the state**. New York: Bloombury Publishing, 2000.

PINHEIRO, Adriana; ARAÚJO, Suely. O papel dos estados nos debates e nos produtos do processo sobre a lei geral do licenciamento ambiental. *In*: PALOTTI, Pedro *et al*. (org.). **E os Estados?**: federalismo, relações intergovernamentais e políticas públicas no Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro: Ipea, 2023. p. 645-676.

RABE, Barry; SMITH, Hannah. Climate Governance and Federalism in the United States. *In*: FENNA, Alan; JODOIN, Sébastien; SETZER, Joana (ed.). **Climate governance and federalism**: a Forum of Federations comparative policy analysis Cambridge: Cambridge University Press, 2023. p. 306-327. Disponível em: https://forumfed.org/wp-content/uploads/2023/05/Climate_Governance_and_Federalism.pdf. Acesso em: 13 out. 2025.

RICART-HUEGUET, Joan; SELLARS, Emily A. The politics of decentralization level: local and regional devolution as substitutes. **World Politics**, Amsterdam, v.75, n.2, p. 353-389, 2023.

ROMEIRO, Viviane; PARENTE, Virginia. Regulação das mudanças climáticas no Brasil e o papel dos governos subnacionais. *In*: MOTTA, Ronaldo Seroa *et al*. (ed.). **Mudança do clima no Brasil**: aspectos econômicos, sociais e regulatórios. Brasília: Ipea, 2011. p. 43-56. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_mudancadoclima_port.pdf. Acesso em: 13 out. 2025.

ROSENSCHÖLD, Johan Munck; ROZEMA, Jaap G.; FRYE-LEVINE, Laura Alex. Institutional inertia and climate change: a review of the new institutionalist literature, **WIRES Climate Change**, Hoboken, v. 5, n. 5, p. 639-648, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1002/wcc.292. Acesso em: 13 out. 2025.

SANTANA-CHAVES, Igor Mateus *et al*. A circulação de políticas globais na região metropolitana de Sorocaba (Brasil): o papel das organizações internacionais na construção de agendas climáticas. **Finisterra**, Lisboa, v. 60, n. 128, e36381, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.18055/Finis36381. Acesso em: 13 out. 2025.

SCHLEGEL, Rogerio. Dynamic de/centralization in Brazil, 1889-2020: the prevalence of punctuated centralization. **Regional & Federal Studies**, London, v. 3, n. 5, p. 637-669, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1080/13597566.2022.2125507. Acesso em: 13 out. 2025.

SELEGUIM, Fabiana Barbi; REI, Fernando. Climate governance and federalism in Brazil. *In*: FENNA, Alan; JODOIN, Sébastien; SETZER, Joana (ed.). **Climate governance and federalism**: a Forum of Federations comparative policy analysis. Cambridge: Cambridge University Press, 2023. p. 64-85.

STODDARD, Isak *et al*. Three decades of climate mitigation: why haven't we bent the global emissions curve? **Annual Review of Environment and Resources**, San Mateo, v. 46, p. 653-689, 2021.

STREEK, Wolfgang; THELEN, Kathleen. Introduction: institutional change in advanced political economies. *In*: STREEK, Wolfgang; THELEN, Kathleen (ed.). **Beyond continuity**: institutional change in advanced political economies. Oxford: Oxford University Press, 2005.

TIEBOUT, Charles M. A Pure theory of local expenditures. **The Journal of Political Economy**, Chicago, v. 64, n. 5, p. 416-424, 1956. Disponível em: https://fbaum.unc.edu/teaching/PLSC541_Fall08/tiebout_1956.pdf. Acesso em: 30 set. 2025.

TORRES, Pedro Henrique Campello *et al*. Just cities and nature-based solutions in the Global South: a diagnostic approach to move beyond panaceas in Brazil. **Envionmental Science & Policy**, Amsterdam, v. 143, p. 24-34, 2023.

UNITED NATIONS. **Coalition for high ambition multilevel partnership (Champ) for climate action**. [*S.l.*], 2023. Disponível em: https://www.cop28.com/en/cop28-uae-coalition-for-high-ambition-multilevel-partnerships-for-climate-action. Acesso em: 11 jun. 2025.

UNITED NATIONS. **The Kyoto Protocol**. New York: UN, 1997. Disponível em: https://unfccc.int/process-and-meetings/the-kyoto-protocol. Acesso em: 1 out. 2025. ERA 2025.

VIHMA, Antto. Climate of consensus: managing decision making in the UN climate change negotiations. **Review of European Compapative & International Environmental Law**, Hoboken, v. 24, n. 1, p. 58-68, 2015.

WILSON, Louise. Scotland's political consensus on climate is perhaps more fragile than it has ever been. **Holyrood**, London, 22 Mar. 2025. Disponível em: https://www.holyrood.com/inside-politics/view,scotlands-political-consensus-on-climate-is-perhaps-more-fragile-than-it-has-ever-been. Acesso em: 13 out. 2025.

WIMMER, Andreas; SCHILLER, Nina Glick. Methodological nationalism and beyond: nation-state building, migration and the social sciences. **Global Networks**, Hoboken, v. 2, n. 4, 301-334, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1111/1471-0374.00043. Acesso em: 13 out. 2025.

WOODRUFF, Sierra C. City membership in climate change adaptation networks. **Environmental Science & Policy**, Amsterdam, v. 84, p. 60-68, 2018.

WORLD BANK. **How to measure decentralization**: a summary of the global literature review on decentralization measurement. Washington, 2024. Disponível em: https://documents1.worldbank.org/curated/en/099041824234020578/pdf/P1753761aa6bb70b01b0aa162d8b540eef4.pdf. Acesso em: 13 out. 2025.

ZEPPEL, Heather. The ICLEI Cities for Climate Protection programme: local government networks in urban climate Governance. *In*: CADMAN, Timothy (ed.). **Climate change and global policy regimes**: towards institutional legitimacy, 2013. p. 217-231.

Recebido em: 04/09/2025

Aceito em: 09/10/2025

O lítio na governança do clima: geopolítica empresarial, desregulação e efeitos derrame

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17409047

Raquel Oliveira[1]
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1191-4695
E-mail: raqueloliveira2002@gmail.com

Marcos Zucarelli[2]
Fundação João Pinheiro (FJP)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0664-730X
E-mail: mczucarelli@gmail.com

Natália Castilho[3]
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0009-5685-3305
E-mail: nataliacastilhog@gmail.com

Priscilla Rumin[4]
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1142-2220
E-mail: priscilla.rumin@gmail.com

Resumo

O artigo analisa os vínculos entre a exploração do lítio no Vale do Jequitinhonha e a transição energética, examinando como tais processos inscrevem-se na lógica da

[1] Possui graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Mestrado (2008) e Doutorado (2014) em Sociologia pela mesma instituição e estágio pós-doutoral na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES, 2015). É professora do Departamento de Sociologia da UFMG e membro da coordenação do Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais (GESTA/UFMG), núcleo de pesquisa e extensão da mesma instituição. É docente dos programas de pós-graduação Sociedade, Ambiente e Território (UFMG/Unimontes) e Sociologia (PPGS/UFMG). CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/8114535454027481.

[2] Pós-doutor em Antropologia Social (2021-2024) pelo Programa de Pós-graduação em Antropologia Social, no Museu Nacional, na Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGAS/MN/UFRJ). Doutor em Antropologia Social pelo Programa de Pós-graduação em Antropologia da UFMG (2018). Mestre em Sociologia (2006) e Graduado em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Minas Gerais (2002). Pesquisador do Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais (GESTA/UFMG). É Membro do Comitê Povos Tradicionais, Meio Ambiente e Grandes Projetos da Associação Brasileira de Antropologia (ABA); e Pesquisador em Ciências Aplicadas e Políticas Públicas da Escola de Governo da Fundação João Pinheiro (EG/FJP). CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/5920586994834833.

[3] Mestranda em Sociologia pelo Programa de Pós-Graduação em Sociologia (PPGs/UFMG). Bacharel em Ciências Socioambientais pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Participa do Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais (GESTA/UFMG), atuando nos campos da pesquisa e extensão no projeto "Observatório dos conflitos ambientais: tecnologias sociais e justiça ambiental". CV Lattes http://lattes.cnpq.br/2812751322159402.

[4]Mestranda em Sociologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (PPGS/UFMG). Bacharela e Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Participa do Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais (GESTA/UFMG), atuando em pesquisa e extensão através do projeto "Observatório dos conflitos ambientais: tecnologias sociais e justiça ambiental".CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/3973424165782966.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

modernização ecológica e do chamado “consenso da descarbonização”. A partir da metodologia qualitativa de análise de documentos, trabalho de campo e etnografia de audiências e reuniões, observa-se a conformação de uma geopolítica empresarial, consolidada na narrativa celebratória do “Vale do Lítio” e na promessa de prosperidade ancorada em soluções de mercado para a crise do clima. Ao retomar a trajetória histórica do desenvolvimento sustentável como narrativa legitimadora, o texto mostra que o modelo atual de transição energética não rompe com o padrão do neoextrativismo, mas, sim, o atualiza. Reformas legais, flexibilizações regulatórias e coalizões parlamentares convergem para acelerar licenciamentos, reduzir incertezas mercantis e alinhar os ritmos da política ao capital. Com base na perspectiva teórica da ecologia política e da justiça ambiental, mostra-se como os chamados “efeitos derrame” transcendem os impactos físicos e socioeconômicos, atingindo marcos regulatórios, práticas democráticas e direitos territoriais. Conclui-se que, sob a retórica da “mineração em benefício do clima”, a transição energética reproduz desigualdades ambientais e naturaliza a formação de novas zonas de sacrifício.

Palavras-chave: Lítio. Transição energética. Modernização ecológica. Neoextrativismo. Justiça ambiental.

Lithium into climate governance: corporate geopolitics, regulatory flexibility and spillover effects

Abstract

The article analyzes the links between lithium exploitation in the Jequitinhonha Valley and the energy transition, examining how these processes are inscribed within the logic of ecological modernization and the so-called “decarbonization consensus”. Drawing on a qualitative methodology that combines document analysis, fieldwork and ethnography of public hearings and meetings, the study observes the consolidation of a corporate geopolitics built around the celebratory narrative of the “Lithium Valley” and through the hope of prosperity anchored in market to the climate crisis. By revisiting the historical trajectory of sustainable development as a legitimizing narrative, the text demonstrates that the current model of energy transition does not break with the pattern of neo-

extractivism but rather updates it. Legal reforms, regulatory flexibilization and parliamentary coalitions converge to accelerate licensing, reduce market uncertainties and align the rhythms of politics with capital. Based on the theoretical perspective of political ecology and environmental justice, the article shows how the so-called "spillover effects" transcend physical and socioeconomic impacts, reaching regulatory frameworks, democratic practices and territorial rights. It concludes that, under the rhetoric of "mining for the climate" the energy transition reproduces environmental inequalities and naturalizes the formation of new sacrifice zones.

Keywords: Lithium. Energy transition. Ecological modernization. Neo-extractivism. Environmental justice.

1 Introdução de uma aliança estratégica: "transição energética", mineração e atualizações da modernização ecológica[5]

Desde o final dos anos 1980, o tema das mudanças climáticas vem ganhando projeção na agenda ambiental, sobretudo, a partir da difusão dos relatórios do Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), que sublinharam as graves consequências do aumento das emissões de gases de efeito estufa (GEEs) para a dinâmica do aquecimento global. O Painel foi concebido pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e pela Organização Meteorológica Mundial (OMM), sendo posteriormente consolidado como a principal instância internacional de avaliação sistemática do conhecimento científico relativo às mudanças climáticas (Edenhofer *et al*., 2024). A própria constituição do painel evidencia a emergência da questão climática como objeto da política internacional (Hughes, 2024), dinâmica intensificada pela crise do petróleo e pela difusão

[5] Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (Fapemig) pelo auxílio aos projetos "Avanços da Fronteira Extrativa e seus Efeitos Derrame" – APQ 00599-24 e "Efeitos da extração de lítio no Vale do Jequitinhonha" – APQ 01130-24. Agradecemos também à British Academy pelo apoio ao projeto "Local, Indigenous, Quilombola and Traditional Communities and the construction of the 'Lithium Valley' in Minas Gerais, Brazil": Empowering silenced voices in the energy transition(LIQUIT)", coordenado pelo prof. Francisco Calafate-Faria da London South Bank University e desenvolvido em parceria com os seguintes centros de pesquisa: Núcleo Interdisciplinar de Investigação Socioambiental (NIISA – Universidade Estadual de Montes Claros/Unimontes); Observatório dos Vales e do Semiárido Mineiro (Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri/UFVJM) e Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais (GESTA /UFMG).

de conferências científicas e *workshops* dedicados ao tema. Dentre as iniciativas dessa agenda, figuram as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), formalizadas no Acordo de Paris (2015) e que preveem metas crescentes de redução das emissões de GEEs para cada país. No entanto, a institucionalização do debate realiza-se a partir de certos enquadramentos e encaminhamentos que refletem correlações de força no campo ambiental (Zhouri; Laschefski; Pereira, 2005; Porto-Gonçalves, 2006).

Deliberadamente, multiplicam-se as soluções desenhadas pelo "ambientalismo de resultados" (Zhouri, 2006). Isso ocorre, primeiramente, na modalidade do chamado "mecanismo de desenvolvimento limpo" (MDL), que reúne grandes emissores de GEEs, o *agrobusiness* da silvicultura, setores siderúrgicos ou eletrointensivos e certificadoras florestais (Laschefski, 2005). Todavia, mais recentemente, as discussões em torno das soluções referentes ao "problema do clima" estão associadas a um novo mercado vinculado à ideia de "descarbonização" ou "transição energética" (Wanderley; Rocha, 2023). Segundo os entusiastas do lítio, é justamente nessa arena que a mineração cumpriria papel fundamental, tendo em vista a provisão de metais e minerais necessários aos dispositivos alternativos de geração, distribuição e armazenamento de energia a partir de fontes renováveis. A missão, assim, consiste não só em fazer territorializar e prosperar os negócios, mas também em contribuir, por essa via, para a solução da crise climática global, conforme exemplifica o anúncio de uma consultoria transnacional de projetos e estudos ambientais do setor minerário. Distribuída na maior feira de mineração do país, a Exposibram, a publicidade dessa empresa tem o seguinte lema: *"*Sustainable Designs, Innovative Thinking and Responsible Minning: today's critical minerals are the green energy of tomorrow*"* (Global Business Report, 2024, p. 15).

Algumas análises atribuem a narrativa da mineração sustentável e responsável como resposta à conjuntura de baixa reputação e credibilidade do setor, levando, portanto, à "[...] cooptação do discurso da crise climática pelo setor mineral" (Milanez, 2021, p. 7). No entanto, advogamos que, para além da análise mais contextual, é preciso destacar que, historicamente, a agenda da **modernização ecológica** como receituário para crise climática evidencia a continuidade e o fortalecimento de uma lógica que remonta à consolidação da ideia de desenvolvimento sustentável.

Já sabemos que, como "ideia-força" ou ideologia/utopia (Ribeiro, 1992), a noção de desenvolvimento sustentável transformou-se em narrativa legitimadora que prometia

conciliar crescimento econômico e proteção ambiental, garantindo sua hegemonia como princípio organizador da governança ambiental global (Zhouri; Laschefski; Pereira, 2005). Desde os anos 1990, as mensagens de "responsabilidade" e "sustentabilidade" dirigem, então, a construção do receituário ortodoxo, tanto no tocante à gestão mais abrangente dos recursos naturais quanto, em particular, no tratamento da questão climática.

Sendo assim, fortalecido desde o Relatório Brundtland de 1987, o conceito de desenvolvimento sustentável opera sistematicamente como a moldura discursiva a partir da qual a "transição energética" e a governança do clima foram transformadas em um problema cuja regulação é atribuída preferencialmente ao mercado, seja na provisão de novas tecnologias e/ou serviços, seja por via da comercialização dos direitos de poluir (Porto-Gonçalves, 2006). Desse modo, o atual debate sobre mineração sustentável/responsável e transição energética realiza-se como uma atualização da *doxa* do campo (Zhouri; Laschefski; Pereira, 2005). Contudo, na atualidade, tal receituário pode assumir tons mais exortativos e mensagens de comando associados a noções e a sentidos de emergência ou urgência (Povos [...], 2025). Por essa via, a rentabilização das soluções climáticas ganha contornos imperativos diante da necessidade de gestão do futuro. Futuro esse que se desloca do diagnóstico atemorizante da crise emergencial (energética e climática) para o efeito promissor das incríveis oportunidades econômicas.

Segundo Mol (1995), a modernização ecológica consiste em uma leitura alternativa à interpretação marxista e à teoria da sociedade de risco e se fundamenta na aliança entre a "ecologização da economia" e a "economização da ecologia". Trata-se, assim, de um esforço para reformar o capitalismo industrial, integrando as contribuições do ambientalismo liberal ao padrão de modernização e à racionalidade econômica vigente. A expectativa é de que os constrangimentos ecológicos redirecionem os processos produtivos rumo à eficiência tecnológica, enquanto promovem revisões institucionais capazes de neutralizar divergências e gerir adequadamente conflitos (Mol, 1995). Isso significa mobilizar uma fórmula já antiga e conhecida: soluções de mercado, inovações tecnológicas e consenso político (Acselrad, 2022; Bronz; Zhouri; Castro, 2020).

Tal enfoque gerencial representou uma importante inflexão no debate ao reduzir a discussão sobre a diversificação energética ao campo das técnicas, das fontes e/ou dos meios de geração de energia. Além disso, ignorou questões políticas essenciais acerca da

construção dos processos decisórios (quem decide? qual conhecimento conta? quais são os riscos aceitáveis? como estão distribuídos?) e dos pressupostos fundamentais do paradigma desenvolvimentista. Nessa dinâmica, as repercussões sobre os territórios e as comunidades afetadas são subsumidas ao discurso em prol da expansão e da diversificação da matriz energética com vistas à redução da dependência dos combustíveis fósseis.

Na atualidade, essa contradição é atualizada em uma lógica designada "extrativismo verde", a qual se apoia na efetividade da crise relativa ao clima e na urgência das respostas a esse quadro para promoção de projetos de exploração das chamadas *commodities* das mudanças climáticas (em inglês *climate change commodities* - CCC) — Wright e Nyberg (2022).

Por exemplo, o discurso de uma produção de baixo carbono ou até mesmo de carbono zero tem sido mobilizado de forma recorrente, até mesmo por setores críticos na emissão de poluentes e na degradação ambiental. No caso específico da empresa canadense Sigma Lithium, que iniciou sua operação no Vale do Jequitinhonha em 2023, a companhia reivindica o título de pioneira na exportação do "quíntuplo zero lítio verde", a saber: "[...] zero carvão, zero energia fóssil, zero barragem de rejeito, zero utilização de água potável e uso zero de produtos químicos perigosos para a produção" (Global Business Reports, 2024, p. 10). A empresa declara a redução de sua pegada de carbono por meio do abatimento com créditos adquiridos da empresa Carbonext e auditados pela Verra Carbon Credits (Sigma Lithium, 2023). Conforme Milanez e Wanderley (2025), não é incomum, contudo, que os mecanismos de cálculo para compensação do carbono não contemplem integralmente o conjunto das emissões do setor, em particular, aquelas relativas ao transporte dos minerais até a indústria de refino.

Outro aspecto frequentemente obliterado é o cômputo da emissão de GEEs a partir do metano proveniente das hidrelétricas (Fearnside, 2015). No caso em questão, o uso da energia hidroelétrica de Irapé, que possui uma trajetória de décadas de conflitos ambientais (Zucarelli, 2006), serve como legitimador de uma fonte de "carbono zero". Os exemplos evidenciam a complexidade e a multidimensionalidade que integram a "métrica do carbono", sendo necessária precaução com as equações em torno da descarbonização e das suas implicações em todas as dimensões da vida social (Moreno; Chassé; Fuhr, 2016). Entretanto, foi justamente nessa linha de cumprimento de metas e governança do

clima que o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) anunciou a aprovação, em agosto de 2024, de um financiamento de R$ 486,7 milhões, via Novo Fundo Clima, para a Sigma Lithium expandir o projeto Grota do Cirilo, em Araçuaí (MG)[6].

Conforme a literatura já ressaltou (Ribeiro, 1992; Zhouri, 2008), a nova gramática das políticas ambientais globais não só redefiniu os contornos do próprio problema ambiental/climático, enquadrando-o de forma compatível com a lógica do crescimento econômico, mas também modificou, simultaneamente, as possibilidades e as condições para a ação política no campo ambiental. Nesse sentido, a *doxa* da modernização ecológica, que implica "minerar em benefício do clima", impõe novos desafios à crítica pública e às ações locais de resistência dos grupos afetados pelas transformações territoriais que resultam da expansão da fronteira extrativa.

Ademais, o "consenso climático" em torno das *commodities* metálicas ou de minerais que ganham novas adjetivações como "estratégicos" ou "críticos" reconfigura o neoextrativismo (Brand; Dietz; Lang, 2016), na medida em que lhe confere novos contornos de escala e de imediaticidade (Wright; Nyberg, 2022). De fato, no caso dos chamados "minerais críticos", a crescente necessidade de cumprimento das metas de descarbonização tem intensificado a pressão sobre a sua extração, gerando uma demanda exponencial por esses minerais, como cobre, lítio, alumínio, manganês, cobalto, níquel, terras raras, dentre outros.

A partir da perspectiva da ecologia política e da justiça ambiental, analisaremos essas questões mais detidamente a seguir. Além dessa introdução, outras três seções compõem o artigo: a metodologia (seção 1), os "efeitos derrame" das iniciativas associadas à "transição energética" (seção 2) e a análise sobre a exploração do lítio no Vale do Jequitinhonha e suas promessas contraditórias (seção 3), seguidas da conclusão.

[6] O financiamento ampara-se na justificativa de que a empresa adota critérios ambientais como "carbono líquido zero", reaproveitamento de água e eliminação de barragens de rejeitos (BNDES [...], 2024). Entretanto, ainda não foi liberada a primeira parcela do empréstimo devido à apreciação de denúncias que apontam significativo distanciamento entre a narrativa empresarial e os seus efeitos nos territórios de intervenção (Idec, 2025).

2 Metodologia

A metodologia adotada para a elaboração deste artigo combinou diferentes estratégias de pesquisa qualitativa, que se complementam na apreensão das múltiplas dimensões que conformam o avanço da fronteira extrativa do lítio no Vale do Jequitinhonha. O ponto de partida foi uma revisão bibliográfica sistemática, realizada a partir da literatura de referência da ecologia política, da antropologia e da sociologia ambiental, além dos estudos críticos sobre desenvolvimento, modernização ecológica e neoextrativismo. Essa revisão permitiu situar o objeto de pesquisa no interior dos debates teóricos mais amplos e compreender a historicidade das categorias que informam as narrativas da transição energética e da governança climática.

Complementarmente, entre março e julho de 2025, foram realizados trabalhos de campo no município de Araçuaí (MG) e nas comunidades localizadas na Área de Proteção Ambiental (APA) da Chapada do Lagoão, o que possibilitou a observação dos impactos socioambientais associados à mineração de lítio e o diálogo com os interlocutores. Também foi realizada observação participante de audiências públicas na Assembleia Legislativa de Minas Gerais, na Câmara dos Vereadores de Araçuaí, nos licenciamentos das empresas Sigma Lithium e Atlas Lítio, bem como nas feiras comerciais da Exposibram 2024 e do **Lithium Business** 2025. O acompanhamento desses eventos teve como objetivo apreender os modos de enunciação, os repertórios de legitimidade e as tensões que atravessam esses espaços. Tais aspectos permitiram vislumbrar tanto as dinâmicas institucionais de construção de consenso quanto as vozes dissidentes que os contestam.

Além disso, foi realizada uma análise documental envolvendo legislações, pareceres técnicos, relatórios empresariais e materiais de divulgação produzidos por diferentes atores envolvidos na temática. Esses documentos foram confrontados com registros provenientes dos cadernos de campo, nos quais foram anotadas observações, impressões e narrativas coletadas em diferentes momentos da pesquisa.

Com efeito, a conjugação desses métodos constitui uma estratégia analítica que busca apreender o fenômeno em sua complexidade, considerando articulações entre discursos, práticas institucionais, conflitos socioambientais e efeitos territoriais. Essa perspectiva permitiu desvelar tanto os processos de legitimação da chamada “mineração para o clima”

quanto as tensões e as contradições que marcam a experiência de comunidades confrontadas com a expansão da fronteira extrativa.

3 Efeitos derrame da descarbonização: a desregulação ambiental como condição e produto do avanço extrativista

Em sua avaliação acerca das consequências sociais e ambientais dos extrativismos na contemporaneidade, Eduardo Gudynas (2016) cunhou a noção de **efeitos derrame**. A mobilização do termo pretende destacar não só a espacialização ampliada das repercussões sobre os territórios de intervenção, mas também destaca, sobretudo, as implicações sociopolíticas do modelo extrativo. Tal perspectiva considera que sua realização envolve recorrentemente a revisão de marcos normativos e jurídicos, o reordenamento dos espaços e instituições deliberativas e a constrição de direitos ou de concepções fundamentais como compensação e participação.

Segundo Gudynas (2016), tais efeitos, portanto, não se confundem com os impactos físicos, bióticos e socioeconômicos tradicionalmente previstos na Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), tampouco se restringem aos territórios de inserção dos projetos. Ao contrário, sua amplitude deve ser considerada a partir da extensão e da natureza das consequências observadas, as quais afetam "[...] a estrutura, dinâmica e a institucionalidade das estratégias de desenvolvimento, das políticas setoriais (como a econômica ou comercial) e, inclusive dos modos de entender a natureza, a justiça e a democracia" (Gudynas, 2016, p. 14).

Nesse sentido, observamos que a "modernização climatológica" (Acselrad, 2025) levada a cabo pelo setor minerário não dispensa um conjunto de iniciativas de desregulação. São reestruturações institucionais, revisões legais e arranjos estratégicos entre agências públicas e segmentos empresariais com vistas a tornar possível a abertura e a posterior expansão de uma nova fronteira extrativa. Com efeito, a liberação do território exige empenho institucional na execução de estratégias organizacionais e deliberativas para sua efetivação. Nessa direção, gostaríamos de destacar cinco marcos relevantes para a multiplicação dos projetos extrativos no Vale do Jequitinhonha e a sua legalização e legitimação no contexto da chamada transição energética.

O primeiro marco integra uma dinâmica progressiva, longa e reiterada de reestruturação do campo da política ambiental de Minas Gerais, desde o início dos anos 2000, e que se manifesta, na atualidade, por meio do "[...] efetivo esvaziamento da capacidade regulatória do licenciamento ambiental" no estado (Zucarelli; Teixeira, 2024, p. 153). Em continuidade à nova legislação vigente, promulgada em 2016,[7] e à reforma administrativa operada nas agências públicas de Minas Gerais em 2023,[8] multiplica-se o recurso às medidas infralegais que permitem a simplificação ou a aceleração dos procedimentos de análise.

Para o problema em discussão, destaca-se, em particular, a publicação da Deliberação Normativa nº 240 pelo Conselho de Política Ambiental de Minas Gerais (Copam) em 2021 (DN COPAM 240/2021). A medida resultou no rebaixamento do potencial poluidor de pilhas de rejeito/estéril para pegmatitos, rochas onde o lítio pode ser encontrado. Antes, essas pilhas eram classificadas como de grande potencial poluidor/degradador, porém, após a DN 240/2021, o nível passou para médio. Com essa alteração normativa, o Copam retirou a necessidade de uma avaliação mais criteriosa, realizada em três fases distintas — Licença Prévia (LP) + Licença de Instalação (LI) + Licença de Operação (LO) —, viabilizando a aceleração do licenciamento.

O segundo marco consiste em uma revisão legal realizada no âmbito da legislatura federal e se refere à publicação do Decreto nº 11.120, de 2022. Esse aboliu as restrições existentes para a exportação do lítio e de seus derivados no Brasil. Antes da vigência do decreto, devido à aplicação do metal na indústria nuclear, a exportação de lítio era restrita e dependia da autorização específica da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Vista como um "óbice burocrático" que prejudicava as expectativas de previsão e retorno dos investimentos, a normativa representava um desafio para as inversões estrangeiras e, portanto, para a captação de recursos pelos entusiastas do lítio. Com a revogação do decreto anterior e a edição do novo regramento que flexibiliza o comércio exterior do

[7]A Lei nº 21.972/2016 tornou mais flexível e reduziu a efetividade de controle socioambiental do licenciamento. Por exemplo, a Lei definiu prazos máximos de análise e concessão das licenças, criou um órgão exclusivo para análise de projetos considerados prioritários e viabilizou ainda a concessão de licenças concomitantes, acelerando o licenciamento e dificultando a análise de sua viabilidade (Zucarelli; Teixeira, 2024).

[8]A Lei nº 24.313/2023 propôs uma nova reforma administrativa no estado com mudanças substantivas na política ambiental mineira. Com essa, houve uma dissociação entre órgãos ambientais e suas funções de controle e comando na regularização e na fiscalização do licenciamento ambiental (Zucarelli; Teixeira, 2024).

metal, centenas de investidores e mineradoras, nacionais e internacionais, voltaram sua atenção para o Vale do Jequitinhonha. No Lithium Business 2025, a *Chief Executive Officer* (CEO) da Sigma Lithium revelou a centralidade de tais iniciativas promovidas pelas agências do Estado, que eliminaram, segundo suas palavras, os significativos "entraves" à "pujança de investimentos" na região:

> Na Sigma, nós passamos quase nove anos investindo, investindo, investindo. E existia um entrave, que era algo que chamávamos de decreto do lítio [...]. Quando o decreto do lítio foi atualizado, finalmente, em 2022, em julho, pelo governo federal, isso mudou completamente a oportunidade para o Vale do Jequitinhonha [...]. Esse decreto foi vital para a pujança de investimentos que o Vale do Jequitinhonha passou a ter [...]. Ele era um dos muitos entraves burocráticos nos quais nós, como Brasil, temos que trabalhar para nos equiparar às jurisdições que estão atraindo números significativos de investimento (Cabral, 2025).

O terceiro marco que fomenta a atração de investidores para o mercado da "transição energética" pode ser representado pela viagem do governador de Minas Gerais e da sua comitiva, em maio de 2023, à cidade de Nova York para o lançamento do projeto *Lithium Valley Brazil*. Foi na National Association of Securities Dealers Automated Quotations (NASDAQ), a segunda maior bolsa de valores em capitalização do mundo, que o governo apresentou o referido projeto para a atração de empresas e de investimentos para o Vale do Jequitinhonha, que passou a ser denominado, nesse cenário global de negócios, de *Lithium Valley*. Na ocasião, o governador do estado destacou a expectativa de desenvolvimento aliada à contribuição regional para a promoção de uma nova gestão do clima:

> O projeto *Lithium Valley* prevê que a região se torne não só uma fornecedora de matéria-prima, mas também um importante centro de desenvolvimento e fabricação de produtos, de tecnologia e inovação em torno do lítio. Assim, Minas Gerais aumentará a sua contribuição no processo de descarbonização da economia mundial, honrando o compromisso firmado pelo nosso governo, em 2021, quando fomos o primeiro Estado da América Latina e do Caribe a aderir à campanha *Race To Zero*, para neutralizar nossas emissões de gases de efeito estufa até 2050 (Zema Neto, 2023 *apud* Minas Gerais, 2023b).

Na mesma direção, diante das inúmeras críticas apresentadas pelos movimentos sociais e pelas organizações locais à designação do Vale do Jequitinhonha como Vale do Lítio, o Diretor de Atração de Investimentos da Invest Minas[9] procurou responder implicitamente

[9] A InvestMinas é a agência oficial de promoção de investimentos do Estado de Minas Gerais, responsável por atrair e articular investimentos em diferentes setores econômicos, incluindo a mineração (Minas Gerais, 2025b). Vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais (Sede-MG), desempenha papel estratégico na mediação entre o governo, as empresas e os investidores, sendo idealizadora do projeto Vale do Lítio (Minas Gerais, 2025b).

aos opositores que frequentemente interpelavam os efeitos de sentido da nominação. No painel organizado durante o Lithium Business 2025, o diretor da agência enfatizou o diálogo com o setor empresarial e a centralidade de uma língua franca para a comunicação entre os integrantes da "comunidade do lítio": "[...] não tem sentido pejorativo citar o Vale do Lítio, mas nós quando vamos falar com as empresas, nós falamos Vale do Lítio. Não há demérito nenhum. Os empresários do setor entendem bem o que a gente quer dizer" (Barquette, 2025). Todavia, ao fazer referência a uma rede de sentidos compartilhada, a designação evidencia o engajamento de tais atores na construção de uma gramática comum capaz de reduzir equívocos de comunicação e fazer inteligíveis, razoáveis e convergentes suas respectivas ações, consideradas de forma articulada em um horizonte organizacional em gestação (Garud; Hardy; Maguire, 2007). Embora o governo mineiro alegue que o projeto tem como objetivo "[...] posicionar o estado como protagonista global na cadeia de valor do lítio" e represente a missão de "[...] promover o fortalecimento da cadeia produtiva, desde a extração até o refino e industrialização" (Minas Gerais, [2024]), o que se observa, no entanto, é a continuidade da exploração dos bens naturais com destino ao mercado global, reproduzindo um modelo extrativo voltado à exportação de *commodities*.[10]

Dessa forma, para além das discussões sobre as dificuldades associadas à verticalização da cadeia do lítio, é preciso refletir precisamente sobre o significado da nova designação *Lithium Valley* como evidência ou lastro de uma trama de atores e recursos institucionais dedicados ao reordenamento territorial. Segundo sugeriram Vainer e Araújo (1992), cabe interrogar: "Por que é que as formas espaciais do desenvolvimento podem ser e o são em determinadas circunstâncias históricas transmutadas em uma *questão* - e sejamos específicos uma *questão de Estado*" (Vainer; Araújo, 1992, p. 20). Portanto, estão em causa iniciativas que realizam a decomposição analítica do território, bem como sua recomposição funcional e consequente mobilização com vistas às novas estratégias de apropriação planejadas. Como lembram Vainer e Araújo (1992, p. 30): " Não é a região que acolhe o pólo, é o pólo que define as novas regionalizações". É por essa via que os autores concluem que os grandes projetos de investimento são capazes de gerar e gerir espaços:

[10] Para compreender a complexidade e as dificuldades estruturais e financeiras em agregar valor na cadeia produtiva do lítio, ver (FJP, 2025).

> O GPI [Grande Projeto de Investimento], porque gera espaços, gere espaços - e vice-versa. Frente a cada setor produtivo, a cada agência setorial, não se apresentam mais as regiões, mas um espaço (integrado) diferenciado de localizações de investimentos e projetos, um conjunto de pontos que não se individualizam senão pelo potencial que oferecem para a *conquista econômica* (Vainer; Araújo, 1992, p. 31).

Por sua vez, Bronz (2016) designou como "geopolítica empresarial" um conjunto de "operações discursivas" que têm por efeito, por meio de esforços de nominação e eficácia simbólica, a construção de realidades sociais concernentes ao ordenamento territorial e à expansão das fronteiras do Estado. No campo em questão, trata-se da produção dos sentidos de necessidade e viabilidade dos empreendimentos extrativos como projetos levados a cabo pela "comunidade do lítio". No contexto examinado, o lançamento do programa Lithium Valley marca uma nova designação para o território. Porém, como ato de linguagem efetuado por representantes governamentais em contextos bastante ritualizados, a nominação reveste-se de autoridade. Trata-se de um novo recorte espacial que não mais segue o vale conformado pela bacia hidrográfica do rio Jequitinhonha, mas, sim, orienta-se por uma delimitação que se associa ao conhecimento geológico e à distribuição das reservas minerais de interesse. São os depósitos de pegmatitos ricos em lítio que constituem uma nova moldura para as ações de planejamento, cálculo e intervenção levadas a cabo conjuntamente por agentes privados e estatais. Portanto, a nova delimitação administrativa demarca a mobilização de saberes — a exemplo dos dados produzidos pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB) —, novos desenhos regulatórios, recursos (para financiamento) e atores (serviços de consultoria para gerenciamento de riscos diversos) dedicados à produção de uma nova "jurisdição minerária".

O quarto marco é datado de 2024 e é caracterizado pela criação da Frente Parlamentar dos Minerais Estratégicos e dos Minerais de Transição. Essa Frente Parlamentar. Formada exclusivamente por senadores, a iniciativa pretende somar esforços à Frente Parlamentar da Mineração Sustentável (criada em 2023), em especial, no acompanhamento, na análise e na proposição de projetos relacionados aos minerais críticos e de transição. Dentre as iniciativas arquitetadas ou coordenadas pelas frentes, vale destacar o Projeto de Lei (PL) nº 2.780/2024, que visa instituir a Política Nacional de Minerais Críticos e Estratégicos (PNMCE) e criar o Comitê de Minerais Críticos e Estratégicos (CMCE). O PL prevê ainda incentivos para investimentos no setor, como a desoneração das cadeias produtivas e a priorização de projetos que envolvam esses minerais no licenciamento ambiental. Em

setembro de 2025, foi criada outra Frente Parlamentar em Defesa das Terras Raras Brasileiras. A articulação parlamentar de diversas frentes sobre a mesma temática demonstra a coordenação de esforços para a criação ou a reestruturação de instituições e instrumentos de gestão pública orientados ao fomento e à viabilização do mercado da descarbonização. Também evidencia, desse modo, a força do *lobby* empresarial e do alinhamento que o chamado setor produtivo exerce com o Congresso Nacional e com o governo federal na tramitação e na agilidade de medidas associadas aos seus interesses.

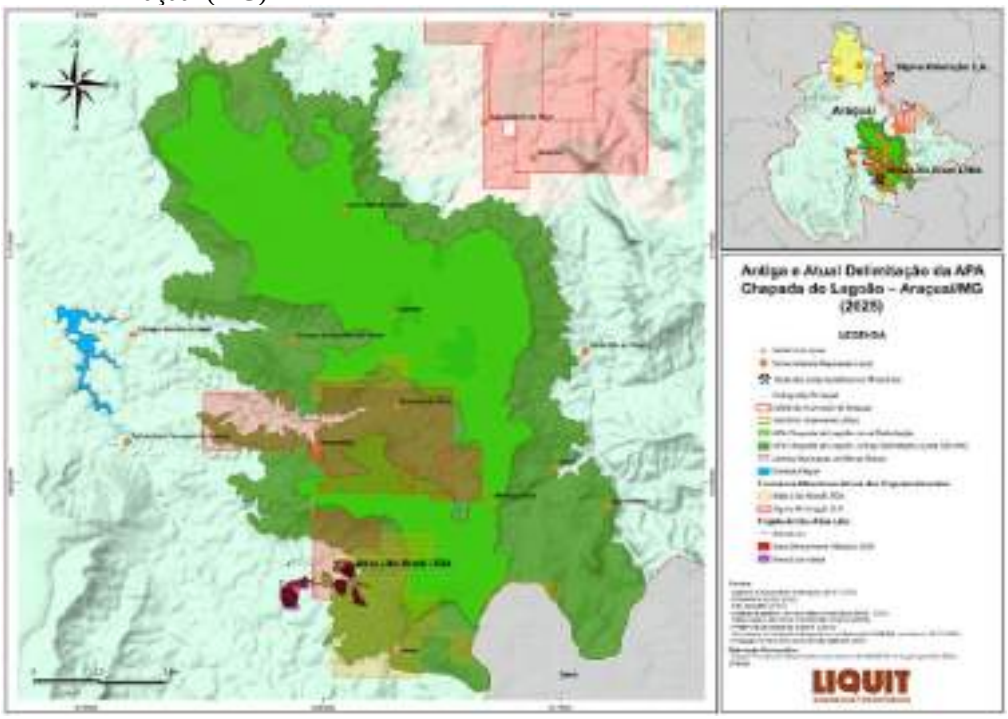
O quinto marco que merece destaque é uma iniciativa do Executivo municipal de Araçuaí, aprovada como Lei nº 726 pela Câmara de Vereadores em 27 de maio de 2025. A referida lei reduziu a APA Chapada do Lagoão. A tramitação da proposta foi objeto de muitas contestações, tendo sido marcada pela realização de uma audiência na Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG), em fevereiro de 2025, e por interpelações do Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) quanto à legalidade da medida que tramitava sem a devida realização da Consulta Livre Prévia e Informada (CLPI) às comunidades tradicionais inseridas na área. O posicionamento do MPMG também questionava a fundamentação técnica da proposta[11], cuja redução superava significativamente em extensão o perímetro indicado. Isso gerou a suspeita de uma possível sobreposição ao território do município vizinho. A principal justificativa mobilizada pela maioria dos vereadores para a alteração da área fazia referência a 86,66 hectares da APA, que corresponderiam ao município limítrofe de Caraí. Por se tratar de uma APA decretada pelo legislativo municipal, a unidade de conservação não poderia alcançar o território da municipalidade vizinha. Os apoiadores da medida argumentavam, assim, que deveria ser feita a regularização da área de proteção. Contudo, em contraste à exclusão da área supostamente irregular, a Lei nº 726/2025 aprovou uma redução de 13.440 hectares. A medida representou a perda total de 44,42% da área original, que passou de 24.180 para 10.740 hectares.

[11]O estudo intitulado "Revisão e retificação de delimitação da Área de Proteção Ambiental (APA) Chapada do Lagoão", realizado em outubro de 2024 pela Arcos Verde Engenharia e Consultoria Ambiental, foi requerido pela Associação Ambiental e Cultural Zeladoria do Planeta. Em setembro de 2025, a Polícia Federal deflagrou a "Operação Rejeito", que apura um grande esquema de corrupção e fraude no Sistema Ambiental do Estado de Minas Gerais. Dentre investigados e afastados da função pública, está Fernando Benício de Oliveira Paula, Presidente da Associação Ambiental e Cultural Zeladoria do Planeta, que integrava tal associação (mandato 2023-2025) e votava nos processos de licenciamentos ambientais e na definição de normas infralegais em nove conselhos decisórios do Copam, sendo três estratégicos do setor, como: o Plenário do Conselho Estadual de Política Ambiental, a Câmara Normativa e Recursal e a Câmara Técnica Especializada de Atividades Minerárias.

Criada em 2007, a APA Chapada do Lagoão tem como objetivo proteger um patrimônio ambiental que no passado foi ameaçado pela ação de grileiros e empresários do ramo da silvicultura florestal. A área apresenta função ecológica significativa de recarga hídrica no semiárido mineiro. Com a revisão do perímetro de proteção, dezenas de nascentes, reservas legais e vegetação nativa foram excluídas da unidade. Conhecida também como a caixa d'água da região, essa APA é fundamental para o equilíbrio ecológico e para as diversas comunidades localizadas na área e no seu entorno, as quais dependem desses atributos ecológicos para reprodução de seus modos de vida.

Apesar de contestarem possíveis vínculos com as alterações normativas municipais, a análise dos dados georreferenciados, disponibilizados pela Agência Nacional de Mineração (ANM), demonstra a sobreposição entre os processos minerários ativos das empresas Sigma Lithium (vermelho) e Atlas Lítio (amarelo) com o traçado original da APA Chapada do Lagoão (em verde escuro). No mapa adiante, é possível perceber ainda como o projeto de expansão da mineração da Atlas (em roxo) incidia sobre o perímetro da APA. No entanto, com a Lei nº 726/2025, visualiza-se que todas as estruturas do empreendimento, assim como parte majoritária dos processos minerários ativos, tanto da Altas como da Sigma, já não estão mais sobrepostas à nova área de proteção da APA (verde claro).

Mapa 1: Antiga e atual delimitação da Área de Proteção Ambiental (APA) Chapada do Lagoão – Araçuaí (MG)



Fonte: Chaves (2025).

A partir do Mapa 1, observa-se, portanto, que a drástica redução da APA Chapada do Lagoão beneficiou as empresas Atlas Lítio e Sigma Lithium, retirando qualquer impedimento legal de proteção ambiental que impedisse a exploração de seus processos minerários ativos. Ao analisar um encarte do segmento da mineração, uma reportagem com o CEO da Atlas Lítio chamou-nos atenção aos compromissos firmados previamente à apreciação das licenças para a expansão. A referida reportagem destaca as estratégias de arregimentação de investidores e negociação de contratos de venda antecipadas como forma de garantir a competitividade do projeto:

> Ciente das dificuldades enfrentadas pelo mercado de lítio devido à alta volatilidade e aos baixos preços, a estratégia da Atlas Lithium tem sido se destacar na disciplina de custos e garantir contratos de compra antecipadamente. Fogassa disse: "A Atlas Lithium estabeleceu parcerias significativas com grandes empresas. O Chengxin Lithium Group, associado à BYD e ao Yahua Industrial Group, um fornecedor da Tesla, investiu 10 milhões no total em dezembro de 2023 e comprometeu-se a investir mais 40 milhões no total após o cumprimento de certos marcos habituais. Em março de 2024, a Mitsui, um grande conglomerado japonês, investiu 30 milhões" (GBR, 2024, p. 38, tradução nossa).

As medidas empresariais sublinham uma temporalidade mercantil indiferente ou mesmo avessa ao processo democrático de debate e à apreciação da viabilidade socioambiental do empreendimento, incluindo a dinâmica de CLPI junto às comunidades tradicionais na área. Vale ressaltar que as primeiras licenças ambientais foram concedidas à Atlas em outubro de 2024 e outras para a expansão estavam previstas para agosto de 2025[12].

O exame desses cinco marcos relativos à abertura e expansão da fronteira extrativa no Vale do Jequitinhonha não teve a pretensão de esgotar a complexidade dos atos legitimadores mobilizados no contexto da "mineração para a descarbonização". O intuito foi contextualizar uma dinâmica de desregulação ambiental associada ao fomento da **transição energética**. Dessa forma, consideramos que os contratos previamente estabelecidos, com prazos e valores atrelados ao cumprimento de etapas do processo (entendidos como "marcos habituais") exige a ação contínua de "empreendedores institucionais" (Garud; Hardy; Maguire, 2007) e "morais" (Becker, 2019) dedicados à organização e imposição de um quadro de referência específico para o tratamento da "questão climática".

A partir da sugestão de Acselrad (2022, p. 11), que identifica a centralidade dos empreendedores institucionais[13] para a formatação da agenda e dos instrumentos da

[12] O processo de licenciamento da expansão da Atlas foi suspenso pela justiça federal devido a uma Ação Civil Pública impetrada pela Federação das Comunidades Quilombolas de Minas Gerais (N'Golo), dada a ausência do estudo obrigatório de componente quilombola (ECQ).

[13] Segundo Garud, Hardy e Maguire (2007), o empreendedorismo institucional refere-se aos esforços de atores que, tomando como referência interesses comuns, buscam a mobilização de recursos e a composição ou a revisão de arranjos institucionais capazes de fazer convergir ou coordenar conjuntos díspares de

governança do clima, procuramos introduzir o exame desse processo no estado de Minas Gerais e, em particular, no contexto da "corrida pelo lítio" no Vale do Jequitinhonha. Também com base em Becker (2019), relembramos que a desregulação como processo institucional desdobrado no tempo implica a construção e a imposição de novos quadros normativos (regras e valores). Sendo assim, constitui um empreendimento político que mobiliza interesse, iniciativa, publicidade e ação organizacional. É justamente, nesse contexto, que se organiza e se constitui uma "comunidade do lítio". À vista disso, ao focalizar tais esforços, pretendemos contribuir para a compreensão dos efeitos derrame dessa fronteira extrativa no tocante à reorganização das normas, à marginalização dos direitos ambientais e territoriais das comunidades afetadas e à conformação de estruturas e esforços institucionais que reproduzem as mesmas práticas e estratégias das formas ambientalizadas e autoritárias do neoextrativismo (Acselrad, 2022).

Além disso, é preciso considerar que a governabilidade da crise climática, por via das soluções mercantis e tecnológicas, traduz-se não apenas na garantia de "segurança jurídica" para investidores, mas também na mobilização para a produção sistemática de oportunidades que evidenciem o avanço extrativo no território. Conforme enunciado pelo governador de Minas Gerais, após a realização do evento comemorativo de lançamento de um ano do *Lithium Valley*,

> Nova York é o centro financeiro do mundo, os grandes investidores, os grandes empresários estão em Nova York, e nada melhor do que, quando você está aqui, chamá-los e mostrar: nós temos um estado onde o seu investimento será feito de maneira segura, onde as regras são estáveis, e você tem aqui grandes oportunidades no caso o lítio, que é um metal estratégico nessa transição energética (Evento [...], 2024).

O resultado prático da concertação da "comunidade do lítio" pode ser visualizado no Mapa 2, que apresenta os processos minerários ativos na ANM para pesquisas e requerimentos de concessão de lavra dos pegmatitos graníticos e das rochas onde se encontram minerais como espodumênio, lepidolita e petalita, de onde se extrai o lítio.

organizações. A iniciativa resulta, assim, em um novo sistema de sentido e ação. No contexto deste trabalho, o conceito se mostra apropriado para a discussão sobre desregulação na medida em que busca assinalar não apenas o efeito institucional relativo à produção de conformidade, continuidade e estabilidade das expectativas e dos comportamentos em meios organizacionais, mas também problematiza "[...] o trabalho institucional necessário para criar, manter, transformar ou destruir instituições" (Garud; Hardy; Maguire, 2007, p. 959) em arenas políticas conformadas por relações de poder.

Figura 2: Processos minerários ativos específicos de exploração do lítio – 2015-2020/2021-2024 6009.

Fonte: ANM (2025).

As imagens permitem perceber como se intensificaram, a partir do ano de 2021, os processos minerários ativos relativos ao lítio, especialmente nas regiões dos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri. De 1967 a 2020, existiram 29 requerimentos de pesquisa e 129 autorizações de pesquisa em Minas Gerais. Em menos de cinco anos, entre 2021 e setembro de 2025, intervalo específico em que se evidenciam os marcos aqui tomados como empreendimentos institucionais e morais, foram 113 requerimentos e 1.743 autorizações de pesquisa (ANM, 2025). Também houve um aumento vertiginoso desses processos, de 290% e 1.251%, respectivamente, o que reforça, no território, a pressão sobre áreas de uso coletivo e de proteção ambiental. Para além dos danos e das afetações já sentidos pelos empreendimentos licenciados, as comunidades locais, incluindo povos indígenas e comunidades quilombolas, enfrentam uma constante sensação de insegurança devido ao iminente avanço da mineração sobre seus territórios.

Especialmente no último ano, observa-se um escalonamento das tensões geradas pelos empreendimentos minerários na região. Um exemplo pode ser dado no contexto da visita da Comissão de Meio Ambiente da Assembleia Legislativa de Minas Gerais à APA Chapada do Lagoão, em Araçuaí, no dia 11 de setembro de 2025. A iniciativa da visita *in loco* foi marcada pela tentativa de bloqueio dos veículos de parlamentares na estrada. Conduzida por um grupo de proprietários locais de terra e vereadores favoráveis à redução da APA, a iniciativa simulava repertórios de ação dos movimentos sociais (camisetas com mensagens do grupo, faixas e cartazes) e trazia comunicações que flagrantemente condenavam a sua atuação. Nas camisetas, que visualizamos anteriormente durante uma audiência pública na Câmara de Vereadores, o enunciado era: “Preservo minha terra fora da APA”. Naquela ocasião, o mesmo grupo havia manifestado muita hostilidade à ação

daqueles que designaram como “forasteiros”, a saber, representantes de organizações e movimentos sociais que atuam historicamente na região e que se manifestaram publicamente de forma contrária à redução da APA e à expansão minerária nessa área. No bloqueio realizado na estrada, as faixas também exclamavam: “Chega de forasteiros, fora MAB!”. Com carro de som, drones e de forma truculenta, manifestantes que se designaram como “os legítimos chapadeiros” tentaram obstruir o trânsito dos veículos e os procedimentos da visita. Em uma espécie de cerco, hostilizaram uma deputada estadual e a sua equipe em diligência, que reivindicaram escolta policial para prosseguir com o trabalho (Minas Gerais, 2025a).

Nessas situações, observamos que a “comunidade do lítio” também ganha corpo em tais grupos, cuja performance e repertório são bastante distintos daqueles observados no *Lithium Business*. Aqui não há os uniformes dos “times” das empresas, os crachás, tampouco o entusiasmo vigoroso que enfatiza as promessas de recompensa ao heroísmo de empresários e investidores. Elites políticas locais (vereadores e vice-prefeito, ambos presentes na manifestação) reúnem-se com proprietários de terra de forma a constituir ações e compromissos que viabilizem igualmente os projetos extrativos. Não há *slogans* corporativos, mas, sim, esforços que evocam imagens de mobilizações populares que não podem dispensar a reivindicação de sua legitimidade como “nativos”. Portanto, há uma espécie de autenticidade que retraça e reforça fronteiras sociais, organizadas, agora, na oposição entre os novos *outsiders* (os “forasteiros”) e os “legítimos” enunciadores locais do destino do território.

Conforme ressaltou Welker (2014), o território extrativo não se realiza apenas na figura do enclave militarizado tal como o examinou Ferguson (2005), mas também por via da construção de alianças locais que buscam ganhar acesso ao território e estabilizar o cenário local com vistas à previsibilidade dos negócios (Acselrad, 2018; Pinto; Mansur; Losekann, 2024). Contudo, a construção de tais redes de solidariedade voltadas ao “envolvimento comunitário” implica novas cisões e tensionamentos no tecido social.

Nesse sentido, a segurança jurídica e social continuamente produzida para as ações corporativas contrasta com a desestabilização das expectativas locais que atribuem outros sentidos e formas de apropriação ao território. De acordo com o que afirmou, em tom de incerteza e temor, uma moradora da comunidade Quilombola de Malhada Preta quando a visitamos em fevereiro de 2025: “O problema não é a APA, é as mineradoras que estão

igual formiga aí [...] a gente fica com medo, com essas mineradoras, vamos ter que sair… imagina, eu já velha, meu marido está com 67 anos, se sair, a gente vai pra onde?" (Oliveira, 2025b). Desse modo, o movimento da desregulação incide tanto nas aspirações democráticas quanto na centralidade e na resiliência do marco normativo relativo ao controle ambiental e às garantias dos direitos ambientais e territoriais. Tal dinâmica é particularmente relevante para grupos sociais onerados com as cargas, os sacrifícios, os riscos e os danos decorrentes do neoextrativismo.

4 O lítio e a expansão energética: lastros no presente que desafiam as promessas de um futuro "verde"

Durante o Lithium Business 2025, apesar das preocupações com o preço do concentrado de espodumênio no mercado internacional, a maioria dos expositores mantinha um tom otimista. Ele era justificado pela expectativa de crescimento da demanda a partir das metas de descarbonização. Nessa atmosfera, as queixas em relação aos preços contrastavam com os prognósticos positivos, a exemplo das intervenções dos agentes governamentais. Enquanto um representante do governo canadense apontava com excitação as estimativas de crescimento da demanda por lítio em 40 vezes nos próximos vinte anos, o governador Romeu Zema procurava infundir um senso de confiança e estímulo aos possíveis investidores. Em seus enunciados finais, ressaltou: "O Estado está de porta abertas pra fazer o que estiver ao nosso alcance [...] vamos olhar a longo prazo, épocas de vacas gordas virão, são os ciclos, nada é eterno" (Oliveira, 2025a).

Contudo, a aposta no futuro promissor foi efetuada a partir de um diagnóstico de cenários predominantemente favoráveis. Para além das flutuações de preço da *commodity*, figuravam entre as preocupações centrais temas como os que foram destacados por um representante do governo canadense, a saber, "ação climática", "diversidade e inclusão" e "reconciliação com povos indígenas" (Oliveira, 2025a). Na mesa de abertura do evento, no dia anterior, o próprio prefeito da cidade de Araçuaí também manifestou sua avaliação sobre os novos desafios: "Hoje não falamos mais dos problemas de outrora como as viúvas de maridos vivos. Hoje falamos de devolução de terra para as comunidades quilombolas para que isso não inviabilize completamente. Hoje falamos sobre a questão da APA que conseguimos conduzir com muita responsabilidade" (Oliveira, 2025a). A referência à revisão dos limites da APA (tratado no item anterior) e aos territórios

quilombolas e/ou de povos e comunidades tradicionais evidencia um deslocamento no enquadramento da gestão pública local acerca dos problemas centrais a serem enfrentados. Conforme ressaltou o prefeito, já não se trata da escassez de empregos que conduzia à migração dos moradores, sobretudo, a força de trabalho masculina para o trabalho volante no setor sucroalcooleiro. Na atualidade, segundo a perspectiva do gestor, as questões candentes estão associadas a um quadro emergente de conflitos, a saber, as tensões entre a demanda territorial dos projetos extrativos e a regulação sobre direitos ambientais e coletivos.

Anterior ao cenário da nova "corrida pelo ouro branco", a mineração de lítio já existia na região, sendo realizada há mais de 30 anos pela Companhia Brasileira de Lítio (CBL), no município de Araçuaí. Apesar da existência de conflitos já mapeados (Sigma Lithium *et al*., 2024), essa exploração ocorria de modo pouco intensiva comparativamente aos métodos das empresas recém-chegadas ao território. A exploração feita pela CBL utiliza o método de lavra subterrânea, ocupando uma área 30 vezes menor (6,056 ha) que aquela mobilizada pela Sigma Lithium, a qual, por sua vez, em apenas dois anos de operação nos municípios de Araçuaí e Itinga, já demanda uma área de 195,6 ha destinada às pilhas de estéril/rejeitos (Laschefski *et al*. 2025). Diante da produção intensiva realizada por meio do método de lavra a céu aberto, é possível perceber uma clara contradição entre o discurso da empresa — que se posiciona como pioneira na produção de "lítio verde quíntuplo zero" — e suas práticas no território, que evidenciam a externalização de danos socioambientais. Isso ocorre em um contexto marcado pelo aumento de denúncias de violações de direitos humanos, degradação ambiental e falta de transparência (IDEC, 2025; Monteiro, 2024; Guatelli, 2024).

Ademais, as transformações não se restringem às comunidades diretamente afetadas pelo empreendimento. Em Araçuaí, inclusive em sua área urbana, observa-se um cenário típico das regiões mineradas (Zucarelli; Santos, 2016), marcado pela superlotação dos serviços de saúde, pelo crescimento da criminalidade, pela especulação imobiliária e pela elevação do custo de vida (Rodrigues; Oliveira, 2025; Basso, 2025; FJP, 2025). No trabalho de campo, em março de 2025, uma interlocutora da comunidade de Barreiro relatou que cinco famílias provenientes da comunidade, que estavam residindo na sede urbana em função do trabalho ou do acesso aos serviços de educação, haviam retornado para reestabelecer residência na localidade por causa da elevação dos valores dos aluguéis. A

mesma preocupação foi registrada, em outra ocasião, na manifestação de um representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais: “Hoje se fala que o lítio é a redenção, mas quem está sendo beneficiado? Hoje muitos pais não conseguem manter um filho no IF [Instituto Federal] porque uma casa onde o aluguel era R$600, hoje é R$2.300”.

Ademais, conforme mencionado no tópico anterior, comunidades localizadas em áreas de interesse extrativo enfrentam a circulação de rumores, dúvidas e incertezas quanto às condições e à viabilidade de permanência nos territórios coincidentes ou fronteiriços às áreas sob licenciamento ou ainda em fase de pesquisa/sondagens. O assédio sobre novas áreas de exploração intervém também sobre arranjos costumeiros e tradicionais quanto ao acesso e uso de bens comuns essenciais, como a água. Isso pode ser exemplificado pela manifestação de uma moradora da comunidade de Córrego Narcísio durante uma reunião do Conselho Gestor da APA Chapada do Lagoão:

> Na minha comunidade tem cinco nascentes ainda não utilizadas e que estamos mantendo como nossa segurança. Essas nascentes estão na terra de um proprietário que hoje apoia a redução porque ele pensa que a mineradora vai comprar a propriedade dele. E se ele mudar a cabeça com tudo isso e não ceder mais essa água pra gente? Essa água é necessária para abastecer Narcísio de Baixo (Oliveira, 2025c).

Na mesma linha, as promessas do “novo eldorado” contrastam com as permanentes preocupações e insegurança dos moradores, como observamos na comunidade de Barreiro, onde prevalece a dúvida sobre possíveis realocações das famílias. Segundo relato de uma interlocutora: “Fizeram estudos de mapeamento há dois anos e o rapaz [funcionário da empresa responsável pelos levantamentos] falou que a maioria [dos moradores] teria que sair por causa da MG Lítio e acho que por isso mandaram ele embora, porque não tem jeito de tirar uma comunidade inteira, né? ” (Oliveira, 2025c). Da mesma forma, juntamente com as lacunas de informação e com a manutenção do desconhecimento estratégico, multiplicam-se as cisões e os tensionamentos internos às famílias e às comunidades quanto à possível venda das propriedades e/ou ao consentimento para a instalação dos projetos. Foi o que registramos em uma visita na comunidade localizada no interior da APA, onde um morador sublinhou:

> Eles chegam, amolam o facão e entram no mato [para a realização da pesquisa mineral]. Aqui é traçado de lítio, onde nós estamos aqui é área de pesquisa e eles agora conhecem isso aqui melhor do que eu [...] só que tá uma farofa [confusão], mas eu já percebi a maldade deles que é colocar povo contra povo [...] você acha que na minha comunidade é todo mundo a favor? Não é não. É dividido. E quem fica botando pressão é quem tem interesse, quem tem pesquisa [mineral] e o pior

> da pressão sai é daqui. Você não consegue conversar com nenhum desses caras (Oliveira, 2025c).

Apesar desse panorama, multiplicam-se também os esforços de mobilização pela manutenção da APA e pela observância dos direitos dos povos e das comunidades tradicionais afetados pelos projetos minerários. Igualmente se observam iniciativas das instituições de justiça para a garantia da regularidade dos procedimentos previstos no licenciamento, incluindo a realização da CLPI. Além da suspensão do processo de licenciamento da Atlas Lítio — conquistada por meio da ação civil movida pela Federação N'Golo, já mencionada — o Ministério Público Federal (MPF) recomendou à ANM, em 10 setembro de 2025, a revisão e a suspensão das autorizações de pesquisa mineral e lavra de lítio no Vale do Jequitinhonha (Brasil, 2025b). A medida foi motivada pela constatação de diversas irregularidades, como as deficiências do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) apresentado pela Sigma Lithium em 2021 e o risco ao abastecimento hídrico associado ao projeto Neves, da Atlas Lítio.

Sendo assim, o que se observa no Vale do Jequitinhonha é que o desdobramento territorial da governança do clima, manifesto na expansão extrativa, reproduz práticas e relações de poder muito próprias à "mecânica da violência" que caracteriza a fronteira minerária (Santos, 2014). Por essa via, as utopias de "desenvolvimento sustentável" e "futuro verde" seguem interpeladas pela experiência dos danos (Antonelli, 2010), da dúvida, do conflito e da incerteza no presente. Consequentemente seguem sendo disputadas a eficácia simbólica e a legitimidade dos comandos que integram o "consenso da descarbonização" (Bringel; Svampa, 2023).

5 Considerações Finais

A análise desenvolvida nesse trabalho problematizou a exploração do lítio no contexto da transição energética, ressaltando seus vínculos com a lógica da modernização ecológica e o chamado "consenso da descarbonização". Nesse processo, o que observamos foi a consolidação de uma gramática específica que associa o enfrentamento da crise climática ao avanço dos projetos extrativos, legitimados pela requalificação de minerais como "estratégicos" ou "críticos". Conforme argumentamos, essa reconfiguração, longe de ser algo inédito, inscreve-se na continuidade histórica da agenda do "ambientalismo de resultados" na medida em que desloca a centralidade da questão política para um enfoque

gerencial, que privilegia soluções de mercado, inovações tecnológicas e arranjos institucionais voltados à construção de consensos.

Tomada como uma categoria própria do campo da modernização ecológica, a governança nos indica especificamente um modelo de apreensão, enquadramento e gestão da "questão do clima". Por essa via, buscamos identificar e compreender os principais marcos de um empreendedorismo institucional e moral orientado à construção de uma "comunidade do lítio" ativamente mobilizada no controle territorial da nova jurisdição. Portanto, tais marcos revelam a construção de um regime regulatório capaz de prover condições jurídicas, financeiras e políticas aos fluxos de investimentos, incluindo acesso a terras antes interditas sobre instrumentos de proteção ambiental ou reconhecimento de direitos territoriais coletivos.

Nesse contexto, a desregulação ambiental configura-se simultaneamente como pressuposto e consequência da produção da governabilidade no território. As reclassificações do potencial poluidor, as flexibilizações procedimentais, os rearranjos institucionais, os redimensionamentos de áreas de proteção e a proliferação de frentes parlamentares articulam-se, de modo a acelerar o trâmite das licenças, minimizar incertezas do mercado e ajustar o compasso da política ao ritmo imperativo do mercado. Com efeito, essas práticas e os arranjos institucionais que as sustentam não apenas viabilizam a exploração do lítio, mas também reconfiguram os espaços, as formas e a temporalidade do exercício democrático que se realiza no debate público sobre o próprio mérito, a natureza e a legitimidade da chamada "transição energética".

Sob o enquadramento da necessidade, da urgência e do consenso, a "mineração em benefício do clima" traduz-se, assim, em uma narrativa capaz de transformar constrangimentos ecológicos em oportunidades de acumulação, sustentando a expansão de empreendimentos minerários no Vale do Jequitinhonha. De fato, esse deslocamento sustenta a passagem do "diagnóstico atemorizante" da crise para o "futuro de oportunidades" e autoriza a expansão de uma nova fronteira minerária, sob a rubrica do "extrativismo verde" e das *climate change commodities*. Contudo, essa promessa de futuro revela contradições fundamentais, pois, ao mesmo tempo em que se apresenta como horizonte de prosperidade, naturaliza a marginalização das perspectivas e das reivindicações das comunidades afetadas, invisibiliza seus direitos e pretende constituir uma zona de sacrifício (Bullard, 1994; Lerner, 2010) da desfossilização. Ao destacar a

trajetória da desregulação, os danos no presente e a prevalência das tensões, do receio e da incerteza junto a alguns interlocutores locais, compreendemos o conjunto dos efeitos derrame não como desvios pontuais ou residuais a serem corrigidos por meio do mesmo receituário da modernização ecológica, mas, sim, como coprodutos da geopolítica empresarial conduzida pela emergente "comunidade do lítio".

Referências

ACSELRAD, Henri. O "social" nas mudanças climáticas. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, e5930, p. 1-19, 2022. Disponível em: https://revista.ibict.br/liinc/article/view/5930. Acesso em: 6 nov. 2025.

ACSELRAD, Henri. O clima e os territórios da política. **A Terra é Redonda**, São Paulo, 27 ago. 2025. Disponível em: https://aterraeredonda.com.br/o-clima-e-os-territorios-da-politica/. Acesso em: 29 set. 2025.

ACSELRAD, Henri. Territórios do capitalismo extrativista: a gestão empresarial de "comunidades". *In*: ACSELRAD, Henri (org.). **Políticas territoriais, empresas e comunidades**: o neoextrativismo e a gestão empresarial do "social". Rio de Janeiro: Garamond, 2018. p. 33-60.

Investminas. AGÊNCIA DE PROMOÇÃO DE INVESTIMENTOS DE MINAS GERAIS. **Sobre**. Belo Horizonte: Investminas, 2025. Disponível em: https://investminas.mg.gov.br/pt/sobre/?_gl=1*10z0lg1*_ga*NDMzNjg4NzI5LjE3NTgxMTY5MDM.*_ga_5JF94HG0PH*czE3NTgxMTY5MDMkbzEkZzEkdDE3NTgxMTY5NTMkajEwJGwwJGgw#quem-somos. Acesso em: 17 set. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO (Brasil). **Distribuição da mineração no Brasil**: processos minerários ativos. Brasília, DF: ANM, 2025. Disponível em: https://geo.anm.gov.br/portal/apps/dashboards/3a3d30677bb743e2901818e906257ce4. Acesso em: 26 set. 2025.

AGUIAR, Caroline Boletta de Oliveira; FURTADO, Fabiana Pontes. "Gênero é o novo meio ambiente": perspectivas ambientais e de gênero na mineração de lítio para a transição energética no Brasil. **Homa Publica**: revista internacional de derechos humanos y empresas, Juiz de Fora, v. 8, n. 1, 2024. Disponível em: https://periodicos.ufjf.br/index.php/HOMA/article/view/45102. Acesso em: 11 nov. 2025.

ANTONELLI, Mirta. Minería transnacional y dispositivos de intervención en la cultura: la gestión del paradigma hegemónico de la "minería responsable y el desarollo sustentable. *In*: SVAMPA, Maristella; ANTONELLI, Mirta (org.). **Minería transnacional, narrativas del desarollo y resistencias sociales**. Buenos Aires: Biblos, 2010. p. 51-101.

ARAÇUAÍ (MG). **Lei nº 726, de 27 de maio de 2025**. Modifica disposições da Lei nº 89 de 19 de dezembro de 2007 que cria a Área de Proteção Ambiental (APA) Chapada

do Lagoão e define o seu zoneamento ambiental (Ecológico-Econômico) no Município de Araçuaí-MG e dá outras providências. Araçuaí, 2025. Disponível em: https://www.aracuai.mg.gov.br/transparencia/legislacao/5638-lei-municipal-no-726-2025-modifica-disposicoes-da-lei-no-89-de-19-de-dezembro-de-2007-que-cria-a-area-de-protecao-ambiental-apa-da-chapada-do-lagoao-e-define-o-seu-zoneamento-ambiental/file. Acesso em: 11 nov. 2025.

BARQUETTE, Rodrigo. Lithium Business 2025. *In*: OLIVEIRA, Raquel. **Registro etnográfico do evento Lithium Business**. Araçuaí, 9 jul. 2025. Caderno de campo. Documento não publicado.

BASSO, Gustavo. Eldorado do lítio brasileiro não entrega riqueza prometida. **DW Brasil**, Araçuaí, 14 mar. 2025. Seção Direitos Humanos. Disponível em: https://www.dw.com/pt-br/eldorado-do-l%C3%ADtio-brasileiro-n%C3%A3o-entrega-riqueza-prometida/a-71745648. Acesso em: 17 set. 2025.

BECKER, Howard Saul. **Outsiders**: estudos de sociologia do desvio. Rio de Janeiro: Zahar, 2019.

BNDES aprova R$486,7 milhões para Sigma Lithium beneficiar lítio de forma sustentável. **Agência BNDES de Notícias**, [*s.l.*], 29 ago. 2024. Disponível em: https://agenciadenoticias.bndes.gov.br/industria/BNDES-aprova-R$-4867-milhoes-para-Sigma-Lithium-beneficiar-litio-de-forma-sustentavel. Acesso em: 26 set. 2025.

BRAND, Ulrich; DIETZ, Kristina; LANG, Miriam. Neo-extractivism in Latin America: one side of a new phase of global capitalist dynamics. **Ciência Política**, Bogotá, v. 11, n. 21, p. 125-159, 2016. Disponível em: https://revistas.unal.edu.co/index.php/cienciapol/issue/view/4495. Acesso em: 11 nov. 2025.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 2.780/2024**. Institui a Política Nacional de Minerais Críticos e Estratégicos (PNMCE), o Comitê de Minerais Críticos e Estratégicos (CMCE), vinculado ao Conselho de Política Mineral, e dá outras providências. Brasília, DF, 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Requerimento nº 3.764/2025, de 9 setembro de 2025**. Requer urgência na tramitação do Projeto de Lei nº 2.780/2024. Brasília, DF, 2025a. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2558692. Acesso em: 11 nov. 2025.

BRASIL. Ministério Público Federal. Recomendação **MPF/MG nº 30, de 3 de setembro de 2025**. Inquérito civil nº 1.22.000.004558/2022-65. Brasília, DF: MPF, 2025b. Disponível em: https://apps.mpf.mp.br/aptusmpf/protected/download/recuperarIntegraUnico?modulo=0&sistema=portal&etiqueta=PR-MG-00082293%2F2025. Acesso em: 25 set. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 11.120, de 5 de julho de 2022**. Permite as operações de comércio exterior de minerais e minérios de lítio e de seus derivados. Brasília, DF, 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/d11120.htm. Acesso em: 11 nov. 2025.

BRINGEL, Breno; SVAMPA, Maristella. Del “consenso de los commodities” al “consenso de la descarbonización”. **Nueva Sociedad**, Buenos Aires, n. 306, jul./ago.

2023. Disponível em: https://www.nuso.org/articulo/306-del-consenso-de-los-commodities-al-consenso-de-la-descarbonizacion/. Acesso em: 24 set. 2025.

BRONZ, Deborah. **Nos bastidores do licenciamento ambiental**: uma etnografia das práticas empresariais em grandes empreendimentos. Rio de Janeiro: ContraCapa, 2016.

BRONZ, Deborah; ZHOURI, Andréa; CASTRO, Edna. Apresentação: passando a boiada: violação de direitos, desregulação e desmanche ambiental no Brasil. **Antropolítica**: revista contemporânea de antropologia, Niterói, n. 49, p. 9-41, 2020. Disponível em: https://periodicos.uff.br/antropolitica/article/view/44533. Acesso em: 11 nov. 2025.

BULLARD, Robert Doyle. Overcoming racism in environmental decision making. **Environment**, [*s.l.*], v. 36, n. 4, p. 10-20, 39-44, 1994.

CABRAL, Ana. Lithium Business 2025. *In*: OLIVEIRA, Raquel. **Registro etnográfico do evento Lithium Business**. Araçuaí, 9 jul. 2025. Caderno de campo. Documento não publicado.

CHAVES, Sávio. **Antiga e atual delimitação da APA Chapada do Lagoão - Araçuaí (2025)**. Diamantina: Equipe Técnica do Observatório dos Vales e Semiárido Mineiro / UFVJM, 2025.

EDENHOFER, Ottmar *et al*. The intergovernmental panel on climate change (IPCC): scientific authority and map maker of climate policy alternatives. *In*: LUNDGREN, Tommy; BOSTIAN, Moriah; MANAGI, Shunsuke (ed.). **Encyclopedia of energy, natural resource, and environmental economics**. London: Elsevier Science, 2024. v.1. p. 48-56.

EVENTO na Nasdaq mostra avanços do Vale do Lítio em Minas Gerais. **CNN Brasil**, São Paulo, 16 maio 2024. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/evento-na-nasdaq-mostra-avancos-do-vale-do-litio-em-minas-gerais/. Acesso em: 17 set. 2025.

FEARNSIDE, Philip M. **Hidrelétricas na Amazônia**: impactos ambientais e sociais na tomada de decisões sobre grandes obras. Manaus: Editora do INPA, 2015. v. 2.

FERGUSON, James. **The anti-politics machine**: "development," depoliticization, and bureaucratic power in Lesotho. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2005.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho. **A exploração do lítio e as possibilidades para o desenvolvimento do Vale do Jequitinhonha**. Belo Horizonte: FJP, 2025. (Nota Técnica, n. 3). Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1cpl9NdOikNYSSmVj1ik8wSKacFj-HRmv/view. Acesso em: 17 set. 2025.

GARUD, Raghu; HARDY, Cynthia; MAGUIRE, Steve. Institutional entrepreneurship as embedded agency: an introduction to the special issue. **Organization Studies**, Thousand Oaks, v. 28, n. 7, p. 957-969, 2007.

GLOBAL BUSINESS REPORTS. **Brazil mining 2024**. [*S.l.*], 21 nov. 2024. (GBR Series). Disponível em: https://www.gbreports.com/publication/brazil-mining-2024. Acesso em: 11 nov. 2025.

GUATELLI, Caio. Comunidade no Vale do Jequitinhonha relata doenças após chegada de mina de lítio. **Mongabay Brasil**, [*s.l.*], 27 nov. 2024. Seção Notícias Ambientais.

Disponível em: https://brasil.mongabay.com/2024/11/mineracao-de-litio-adoece-comunidades-do-vale-do-jequitinhonha/?amp=1. Acesso em: 17 set. 2025.

GUDYNAS, Eduardo. Extractivismos en América del Sur: conceptos y sus efectos derrames. *In*: ZHOURI, Andréa; BOLADOS, Paola; CASTRO, Edna (org.). **Mineração na América do Sul**: neoextrativismo e lutas territoriais. São Paulo: Annablume, 2016. p. 23-44.

HUGHES, Hannah. Knowledge, power and order in the construction of environmental politics. *In*: HUGHES, Hannah (ed.). **The IPCC and the politics of writing climate change**. New York: Cambridge University Press, 2024. p. 13-29.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Entre o discurso e a prática**: BNDES, Sigma Lithium e a mineração de lítio no Vale do Jequitinhonha. São Paulo: Idec, 2025. Disponível em: https://guiadosbancosresponsaveis.org.br/estudos-de-caso/2025/financiamento-do-bndes-a-sigma-lithium-mineradora-de-litio-no-vale-do-jequitinhonha-e-acompanhado-por-denuncias-de-violacoes-de-direitos/. Acesso em: 19 set. 2025.

LASCHEFSKI, Klemens *et al.* **Nota técnica sobre os estudos ambientais para a ampliação do Projeto Grota do Cirilo – Pegmatito Xuxa**. Belo Horizonte, 28 abr. 2025. Publicado no *site* Gesta UFMG. Disponível em: https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/noticias/pesquisadores-denunciam-violacoes-socioambientais-causadas-pela-mineradora-sigma-lithium-em-minas-gerais/. Acesso em: 11 nov. 2025.

LASCHEFSKI, Klemens. O comércio de carbono, as plantações de eucalipto e a sustentabilidade das políticas públicas: uma análise geográfica. *In*: ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens; PEREIRA, Doralice B. (org.). **A insustentável leveza da política ambiental**: desenvolvimento e conflitos socioambientais. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. v. 245. p. 245-285.

LERNER, Steve. **Sacrifice zones**: the front lines of toxic chemical exposure in the United States. Cambridge: MIT Press, 2010.

MILANEZ, Bruno. **Crise climática, extração de minerais críticos e seus efeitos para o Brasil**. Brasília: Diálogo dos Povos: MAM, 2021. (Caderno diálogo dos povos). Disponível em: https://www2.ufjf.br/poemas/files/2014/07/Milanez-2021-Crise-clim%C3%A1tica-extra%C3%A7%C3%A3o-de-minerais-cr%C3%ADticos.pdf. Acesso em: 11 nov. 2025.

MILANEZ, Bruno; WANDERLEY, Luiz J. **Não existe mineração sustentável**: o erro de incluir mineração na taxonomia sustentável brasileira. [*S.l.*]: Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração, set. 2025. Nota técnica. Disponível em: https://emdefesadosterritorios.org/lancamento-nota-tecnica-nao-existe-mineracao-sustentavel-o-erro-de-incluir-a-mineracao-na-taxonomia-sustentavel-brasileira/. Acesso em: 10 nov. 2025.

MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. **Grupo tenta impedir visita da Comissão de Meio Ambiente a área ambiental em Araçuaí**. Belo Horizonte: ALMG, 12 set. 2025a. Disponível em: https://www.almg.gov.br/comunicacao/noticias/arquivos/Grupo-tenta-impedir-visita-da-Comissao-de-Meio-Ambiente-a-area-ambiental-em-Aracuai. Acesso em: 15 set. 2025.

MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. **Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - Sisema. Belo Horizonte: ALMG, 21 jan. 2016. Disponível em: https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/LEI/21972/2016/?cons=1. Acesso em: 10 nov. 2025.

MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. **Lei nº 24.313, de 28 de abril de 2023**. Estabelece a estrutura orgânica do Poder Executivo do Estado e dá outras providências. Belo Horizonte: ALMG, 2023a. Disponível em: https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/LEI/24313/2023/. Acesso em: 10 nov. 2025.

MINAS GERAIS. Conselho Estadual de Política Ambiental. **Deliberação Normativa Copam nº 240, de 29 de janeiro de 2021**. Altera a Deliberação Normativa Copam nº 217, de 6 de dezembro de 2017. Belo Horizonte: Semad, 2021. Disponível em: https://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=53402. Acesso em: 10 nov. 2025.

MINAS GERAIS. Ministério Público. **Apoio comunitário, inclusão e mobilização sociais Cimos**. Belo Horizonte, [2024]. Disponível em: https://www.mpmg.mp.br/portal/menu/areas-de-atuacao/cidadania/inclusao-e-mobilizacao-sociais/. Acesso em: 26 set. 2025.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico. **Governo de Minas lança projeto Lithium Valley Brazil em Nova Iorque**. Belo Horizonte, 10 maio 2023b. Disponível em: https://desenvolvimento.mg.gov.br/inicio/noticias/noticia/2160/governo-de-minas-lanca-projeto-lithium-valley-brazil-em-nova-iorque. Acesso em: 22 set. 2025.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico. **Vale do Lítio**: projeto estratégico: relatório de resultados. Belo Horizonte, maio 2025b. Disponível em: https://desenvolvimento.mg.gov.br/inicio/projetos/projeto/1170. Acesso em: 6 set. 2025.

MOL, Arthur P. **The refinement of production**: ecological modernization and the chemical industry. Utrecht: Van Arkel, 1995.

MONTEIRO, Karla. A corrida pela riqueza do lítio na pequena Araçuaí. **Piauí**, São Paulo, n. 214, 19 jul. 2024. Disponível em: https://piaui.folha.uol.com.br/a-corrida-pela-riqueza-do-litio-na-pequena-aracuai/. Acesso em: 17 set. 2025.

MORENO, Camila; CHASSÉ, Daniel Speich; FUHR, Lili. **A métrica do carbono**: abstrações globais e epistemicídio ecológico. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2016. (Série Ecológica, v. 42). Disponível em: https://br.boell.org/sites/default/files/carbonmetrics_livro_boll.pdf. Acesso em: 10 nov. 2025.

OLIVEIRA, Raquel. **Registro de campo**. Araçuaí, 15 mar. 2025c. Caderno de campo. Documento não publicado.

OLIVEIRA, Raquel. **Registro de campo**. Araçuaí, 28 fev. 2025b. Caderno de campo. Documento não publicado.

OLIVEIRA, Raquel. **Registro etnográfico do evento Lithium Business**. Araçuaí, 9 jul. 2025a. Caderno de campo. Documento não publicado.

PINTO, Raquel Giffoni; MANSUR, Maíra Sertã; LOSEKANN, Cristiana. Comunidades, modos de usar: desvendando guias, manuais e relatórios da mineração. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, Natal, v. 26, n. 1, jan./dez. 2024.

Disponível em: https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/7447. Acesso em: 10 nov. 2025.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2006.

POVOS tradicionais e transição energética. [*S.l.: s.n*], 14 jul. 2025. 1 vídeo (71 min. 50s.) Publicado pelo canal TV ABA. Atividade da ABA na 77ª Reunião Anual da SBPC. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=KSuakNeCnBg. Acesso em: 29 set. 2025.

RIBEIRO, Gustavo Lins. Ambientalismo e desenvolvimento sustentado: nova ideologia/utopia do desenvolvimento. **Série Antropologia**, Brasília, v. 123, p.1-36, 1992. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/17692. Acesso em: 10 nov. 2025.

RODRIGUES, Gabriel; OLIVEIRA, Nubya; NASCIMENTO, Simon. Avanço da mineração de lítio no Jequitinhonha aumenta demanda hospitalar em 30%. **O Tempo**, Contagem, 23 jun. 2025. Disponível em: https://www.otempo.com.br/especiais/litio-o-novo-ouro-de-minas/2025/6/23/avanco-da-mineracao-de-litio-no-jequitinhonha-aumenta-demanda-hospitalar-em-30. Acesso em: 17 set. 2025.

SANTOS, Ana Flávia M. Não se pode proibir comprar e vender terra: terras de ocupação tradicional em contextos de grandes empreendimentos. *In*: ZHOURI, Andréa; VALÊNCIO, Norma (org.). **Formas de matar, de morrer e de resistir**: limites da resolução negociada de conflitos ambientais. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

SIGMA LITHIUM *et al*. Mineração de lítio afeta povos e comunidade tradicionais no Vale do Jequitinhonha. **Gesta UFMG**, Belo Horizonte, 22 maio 2024. Disponível em: https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/conflito/?id=593. Acesso em: 8 set. 2024.

SIGMA LITHIUM. **Sigma Lithium ships 30,000 tonnes of battery grade lithium and by-products, achieves net zero carbon, operating profitability and premium pricing**. Toronto, 26 jul. 2023. Disponível em: https://sigmalithiumcorp.com/sigma-lithium-ships-30000-tonnes-of-battery-grade-lithium-and-by-products-achieves-net-zero-carbon-operating-profitability-and-premium-pricing. Acesso em: 26 set. 2025.

VAINER, Carlos B.; ARAÚJO, Frederico Guilerme de. **Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional**. Rio de Janeiro: CEDI, 1992.

VALE do Lítio: projeto estratégico do Governo de Minas celebra dois anos transformando vidas na região. Belo Horizonte, 10 maio 2025. Artigo publicado no *site* da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais. Disponível em: https://social.mg.gov.br/noticias-artigos/2627-vale-do-litio-projeto-estrategico-do-governo-de-minas-celebra-dois-anos-transformando-vidas-na-regiao. Acesso em: 17 set. 2025.

WANDERLEY, Luiz J.; ROCHA, Pedro. **Transição energética e a demanda por alumínio na Amazônia Brasileira**. São Paulo: Comissão Pró-Índio de São Paulo, 2023.

WELKER, Marina. **Enacting the corporation**: an american mining firm in post-authoritarian Indonesia. Berkeley: University of California Press, 2014.

WRIGHT, Christopher; NYBERG, Daniel. Towards a climate change consensus: how mining and agriculture companies respond to climate science. **Organization & Environment**, Thousand Oaks, v. 25, n. 4, p. 390-409, 2022.

ZHOURI, Andréa. Justiça ambiental, diversidade cultural e *accountability*: desafios para a governança ambiental. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 23, n. 68, p. 97-107, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/gL9s5ytDQ9jvzVH5GvtsbXw/?lang=pt. Acesso em: 10 nov. 2025.

ZHOURI, Andréa. O ativismo transnacional pela Amazônia: entre a ecologia política e o ambientalismo de resultados. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 12, n. 25, p. 139-169, 2006.

ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens. **Desenvolvimento e conflitos ambientais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens; PEREIRA, Doralice B. Desenvolvimento, sustentabilidade e conflitos socioambientais. *In*. ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens; PEREIRA, Doralice B. (org.). **A insustentável leveza da política ambiental**: desenvolvimento e conflitos socioambientais. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. p. 11-24.

ZUCARELLI, Marcos Cristiano. **Estratégias de viabilização política da usina de Irapé**: o (des)cumprimento de normas e o ocultamento de conflitos no licenciamento ambiental de hidrelétricas. 2006. 237 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Faculdade de Sociologia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006. Disponível em: https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/07/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Irap%C3%A9-de-Marcos-Zucarelli.pdf. Acesso em: 10 nov. 2025.

ZUCARELLI, Marcos Cristiano; SANTOS, Ana F. M. Mineração e conflitos sociais no contexto urbano: o caso da mineração Minas-Rio, Brasil. *In*: ZHOURI, Andréa; BOLADOS, Paola; CASTRO, Edna. **Mineração na América do Sul**: neoextrativismo e lutas territoriais. São Paulo: Annablume, 2016. p. 319-340.

ZUCARELLI, Marcos Cristiano; TEIXEIRA, Raquel Oliveira Santos. Radicalizar a desregulação: crise e conflito na reestruturação do campo ambiental em Minas Gerais. *In*: ANAYA, Felisa Cançado; BRONZ, Deborah; MAGALHÃES, Sônia (org.). **Terra arrasada**: desmonte ambiental e violação de direitos no Brasil. Montes Claros: Editora Unimontes, 2024. p. 133-159. Disponível em: https://www.editora.unimontes.br/terra-arrasada/. Acesso em: 10 nov. 2025.

Recebido em: 29/09/2025

Aceito em: 26/10/2025

Litigância climática e ativismo indígena: uma perspectiva a partir do caso brasileiro

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17409256

Helena Dolabela[1]
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2281-0453
E-mail: helenadolabela@gmail.com

Resumo

O objetivo deste artigo é apresentar uma investigação sobre a litigância climática a partir da perspectiva do Brasil, utilizando o banco de dados internacional Climate Change Litigation Database que abarca os casos judiciais envolvendo a questão climática no Norte e Sul Global. Há um crescente interesse sobre estudos que se debruçam sobre a litigância climática no Sul Global e, hoje, o Brasil é o país com o maior volume de casos, destacando-se também em relação aos países do Norte Global. Defendemos a importância de elaborar uma análise dos casos judiciais brasileiros para além dos aspectos processuais, contemplando o contexto jurídico-institucional e sociopolítico no qual a questão climática está inserida no país. A partir de um panorama geral dos aspectos processuais dos litígios climáticos no Brasil, buscamos compreender as suas especificidades, especialmente no que diz respeito ao crescente ativismo judicial por parte de atores que reivindicam protagonismo quanto à questão climática no Brasil: as associações indígenas. Acreditamos que essa abordagem pode aproximar a questão dos litígios climáticos no Sul Global de um debate mais aprofundado sobre justiça climática.

Palavras-chave: Litigância climática. Justiça climática. Brasil. Ativismo indígena.

[1] Graduada em Direito, Mestra em Ciência Política e Doutora em Antropologia Social pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com estágio pós doutoral no Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Democracia e da Democratização do Acesso à Comunicação (INCT-IDDC). Pesquisadora do Departamento de Antropologia da UFMG, no Programa Mapeamento de Povos e Comunidades Tradicionais de Minas Gerais. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/7236220052595541.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

Climate litigation and indigenous activism: a perspective from the brazilian case

Abstract

The objective of this article is to present research on climate litigation from the perspective of Brazil, using the international Climate Change Litigation Database, which covers court cases involving climate issues in the Global North and South. There is growing interest in studies focusing on climate litigation in the Global South, and today Brazil is the country with the highest volume of cases, standing out even in relation to countries in the Global North. We defend the importance of analyzing Brazilian court cases beyond procedural aspects, considering the legal-institutional and sociopolitical context in which climate issues are embedded in the country. Based on an overview of the procedural aspects of climate litigation in Brazil, we seek to understand its specificities, especially with regard to the growing judicial activism on the part of actors who claim a leading role in climate issues in Brazil: indigenous associations. We believe that this approach can bring the issue of climate litigation in the Global South closer to a more in-depth debate on climate justice.

Keywords: Climate litigation. Climate justice. Brazil. Indigenous activism.

1 Introdução

A litigância climática como tema de investigação acadêmica é um campo de estudo proeminente em vários países do Norte Global, e, mais recentemente, do Sul Global. No entanto, de acordo com Setzer e Vanhala (2019), existe um desequilíbrio em relação à produção acadêmica nos países do Norte e do Sul, embora haja uma tendência atual de maior interesse pelos litígios climáticos no Sul Global, também impulsionado pelo aumento do seu volume a partir do ano de 2020 (60% das ações judiciais de litígio climático).

Alguns estudos comparados revelam diferenças e semelhanças, bem como práticas cooperativas e de influência recíproca entre os países do Norte e do Sul (Peel; Lin, 2019). Peel e Lin (2024) defendem a importância de se debruçar sobre a litigância climática no

Sul Global, uma vez que possuem particularidades em relação ao Norte Global. Na visão desses autores, essa lacuna compromete o entendimento sobre a própria natureza do fenômeno e a sua capacidade para influenciar uma governança climática global.

A perspectiva comparada também deveria ser explorada entre os países do Sul Global para a compreensão desse fenômeno que tem mantido um crescimento regular em função de uma maior contribuição por parte deles. O primeiro desafio significativo para uma pesquisa comparada sobre o assunto, conforme destacado por Xavier Filho (2021, p. 61), é a natureza do próprio litígio climático, que é "marcadamente heterogêneo quando visto como um todo e, ainda assim, vinculado à realidade de cada sistema jurídico e político nacional, de modo que a identificação de suas origens e coesão representa um desafio interdisciplinar de certa magnitude".

O segundo desafio, na nossa opinião, é diversificar os estudos comparados sobre litígios climáticos, o que requer um esforço para acelerar a produção de análises sobre esse tema no Sul Global. Do ponto de vista conceitual, o desafio inicial foi abordado pela literatura internacional, particularmente no campo do direito e diz respeito ao escopo da noção de litigância climática. Como isso deve ser categorizado de maneira sistemática? Quais critérios devem ser empregados para determinar o escopo a ser considerado? Quais são as vantagens e desvantagens de estreitar ou ampliar o escopo em questão? Os resultados díspares dessa deliberação resultaram, até o momento, na utilização do conceito de acordo com a proposta de pesquisa formulada pelo próprio autor/grupo, o que Xavier Filho (2021) designou como critério "finalístico".

Neste artigo utilizamos a definição do Sabin Center sobre litígios relacionados às mudanças climáticas como "casos apresentados perante órgãos judiciais e quase judiciais que envolvem questões materiais relacionadas à ciência, política ou legislação sobre mudanças climáticas" (Setzer; Higham, 2025, p. 7). Essa definição tem como propósito selecionar os casos que são integrados à base de dados do Climate Change Litigation Database dessa instituição.

Partimos da hipótese da existência de particularidades em termos de leis, contextos sociopolíticos e sistemas judiciais que moldam os caminhos para o uso da arena judicial no combate às mudanças climáticas no Sul Global. Além disso, especialmente no Sul Global, o litígio climático é concebido como uma via potencial para aprofundar a justiça climática, que parte do reconhecimento da existência de desigualdades sociais e

territoriais no impacto dos eventos climáticos. Esse reconhecimento requer a construção de um tratamento diferenciado a partir das vulnerabilidades históricas e contingentes para a construção de soluções relacionadas às mudanças climáticas.

No que diz respeito ao caso brasileiro, a intenção é adotar uma perspectiva sociopolítica em relação ao fenômeno do litígio climático, abrangendo tanto um ponto de vista analítico quanto prospectivo. Essa abordagem nos permite perseguir dois objetivos: em primeiro lugar, realizar uma análise do contexto do litígio climático no Brasil e seu crescimento exponencial nos últimos cinco anos; em segundo lugar, prospectar uma contribuição teórico-analítica para estudos comparados sobre o uso da arena judicial por atores que lutam pela justiça climática com foco no ativismo indígena.

O foco no ativismo indígena decorre do contexto atual de proeminência da atuação indígena no âmbito nacional e global para a defesa de um novo modelo de desenvolvimento. As associações indígenas têm assumido um protagonismo na luta contra a crise climática a partir da cosmovisão indígena e de seus modos de vida. Os territórios indígenas são considerados “barreiras verdes” contra o desmatamento e as queimadas e, portanto, de suma importância para a regulação do clima.

A cosmovisão indígena também confronta o pensamento ocidental marcado por uma concepção de natureza como recurso explorável, o que tem agravado a situação de emergência climática. De outro modo, propõe-se uma visão de natureza como ente vivo e uma relação em harmonia entre as espécies humanas e não-humanas. Do ponto de vista judicial, as associações indígenas são convocadas a uma atuação por dentro do sistema, desenvolvendo um processo de aprendizagem junto às instituições da sociedade civil que tem levado a uma atuação cada vez mais autônoma e abrangente na defesa do equilíbrio climático.

Partimos de uma análise mais geral sobre alguns aspectos processuais de ações judiciais, classificadas como “litigância climática”, propostas entre 2007 e 2025 no Brasil[2]. Nesse sentido, as questões levantadas giram em torno dos polos ativo e passivo e do desenvolvimento do processo. Apresentamos, em seguida, o contexto político no Brasil entre 2019 e 2022, uma vez que esse período representa um ponto de inflexão em relação

[2] O recorte temporal das ações foi definido a partir da disponibilização de documentos pelo banco de dados do Sabin Center Climate Change — Columbia University. Esse banco de dados contempla os casos da jurisdição nacional do Brasil a partir do ano de 2007.

a toda a fase anterior entre 2007 e 2018. A regularidade dos processos judiciais se mantém no próximo período, entre 2023 e 2025, considerando a sua finalização no ano de 2026.

Em sequência, apresentamos uma breve visão geral do marco legal brasileiro no campo das questões ambientais, com foco no movimento socioambiental brasileiro, a Constituição Federal de 1988 (CF/1988) e sua relação com os direitos de Povos e Comunidades Tradicionais (PCT). Esses novos sujeitos de direitos passam a buscar a arena judicial para reverter retrocessos jurídicos e, mais recentemente, para questionar omissões estatais na regulação de medidas de proteção do equilíbrio climático.

No final, focamos em um caminho que tem se destacado no caso brasileiro e que se baseia na Convenção nº 169 dos Povos Indígenas e Tribais, da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Essa normativa internacional garante aos PCT o direito ao Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) quando afetados por medidas administrativas ou legislativas. Sendo assim, defendemos que a consideração dessa perspectiva alimenta condições favoráveis para a adoção de "estratégias alinhadas ao clima" com uma perspectiva voltada para a justiça social.

2 Litígios climáticos no Brasil: uma análise processual

O relatório intitulado *Tendências globais em litígios climáticos: panorama de 2025* (Setzer; Higham, 2025) representa uma contribuição significativa para o campo dos litígios climáticos. Ele oferece uma perspectiva comparada abrangente e atualizada sobre litígios climáticos, integrando dados quantitativos e qualitativos. Conforme indicado no relatório, até o ano de 2024 foram registrados 2.967 casos de litígios climáticos em 60 países situados nas regiões do Norte e do Sul Global, além de 15 tribunais internacionais e regionais (incluindo os da União Europeia).

Um total de 260 casos foram registrados no Sul Global, representando 9% em 2024 (em contraste com 4,3% em 2022). Desse total, 60% foram apresentados após 2020. O Brasil se destaca como o país com a maior incidência de litígios climáticos no Sul Global, ultrapassando em quantidade vários países do Norte Global. O número de casos de litígios climáticos no Brasil aumentou aproximadamente cinco vezes entre 2019 e 2022 em comparação com o número de casos registrados até então. Observa-se que o pico das ações judiciais relacionadas ao clima ocorreu entre 2020 e 2021.

Ao conduzir esta pesquisa, utilizamos o banco de dados sobre litígios relacionados às mudanças climáticas do Sabin Center for Climate Change Law — Climate Change Litigation Database que, de acordo com a própria instituição, fornece dados quantitativos e análises de casos climáticos em todo o mundo. Os dados não são "abrangentes nem exaustivos", apesar disso têm como vantagem apresentar uma "amostra diversificada e transversal de casos que abrangem um amplo âmbito geográfico e uma variedade de níveis de governo, tipos de atores e tipos de argumentos, permitindo fazer observações sobre tendências e inovações em casos e países" (Setzer; Higham, 2025, p. 7).

Em setembro de 2025, o banco de dados do Sabin Center registrava 139 casos no Brasil. Entre 2007 a 2014 e entre 2015 a 2018, foram registradas 16 ações judiciais sobre litígio climático (Bloco I e Bloco II, respectivamente). No entanto, entre 2019 e 2022 inicia-se uma fase de crescimento exponencial das ações judiciais relacionadas às mudanças climáticas com 70 novos casos (Bloco III) registrados. Isso representa aproximadamente cinco vezes o número de casos propostos quando em comparação com o bloco anterior. Já entre 2022 e 2025 foram registrados 52 casos até setembro de 2025 (Bloco IV).

Quadro 1: Agregação em blocos de ações judiciais por ano e volume

Bloco de ações judiciais – Brasil (setembro 2025)	Ano/Quantidade	
Bloco I	2007 1, 2008 1, 2009 1 2010 2, 2013 1, 2014 1	TOTAL: 7
Bloco II	2015 0, 2016 1 2017 2, 2018 6	TOTAL: 9
Bloco III	2019 6, 2020 13 2021 21, 2022 36	TOTAL: 70
Bloco IV	2022 15, 2023 15 2024 14, 2025 8	TOTAL: 52

Fonte: Elaboração própria.

Uma análise comparada dos dois primeiros blocos de processos judiciais revela que o Ministério Público foi o principal autor das ações até 2018 (Bloco I e II). Em 2018, o órgão governamental responsável pela proteção ambiental, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), iniciou uma sequência de seis ações judiciais para contestar o desmatamento ilegal por empresas madeireiras. Todas as ações judiciais públicas propostas durante esse período podem ser classificadas como "alinhadas ao clima"[3]. Apenas três ações judiciais foram propostas por empresas ou

[3]Adotamos as duas categorias utilizadas no relatório *Tendência global em litígios relacionados às mudanças climáticas*: panorama de 2025: "estratégia alinhada ao clima" e "estratégia não alinhada ao clima" (Setzer; Higham, 2025). O termo "estratégia alinhada ao clima" é utilizado quando o requerente

indivíduos contra atuações públicas baseadas em leis e políticas de proteção climática (Moreira, 2021).

O Bloco III mostra que o judiciário foi acionado por vários atores, Ministério Público, Organizações Não Governamentais (ONGs), partidos políticos e pessoas físicas. Isso indica uma reversão na tendência observada no período anterior (Blocos I e II). Mesmo que o Ministério Público continue sendo o principal autor das ações, observamos uma variação de litigantes, incluindo um número significativo de partidos de esquerda, ONGs ou indivíduos que buscam a arena judicial para questionar leis, decisões políticas e atuações de empresas privadas que agravam os efeitos das mudanças climáticas.

No que diz respeito ao número total de ações judiciais no Bloco III, é possível discernir uma tendência para a formulação de propostas que podem ser caracterizadas como estratégias “alinhadas com o clima” por parte de atores públicos e privados. A maioria das ações nesse período foi proposta contra órgãos ou representantes federais e estaduais. Em 2019, os órgãos públicos questionaram a omissão do presidente da República em regulamentar medidas de proteção climática e também buscaram combater decisões do então ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, tanto por ação quanto por omissão de ofícios que trazem prejuízos e reduzem a transparência da gestão da política ambiental no âmbito federal. Para além disso, aumentaram o volume de ações públicas que questionam a constitucionalidade de leis que contrariam o direito constitucional ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e restringem a aplicabilidade da política nacional brasileira para as mudanças climáticas, entre outras questões.

É importante mencionar a existência de um desvio em relação ao polo passivo majoritariamente direcionado a atores públicos. Em 2021, o Ministério Público moveu um grupo de ações judiciais (aproximadamente 15) para contestar ações de empresas privadas relacionadas ao desmatamento (Moreira, 2021). No entanto, esse desvio para o polo passivo de atores representantes dos setores privados também demonstra, indiretamente, um relaxamento por parte dos órgãos brasileiros de proteção ambiental, como o Ibama, ou de proteção dos direitos indígenas, como a Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai), ou mesmo uma orientação do governo contra as medidas de prevenção e combate às condutas extrativistas ilegais.

tenta fazer cumprir ou reforçar compromissos, regulamentações ou políticas para proteção ou regulação climática.

O Bloco IV de ações judiciais continua a mostrar uma tendência de diversificação dos autores em litígios climáticos. A diferença é uma dispersão das ações judiciais por outros níveis federais, estaduais e municipais no Bloco IV. Já no Bloco III, há uma prevalência de ações judiciais dirigidas aos entes e representantes federais. O Ministério Público continua sendo o principal impulsionador, mas há uma tendência de maior acionamento judicial por parte de instituições civis e, em última posição, partidos políticos.

Há, portanto, um alinhamento entre os Blocos III e IV no polo ativo. O mesmo ocorre com o perfil do polo passivo, em sua maioria entidades e representantes de órgãos públicos. A média permanece em 14 ações judiciais por ano a partir de 2019, o que é muito superior aos períodos envolvendo os Blocos I e II e mostra uma regularidade na busca do judiciário.

3 Além da análise processual: uma abordagem sociopolítica

A maior expansão do litígio climático no Brasil começa em 2019 e o pico das ações judiciais ocorre no ano de 2021. Nesse mesmo ano, conforme já mencionado, um grupo de ações judiciais é movido por promotores públicos contra ações privadas ilegais que impulsionam o desmatamento nos biomas brasileiros. É importante destacar também que o crescimento das ações judiciais contra instituições e representantes federais se deu entre 2019 e 2022.

O período entre 2019 e 2022 coincide com o mandato do presidente Jair Bolsonaro, um político que ocupou o cargo de deputado federal por quase três décadas, sendo vinculado a diferentes partidos do espectro político de direita no Brasil. Seu governo tem sido descrito como representativo de uma reversão no padrão de ação política desde a abertura democrática (1985), também no que diz respeito às questões ambientais.

Cientistas políticos caracterizam o governo de Jair Bolsonaro como uma administração populista, baseada nos princípios do negacionismo científico e no desmantelamento de políticas e instituições em diversos domínios, incluindo saúde, educação, direitos humanos e meio ambiente (Rennó; Avritzer; Carvalho, 2021).

No campo ambiental, o negacionismo científico se manifestou em disputas sobre as metodologias utilizadas pela agência oficial do Governo, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), para medir o desmatamento e os incêndios florestais. Além

disso, a disseminação da desinformação, acompanhada pela manipulação de dados, foi usada para negar a propagação do desmatamento e seus efeitos sobre a regulação climática (Dolabela, 2023).

Em 2022, cinco importantes ONGs brasileiras — a Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (Apib), Conectas Direitos Humanos, o Instituto Socioambiental (ISA), o Laboratório Observatório do Clima e o WWF-Brasil — apresentaram coletivamente uma denúncia formal aos relatores das Nações Unidas sobre direitos humanos e mudanças climáticas, citando preocupações com as ações do governo brasileiro sob a liderança de Jair Bolsonaro. A denúncia afirmava que, devido ao impacto global da pandemia de Covid-19, as emissões de gases de efeito estufa (GEE) diminuíram quase 7% em 2020. No entanto, no Brasil, as emissões aumentaram 9,5% e em 2021, houve um aumento de 12,2%. Há o indicativo de que esses resultados estariam associados ao crescimento do desmatamento, que apresentou um aumento de quatro vezes durante quatro anos consecutivos (2018-2021) e em 2021 atingiu o nível mais alto observado desde 2006. Nos territórios indígenas e em áreas de proteção ambiental na Amazônia houve um aumento notável de 138% e 130%, respectivamente, entre 2019 e 2021, quando em comparação com o período anterior de 2016 a 2018 (Articulação dos Povos Indígenas do Brasil *et al.*, 2022).

Nesse contexto, pode-se argumentar que a ausência de medidas para lidar com os impactos ambientais e sociais causados por atividades ilegais na Amazônia e em outros biomas, o desmantelamento gradual do sistema de proteção ambiental e das entidades de gestão compartilhada, bem como os retrocessos legislativos do governo de Bolsonaro, contribuíram para o aumento da judicialização das questões climáticas. Os tribunais brasileiros têm sido percebidos por várias instituições, tanto públicas quanto privadas, como potencial via para impedir retrocessos e construir jurisprudências favoráveis em matéria de direitos socioambientais e, de forma inédita, do direito a um clima estável (Dolabela, 2023).

Como exemplo de ação pública, classificada como “litígio climático” durante esse período, temos a Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão (ADO). Em 5 de junho de 2020, quatro partidos políticos de esquerda entraram com uma ADO no Supremo Tribunal Federal (STF) para contestar a suposta falha da União Federal em adotar medidas administrativas relativas ao Fundo Climático. O Fundo Nacional de Mudanças Climáticas (Fundo Clima) é um instrumento da Política Nacional sobre Mudanças do

Clima (PNMC) e tem como objetivo garantir que os recursos apoiem projetos ou estudos e financiem atividades voltadas para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas e seus efeitos. Os autores alegaram que, embora exista a obrigação legal do Ministério do Meio Ambiente em elaborar um plano anual para o Fundo Clima, ele estaria inoperante desde 2019 (Xavier Filho, 2021).

A decisão do STF sobre a gestão e a aplicação dos recursos do Fundo Amazônia (ADO 59) ocorreu dias após o segundo turno das eleições presidenciais e foi mantida pela maioria dos membros devido à existência de uma "situação inconstitucional em matéria ambiental" por parte do Governo Federal, determinando a retomada da aplicação dos recursos do Fundo Amazônia no prazo de 60 dias (Dolabela, 2023).

Já no que diz respeito aos direitos étnicos, o retrocesso foi contestado por vários atores públicos e privados, com especial atenção às associações e organizações formadas por PCT. Com base nas disposições da Convenção nº 169 (OIT, 2011), instituições públicas e da sociedade civil reivindicam o respeito ao direito à consulta livre, prévia e informada dos PCT. No Brasil, essa ferramenta tem sido regularmente acionada na esfera judicial para suspender ou anular processos de licenciamento ambiental que também desconsideram os impactos climáticos.

Esse cenário sociopolítico levantou a questão sobre o alcance dessas ações judiciais estratégicas em matéria climática em um contexto político tão adverso. As ações judiciais movidas contra instituições e representantes governamentais nos últimos anos têm como objetivo evitar retrocessos ambientais ou podem ser consideradas ações estratégicas para reforçar o compromisso climático, com impacto na governança climática também para as futuras gerações?

4 Socioambientalismo e direitos: uma mudança de paradigma para a justiça climática?

No período da Ditadura Militar no Brasil, muitos projetos estatais foram construídos baseados em uma visão que se convencionou chamar de "desenvolvimentista" e tinha como propósito a ocupação e a exploração das terras na região Norte do Brasil. Essa visão teria levado à apropriação de territórios pertencentes aos povos indígenas, bem como a outros grupos populacionais que viviam de acordo com suas práticas tradicionais e ancestrais, como as comunidades de seringueiros e quilombolas (CPT, 2020).

Os conflitos fundiários resultaram no advento de um movimento designado como socioambientalismo, que surge em meados da década de 1980 com base na ideia de uma articulação necessária entre políticas ambientais, comunidades locais com conhecimento tradicional e práticas de gestão sustentável. Esse movimento foi influenciado e também fortaleceu uma concepção diferenciada de ambientalismo (Cunha; Almeida, 2001; Santilli, 2012)[4].

No que diz respeito ao contexto institucional, ele está relacionado ao surgimento dos PCT e ao conceito de identidade política. Uma conservação emergente baseada na comunidade — como é o caso das populações tradicionais da Amazônia — desafiou a forma hegemônica de conservação que expulsava as populações locais das áreas conservadas. Os defensores desse contramovimento hegemônico apontaram que, devido às formas específicas de gestão, as áreas habitadas por comunidades tradicionais permaneceram florestadas e mantiveram alta biodiversidade.

O período de redemocratização (1978-1985) abriu espaço para a canalização dessas lutas sociais. No contexto da formação da Assembleia Nacional Constituinte em 1987, povos indígenas de várias nações se engajaram coletivamente em esforços para garantir o reconhecimento de seus direitos na CF/1988. Contando com amplas alianças, o movimento indígena conseguiu incluir um capítulo constitucional que rompe com uma visão assimilacionista encampada pelo Estatuto do Índio.

Assim, o reconhecimento dos direitos territoriais indígenas é ampliado pela CF/1988, que estabeleceu aos povos indígenas o direito de preservar sua diferença e definiu direitos territoriais como “originais”, reconhecendo a sua existência antes da criação do próprio Estado brasileiro. As disposições constitucionais tinham como objetivo garantir a reprodução física e cultural de acordo com suas práticas, costumes e tradições (Brasil, 2025).

A CF/1988 também reconheceu os direitos das remanescentes comunidades de quilombos aos títulos das terras que ocupavam, além de ampliar o significado de patrimônio cultural e terras ocupadas. Esse novo marco constitucional e jurídico-político reformulou o Brasil

[4] O aspecto inovador do socioambientalismo pode ser atribuído à sua extensa rede de relações transescalares, abrangendo acadêmicos, movimentos sociais, organizações não governamentais e váriosórgãos governamentais. Essas relações facilitam a consolidação de um marco legal institucional para a preservação ambiental e a proteção das populações tradicionais (Cunha; Almeida 2001; Universidade de São Paulo, 2000; Santilli, 2012).

como um Estado pluriétnico e expandiu os mecanismos de proteção e reivindicação de agendas étnico-raciais, ambientais e culturais.

Por conseguinte, o arcabouço constitucional fornece a base para reivindicar o direito fundamental à estabilidade climática como uma extensão do direito universal a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, consagrado no art. 225 da CF/1988 (Moreira, 2021). Em termos de legislação infraconstitucional, em 1990 foi criada a primeira Área de Uso Sustentável Protegida, inspirada no modelo territorial das terras indígenas. Muitas outras áreas foram criadas desde então com o objetivo de proteger o que ficou conhecido como "povos e comunidades tradicionais" que nelas vivem e o uso sustentável dos recursos naturais por essas comunidades.

O conceito de povos e comunidades tradicionais serve como um termo abrangente para reconhecer uma diversidade de modos de ocupação do território. Ele engloba as histórias de várias lutas contra a desapropriação e usurpação de terras pelo Estado e outros atores econômicos hegemônicos. Na base do seu surgimento há um repertório de reinvindicações: a demanda pela demarcação de terras indígenas, a criação de regimes extrativistas, a titulação de terras quilombolas e outras lutas (Almeida, 2004; Little, 2002). O próprio termo representa uma aproximação entre os esforços conservacionistas para preservar a biodiversidade e a justiça social e as lutas pelo direito à terra (Cunha; Almeida, 2001).

O primeiro documento legal a usar a noção de "povos tradicionais" foi o decreto sobre a regulamentação das florestas nacionais datado de 1994, que se refere aos habitantes cuja ocupação anterior da área florestal lhes garante o consentimento para permanecer. Posteriormente, a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc) — Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (Brasil, 2000) — ampliou as áreas de proteção ambiental nas quais a presença de populações tradicionais seria permitida e garantiu o reconhecimento legal de seus modos de vida, formas de ocupação da terra, uso sustentável dos recursos naturais e conhecimentos tradicionais (Moreira, 2021).

Em 2007, foi criada a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), que visa promover o desenvolvimento sustentável dos PCT, com ênfase no reconhecimento, no fortalecimento e na garantia de seus direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais, com respeito e valorização de sua identidade, suas formas de organização e suas instituições (Brasil, 2007).

A PNMC foi estabelecida pela Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009 (Brasil, 2009), e, apesar do desafio contínuo de sua implementação efetiva, a lei é significativa por formalizar o compromisso anteriormente voluntário do Brasil com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima. Essa é a principal normativa a tratar das estratégias nacionais integradas para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas, com a devida consideração das normas ambientais pré-existentes. Além da norma mencionada, que aborda diretamente a questão climática, vale ressaltar que o Brasil possui um considerável marco legal ambiental que pode ser estrategicamente articulado e aplicado em litígios climáticos.

Na esteira dos avanços jurídicos, a esfera pública tem ampliado o reconhecimento sobre o papel significativo desempenhado por esses grupos na manutenção e preservação das florestas e dos modos de vida tradicionais que são de grande importância para a regulação climática. De fato, apesar de sua heterogeneidade, os povos indígenas e outras comunidades tradicionais representam uma força política significativa na resistência a qualquer retrocesso relacionado aos direitos ambientais e humanos, bem como na luta pela justiça climática.

Os dois fatores se reforçam mutuamente: a preservação das florestas garante a continuidade da existência e do modo de vida dos povos indígenas e outros povos tradicionais, enquanto a proteção desses territórios ajuda a regular o clima na região e em escala global. O impacto das áreas protegidas na regulação climática é avaliado por várias instituições e os resultados indicam que esses territórios protegidos atuam como uma “barreira verde” ao desmatamento e às queimadas. Para ilustrar, um estudo realizado por um consórcio de organizações que atuam na Amazônia indica que 83% do desmatamento na região entre 2001 e 2015 ocorreu fora dos territórios indígenas e outras áreas protegidas (Territorios [...], 2017).

5 Ativismo indígena e litígio climático

Durante o processo eleitoral brasileiro de 2022, foram destacadas as políticas ambientais e indígenas equivocadas do governo Bolsonaro e seu impacto na regulação climática. No Festival Climax, em Bordeaux (realizado de 9 a 11 de setembro de 2022 e assistido ao vivo por nós), Metuktire, irmão do renomado líder indígena brasileiro cacique Raoni, fez um discurso em seu nome, utilizando sua língua nativa, o kayapó:

> Nós, povos indígenas do Brasil, estamos passando por uma situação muito difícil por causa do atual governo, que tem sido muito ameaçador, violando-nos, povos indígenas. E eu quero pedir a vocês que estão aqui para que possamos gritar ao mundo para que este governo atual saia e que venha outro presidente que possa nos ajudar, nos apoiar, nos defender dentro do nosso território. Para que, dentro da natureza, possamos manter nossa cultura viva. Como nossos pais nos transmitiram, nossa cultura, nossa tradição, nossas festas, nossas cerimônias. Porque nossa cultura depende muito da natureza. Da floresta, do rio e da terra (Metuktire, 2022, tradução livre).

Uma vasta audiência respondeu com aplausos entusiasmados ao seu discurso. O objetivo era claro: denunciar violações e retrocessos nos direitos socioambientais durante o governo populista de extrema direita no Brasil. O orador enfatizou a relação entre territórios, cultura tradicional e natureza. A cosmovisão dos Kayapó — que pode ser vista em outros grupos étnicos — foi violada durante todo o mandato de Bolsonaro.

Esse momento demonstra como o ativismo indígena buscou compensar a falta de espaço para o diálogo com o Governo brasileiro por meio da articulação com organizações internacionais. A presença de representantes indígenas em fóruns internacionais também passou a ser vista como necessária para legitimar o debate sobre as mudanças climáticas, dado o reconhecido protagonismo desempenhado pelos povos indígenas e pelas comunidades tradicionais na defesa de seus territórios e da biodiversidade.

No âmbito nacional, o movimento indígena desempenhou um protagonismo no enfrentamento às (in)ações estatais e na reivindicação de demandas étnicas durante a pandemia de Covid-19. O movimento indígena coordenou protestos para combater o negacionismo e a leniência do Governo na proteção da saúde coletiva. A demanda específica foi orientada para garantir à população indígena o direito à saúde de forma culturalmente adequada, com base em vulnerabilidades históricas, o que incluiu prioridade na distribuição de vacinas (Rennó; Avritzer; Carvalho, 2021).

Durante o governo de Bolsonaro, as primeiras ações judiciais classificadas como litígios climáticos foram movidas por associações indígenas, quilombolas e de pescadores. Todas elas argumentavam contra retrocessos legais e impactos negativos em seu próprio modo de vida. Atuando em conjunto com outras associações civis, três ações judiciais foram movidas contra o Governo e empresas, entre 2019 e 2022, sob o mesmo cenário: a violação do CLPI das comunidades tradicionais (Avritzer, 2021).

De acordo com a Convenção nº 169, o CLPI é o direito de ser consultado sobre medidas administrativas ou legislativas que possam afetar o território tradicional. Esse direito se baseia no princípio da autodeterminação e visa garantir às comunidades tradicionais o

direito de manter seus modos de vida ou, em outras palavras, gerenciar seu próprio processo de desenvolvimento. Violações desse direito foram relatadas e, mais recentemente, levadas aos tribunais em casos envolvendo licenciamento ambiental para grandes empresas de mineração, projetos de infraestrutura e outros assuntos. Os autores da ação buscam a declaração judicial de nulidade das licenças ambientais.

Em setembro de 2025, o banco de dados do Sabin Centre for Climate Change Law (© 2025) registrou 12 casos no Brasil com base na Convenção nº 169 — em todo o mundo, há apenas dois outros casos baseados nesse argumento, apresentados na Colômbia e no Equador — e todos podem ser classificados como alinhados com o clima. Até o momento, apenas dois desses 14 casos no Brasil foram decididos, ambos questionando a constitucionalidade de regulamentações que violavam o direito das comunidades ao CLPI e que tinham um impacto negativo sobre questões climáticas e ambientais. As decisões judiciais foram favoráveis e declararam as regulamentações inconstitucionais.

Esse período parece ter forjado uma curva de aprendizado judicial, especialmente para as associações indígenas, que continuaram ativas nos anos subsequentes. Em 2023, a Associação dos Povos Indígenas do Brasil (Apib), em litígio ativo com o Instituto Arayara, entrou com um conjunto de seis ações judiciais contestando os processos de licenciamento para exploração de petróleo. No mesmo ano, a Apib entrou com uma ação judicial contestando a constitucionalidade da Lei nº 14.701, de 20 de outubro de 2023, conhecida como Lei do Marco Temporal. No corrente ano de 2025, a Apib entrou com uma ADO, argumentando a ausência de regulamentação para controlar o uso aéreo de pesticidas e seus impactos na regulação climática. Essas duas últimas ações judiciais mostram um novo padrão de ativismo judicial indígena que busca ampliar o alcance das decisões judiciais para além dos direitos étnicos.

6 Considerações finais

O objetivo deste estudo foi proporcionar uma compreensão mais abrangente do contexto dos litígios climáticos no Brasil, indo além do foco exclusivo nos aspectos processuais e avançando para uma análise sociopolítica. A proposta dessa abordagem no caso brasileiro permite iluminar o debate prospectivo sobre o escopo dos litígios climáticos no Sul Global.

A apresentação do panorama jurídico-institucional e político que enquadra a temática socioambiental no Brasil demonstra que o desempenho dos atores públicos e privados segue uma trajetória histórica de lutas que impactarão o uso estratégico da arena judicial na defesa de direitos alinhados à proteção do clima. Como particularidade no caso brasileiro, destaca-se o caráter socioambiental do aparato jurídico que se consolidou institucionalmente no Brasil a partir dos movimentos de resistência (Marés, 2002).

O caso brasileiro ilustra como a atuação de atores diversos dentro desse marco jurídico-institucional fortaleceu a luta contra os retrocessos climáticos em um contexto político adverso. Destacamos o associativismo judicial indígena, pois ele vem crescendo e ampliando sua autonomia para desafiar omissões do Estado com enormes impactos climáticos.

Há, no caso brasileiro, um caminho claro que vem sendo gradualmente explorado nos tribunais brasileiros e tem o potencial de aproximar a justiça social e o litígio climático: o reconhecimento do direito ao CLPI dos povos tradicionais, com base na Convenção nº 169 da OIT.

A maioria dos casos relacionados ao clima, anteriormente mencionados, ainda não foram resolvidos. No entanto, o acompanhamento e os resultados desses casos podem indicar potencial reorientação da governança climática no Brasil. Além disso, o caso brasileiro destaca a dimensão ética do litígio climático, com foco particular nos grupos vulneráveis afetados pelas mudanças climáticas, e também inclui uma análise crítica do modelo de desenvolvimento predominante.

Referências

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. Terras tradicionalmente ocupadas: processos de territorialização e movimentos sociais. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, Natal, v. 6, n. 1, maio 2004. Disponível em: https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/102. Acesso em: 26 nov. 2025.

ARTICULAÇÃO DOS POVOS INDÍGENAS DO BRASIL *et al*. **Structural violation of the right to a clean, healthy and sustainable environment perpetrated by the Brazilian government**: a submission on environmental destruction, climate change and human rights abuses in Brazil. Brasília: Apib: Conectas Direitos Humanos, 2022. Disponível em:

https://wwfbrnew.awsassets.panda.org/downloads/structural_violation_of_the_right_to_a_clean_and_healthy_environment.pdf. Acesso em: 11 nov. 2025.

AVRITZER, Leonardo. **Política e antipolítica nos dois anos de governo Bolsonaro**. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, compilado até a Emenda Constitucional nº 135/2025. Brasília, DF: Senado Federal, 2025. 488 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/685819/CF88_EC135_2025.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 12 nov. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. Brasília, DF, 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 12 nov. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF, 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 24 nov. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 12 nov. 2025.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA (Brasil) (org.). **Atlas de conflitos socioterritoriais pan-amazônico**. Goiânia: CPT, 2020. 116 p. Disponível em: https://cptnacional.org.br/wp-content/uploads/2025/03/pt-atlas-de-conflitos-socioterritoriais-pan-amazonico.pdf. Acesso em: 12 de nov. 2025.

CUNHA, Manuela Carneiro da; ALMEIDA, Mauro. Populações indígenas, povos tradicionais e conservação na Amazônia. *In*: CAPOBIANCO, João Paulo Ribeiro (coord.). **Biodiversidade na Amazônia brasileira**: avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios. São Paulo: Instituto Socioambiental: Estação Liberdade, 2001. p. 184-193.

DOLABELA, Helena. Eleições 2022 e o futuro climático: o que esperar para o próximo governo Lula? *In*: AVRITZER, Leonardo; SANTANA, Eliara; BRAGATTO, Rachel Callai (org.). **Eleições 2022 e a reconstrução da democracia no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2023.

LEME, Fabiana Soares. **Direitos da natureza**: caminhos possíveis para a sociedade urbana. 2023. 124 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023.

LITTLE, Paul E. Etnodesenvolvimento: uma proposta de desenvolvimento a partir do povo. *In*: LIMA, Antonio Carlos de Souza; BARROSO-HOFFMANN, Maria (org.). **Etnodesenvolvimento e políticas públicas**: bases para uma nova política indigenista. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2002. p. 39-47. Disponível em: http://laced3.hospedagemdesites.ws/laced/arquivos/03-Etnodesenvolvimento.pdf. Acesso em: 11 nov. 2025.

MARÉS, Carlos Frederico. Introdução ao direito socioambiental. *In*: LIMA, André Rodolfo (org.). **O direito para o Brasil socioambiental**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 2002. p. 21-48.

MATUKTIRE, Raoni. Discurso. *In*: CLIMAX FESTIVAL, 8., 2022, Bordeaux. Bordeaux, set. 2022. Discurso *on-line*.

MILANEZ, Bruno; FONSECA, Igor Ferraz da. Justiça climática e eventos climáticos extremos: o caso das enchentes no Brasil. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, v. 93, p. 93-101, jul. 2010. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/fc30c983-c008-4afc-ae6a-d243e563b81d/content. Acesso em: 12 nov. 2025.

MOREIRA, Danielle (coord.). **Litigância climática no Brasil**: argumentos jurídicos para a inserção da variável climática no licenciamento ambiental. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2021. Disponível em: https://www.editora.puc-rio.br/media/Litigancia%20climatica_ebook_final_2.pdf. Acesso em: 12 nov. 2025.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Convenção nº 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais e Resolução referente à ação da OIT**. 5. ed. Brasília: OIT, 2011. Disponível em: https://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Convencao_169_OIT.pdf. Acesso em: 12 nov. 2025.

PEEL, Jacqueline; LIN, Jolene. Transnational climate litigation: the contribution of the Global South. **American Journal of International Law**, Melbourne, v. 113, n. 3, p. 1-96, abr. 2019. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3379155. Acesso em: 12 nov. 2025.

PEEL, Jaqueline; LIN, Jolene. **Litigating climate change in the Global South**. Oxford: Oxford University Press, 2024.

RENNÓ, Lucio; AVRITZER, Leonardo; CARVALHO, Priscila de. Entrenching right-wing populism under Covid-19: denialism, social mobility, and government evaluation in Brazil. **Revista Brasileira de Ciência Política**, Brasília, v. 36, 2021. p.1-29. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbcpol/a/wBZ7ZbgxdGRq8R8spYmP3SQ/?format=html&lang=en. Acesso em: 12 nov. 2025.

SABIN CENTER FOR CLIMATE CHANGE LAW. **The climate litigation database**. Nova Iorque: Columbia Climate School, © 2025. *Site.* Disponível em: https://www.climatecasechart.com/. Acesso em: 12 nov. 2025.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos**: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Editora Peirópolis, 2012 Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/SANTILLI_Juliana-Socioambientalismo-e-novos-direitos.pdf. Acesso em: 11 nov. 2025.

SETZER, Joana. HIGHAM, Catherine. **Global trends in climate chenge litigation**: 2025 snapshot. Nova Iorque: Columbia Climate School, 2025. Disponível em: https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2025/06/Global-Trends-in-Climate-Change-Litigation-2025-Snapshot.pdf. Acesso em: 11 nov. 2025.

SETZER, Joana; VANHALA, Lisa C. Climate change litigation: a review of research on courts and litigants in climate governance. **WIREs Climate Change**, Nova Jersey, v. 10, n. 3, 2019.

TERRITORIOS de los pueblos indígenas amazónicos, bosques y cambio climático: análisis y opciones de política. **EcoCiencia**, Quito, oct. 2017. Disponível em: https://ecociencia.org/wp-content/uploads/2017/11/PolicyBrief_Span.pdf. Acesso em: 12 nov. 2025.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Núcleo de Pesquisa Sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas do Brasil. **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. São Paulo: Ministério do Meio Ambiente, 2000. Disponível em: https://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/saberes%20trad.pdf. Acesso em: 12 nov. 2025.

XAVIER FILHO, José Roberto Strang. **A judicialização das mudanças climáticas**. 2021. 215 f. Dissertação (Mestrado em Direito Econômico, Financeiro e Tributário) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2133/tde-27092022-082925/publico/4947466MIO.pdf. Acesso em: 24 nov. 2025.

Recebido em: 29/09/2025

Aceito em: 24/10/2025

Plano climático de Minas Gerais: estratégias, metodologia e lições para políticas públicas subnacionais

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo. 17393078

Ana Paula Ramos[1]
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad-MG)
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0003-1751-2109
E-mail: ana.ramos@meioambiente.mg.gov.br

Libério Junio da Silva[2]
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad-MG)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6677-4645
E-mail: liberio.silva@meioambiente.mg.gov.br

Eduarda Barbosa dos Santos[3]
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad-MG)
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0001-7055-7264
E-mail: eduarda.santos@meioambiente.mg.gov.br

Edwan Fernandes Fioravante[4]
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad-MG)
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0007-0511-126X
E-mail: edwan.fioravante@meioambiente.mg.gov.br

Renata Maria de Araújo[5]
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad-MG)
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0005-3488-0215
E-mail: renata.araujo@meioambiente.mg.gov.br

[1]Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental, graduada pela Escola Paulo Neves de Carvalho - Fundação João Pinheiro, com pós-graduação em Gestão de Projetos. Atualmente é Diretora de Sustentabilidade, Energia e Mudanças Climáticas na Semad-MG. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/5297868192391455.

[2] Doutor em Geociências (Geoquímica) pela Universidade Federal Fluminense, Mestre em Manejo e Conservação de Ecossistemas Naturais e Agrários pela Universidade Federal de Viçosa e graduado em Ciências Biológicas pela Fundação Universidade de Itaúna. Atualmente, é analista ambiental da Semad-MG. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/9162739267571634.

[3]Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária pelo CEFET-MG. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/1857617783661723.

[4] Doutor em Demografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (2009); Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Minas Gerais (1996) e graduado em Estatística pela Universidade Federal de Minas Gerais (1990). Atualmente é analista ambiental da Fundação Estadual do Meio Ambiente de Minas Gerais (FEAM). CV: http://lattes.cnpq.br/6253552402253260.

[5] Mestranda em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável no Centro Universitário Dom Helder, Especialista em Direito Ambiental pelo Centro de Atualização em Direito e graduada em Direito pela Faculdade de Direito Milton Campos. Atualmente é Superintendente de Qualidade Ambiental e Mudanças Climáticas na Semad-MG**.** CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/8502432251702041.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

Resumo

O estado de Minas Gerais publicou o seu Plano de Ação Climática (Plac-MG) em 2023 e, desde então, vem desenvolvendo estratégias para fortalecer a execução e o monitoramento do plano. Esse artigo busca apresentar a metodologia e a estrutura do Plac-MG, bem como os desafios de sua implementação, estabelecendo Minas Gerais como referência para formulação e execução de políticas públicas climáticas no contexto subnacional. O estado buscou, no processo de formulação do seu plano, a participação social, mas encontrou barreiras em garantir a representatividade de todos os grupos minoritários pretendidos. Além disso, no que diz respeito à execução do plano, verificou-se uma ausência de um arcabouço preparado para todas as necessidades do projeto. Como solução, fez-se um projeto com apenas algumas metas, estabeleceu-se um comitê intragovernamental, desenvolveu-se uma plataforma de relato e monitoramento e buscou-se parcerias internacionais. Dessa forma, as lições aprendidas com base na experiência mineira podem ser absorvidas e aplicadas pelos diversos níveis de território na elaboração, na execução e no monitoramento dos seus planos de ação climática, evitando a replicação de erros e promovendo maior eficiência.

Palavras-chave: Mudanças climáticas. Políticas públicas. Minas Gerais. *Race to Zero*.

Climate plan of Minas Gerais: strategies, methodology and lessons for subnational public policies

Abstract

The State of Minas Gerais published its Climate Action Plan (Plac) in 2023 and has since been developing strategies to strengthen the plan’s implementation and monitoring. This article aims to present the methodology and structure of the Plac-MG, as well as the challenges of its implementation, establishing Minas Gerais as a reference for the formulation and execution of subnational climate public policies. In the plan’s formulation process, the state sought social participation but faced barriers in ensuring the representation of all intended minority groups. Furthermore, regarding the plan’s execution, a lack of a framework prepared to meet all project needs was identified. As a solution, a project with only a few goals was designed, an intragovernmental committee

was established, a reporting and monitoring platform was developed, and international partnerships were pursued. Thus, the lessons learned from the Minas Gerais experience can be absorbed and applied across different territorial levels in the development, implementation, and monitoring of their climate action plans, helping to avoid the replication of mistakes and promoting greater efficiency.

Keywords: Climate change. Public policies. Minas Gerais. Race to Zero

1 Introdução

As mudanças climáticas representam, na contemporaneidade, um dos maiores e mais complexos desafios globais, exigindo esforços coordenados entre diferentes países, setores econômicos e escalas de governo. O fenômeno, definido como alterações de longo prazo nos padrões climáticos médios da Terra, resulta tanto de variações naturais quanto da intensificação das atividades humanas que promovem o acúmulo de Gases de Efeito Estufa (GEE) na atmosfera (Nações Unidas, 2020). Entre esses gases, destacam-se o dióxido de carbono (CO_2), o metano (CH_4) e o óxido nitroso (N_2O), liberados em larga escala por processos como a queima de combustíveis fósseis, o desmatamento, as práticas agropecuárias intensivas, as mudanças no uso da terra e a exploração indiscriminada de recursos naturais. Além disso, setores industriais e urbanos contribuem de forma expressiva para a emissão de poluentes e GEE, evidenciando a complexidade das fontes emissoras e a necessidade de políticas integradas que contemplem múltiplos setores e escalas territoriais.

O consenso científico expresso pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) indica que a elevação da temperatura média global já ultrapassa 1,1°C em relação aos níveis pré-industriais e que as consequências desse aquecimento são diversas e interligadas: aumento da frequência e intensidade de eventos climáticos extremos, como secas prolongadas, inundações, tempestades severas e ondas de calor; alterações nos regimes de precipitação; impactos sobre a biodiversidade, os ecossistemas e a integridade de hábitats naturais; além de efeitos socioeconômicos severos, incluindo insegurança alimentar, escassez hídrica, crises migratórias e intensificação das desigualdades sociais (IPCC, 2023). Esses impactos não se distribuem de forma homogênea e afetam de maneira mais aguda as populações vulneráveis, regiões mais pobres e áreas com menor capacidade institucional para adaptação.

Diante desse cenário, a atuação governamental revela-se essencial para coordenar políticas públicas que mitiguem as emissões de GEE e promovam medidas de adaptação capazes de reduzir a vulnerabilidade das populações. A governança climática, nesse sentido, exige tanto a cooperação internacional quanto a participação ativa de entes nacionais e subnacionais. A dimensão multinível da ação climática implica reconhecer que, embora os acordos internacionais estabeleçam metas globais, a implementação prática dessas metas ocorre, em grande medida, nos estados e municípios que detêm maior proximidade com as populações e compreensão das especificidades territoriais, culturais e socioeconômicas. A integração entre políticas nacionais, regionais e locais é, portanto, estratégica para garantir que as medidas climáticas sejam adequadas às realidades territoriais, eficientes na alocação de recursos e eficazes na promoção de resiliência social e ambiental.

Ao longo das últimas décadas, diferentes acordos e instrumentos internacionais foram estabelecidos para enfrentar a crise climática. O Protocolo de Quioto (1997) inaugurou um regime jurídico internacional vinculante, impondo metas quantitativas de redução de emissões para países desenvolvidos e reconhecendo a responsabilidade histórica das nações industrializadas. Posteriormente, o Acordo de Paris (2015) representou um marco significativo ao propor um esforço coletivo para manter o aumento da temperatura global abaixo de 2° C, com esforços para limitá-lo a 1,5° C. Mais recentemente, iniciativas como a campanha *Race to Zero*, coordenada pela Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), reforçam o engajamento de governos subnacionais, empresas e organizações não governamentais na busca pela neutralidade de carbono até 2050 (Global Climate Action, 2020; O que [...], 2025). Essas iniciativas evidenciam que a ação climática efetiva depende de um esforço articulado e contínuo entre atores públicos, privados e da sociedade civil, promovendo sinergias entre políticas, investimentos e inovação tecnológica.

O Brasil, como signatário desses acordos, tem buscado alinhar suas políticas nacionais às metas internacionais, embora enfrente desafios significativos relacionados ao desmatamento, à degradação ambiental, ao uso insustentável da terra e à dependência de combustíveis fósseis em setores estratégicos. Nesse contexto, os entes subnacionais (estados e municípios) desempenham papel fundamental, tanto na implementação de medidas de mitigação e adaptação quanto na elaboração de políticas que

dialoguem com as realidades locais. Essa atuação descentralizada contribui para fortalecer a agenda nacional e ampliar a legitimidade e a eficácia das políticas públicas, promovendo soluções territorialmente ajustadas, fortalecendo capacidades locais e estimulando a participação cidadã no processo de tomada de decisões.

O estado de Minas Gerais foi o primeiro ente subnacional da América Latina a aderir à campanha *Race to Zero*, apresentando resultados reconhecidos em relatórios internacionais de desempenho climático, como o *Carbon Disclosure Project* (CDP). O estado também se tornou o único da América do Sul a participar da Cúpula de Ambição Climática da Organização das Nações Unidas (ONU), reforçando seu compromisso em avançar em ações de enfrentamento às mudanças climáticas (Minas [...], 2021). Com base nesse compromisso, Minas Gerais elaborou o Plano Estadual de Ação Climática (Plac-MG), que define diretrizes, metas e ações estratégicas para alcançar a neutralidade de carbono até 2050.

O Plac-MG foi estruturado pela organização internacional não governamental Governos Locais pela Sustentabilidade (Iclei), com financiamento do *UK PACT Green Recovery Challenge Fund*, em um processo participativo que envolveu oficinas regionais, reuniões setoriais e consultas públicas. O plano estabelece 12 setores prioritários, 28 ações, 103 subações e 199 metas, configurando um planejamento para orientar a transição do estado rumo a um modelo de desenvolvimento sustentável, alinhado às metas climáticas nacionais e internacionais. Todavia, a simples proposição de um plano não garante sua efetividade. A implementação de políticas climáticas em nível estadual envolve desafios complexos, que vão desde a necessidade de coordenação interinstitucional, alinhamento entre diferentes órgãos e níveis de governo, mobilização de recursos financeiros e tecnológicos, até capacitação de pessoal técnico qualificado (Minas Gerais, 2022, 2023).

Ademais, é fundamental assegurar que o processo seja inclusivo, contemplando a diversidade social, cultural e regional do estado, de forma que os benefícios das políticas alcancem toda a população de maneira equitativa. O Plac-MG incorpora mecanismos de governança, monitoramento e avaliação contínua, buscando integrar ciência, políticas públicas e participação social de forma articulada e sistemática. Dessa maneira, o plano funciona como um instrumento de planejamento climático subnacional, promovendo aprendizado contínuo, ajustes metodológicos e disseminação de práticas que podem servir de subsídio para outros estados e municípios.

Diante desse contexto, o presente artigo tem como objetivo apresentar detalhadamente a metodologia utilizada na formulação do Plac-MG, discutir seus principais resultados e analisar os desafios associados à sua implementação, incluindo aspectos de governança, financiamento, monitoramento e participação social. Busca-se, assim, contribuir para o debate sobre a importância dos entes subnacionais na agenda climática global, destacando o caso de Minas Gerais como referência para a formulação e a execução de políticas públicas climáticas em contextos similares, fornecendo lições aprendidas e recomendações que possam subsidiar outros estados, municípios e países na construção de estratégias de mitigação, adaptação e desenvolvimento sustentável.

2 Metodologia

2.1 Tipo de estudo

O presente trabalho caracteriza-se como um estudo de caso de natureza qualitativa e aplicada, centrado na análise da formulação, da execução e do monitoramento do Plac-MG. A escolha pelo delineamento de estudo de caso deve-se ao fato de que o Plac-MG representa uma experiência concreta, situada em um contexto específico, que oferece elementos relevantes para compreender tanto os avanços quanto as limitações de políticas climáticas em nível subnacional. Trata-se de uma investigação que busca não apenas descrever um processo, mas também interpretá-lo de forma crítica, relacionando as etapas do planejamento com os resultados alcançados e com os desafios enfrentados durante sua implementação.

Do ponto de vista qualitativo, a pesquisa valoriza a compreensão de percepções sociais, arranjos institucionais e mecanismos de governança que compuseram a trajetória do plano. Foram considerados não apenas dados técnicos, como inventários de emissões e diagnósticos setoriais, mas também os registros provenientes das oficinas regionais, dos fóruns temáticos e da consulta pública, fundamentais para captar a pluralidade de vozes envolvidas. A dimensão aplicada do estudo se expressa na utilidade prática da análise, uma vez que busca identificar lições aprendidas e boas práticas que possam servir de referência para a formulação de planos de ação climática em outros estados brasileiros e em territórios subnacionais de países em desenvolvimento.

A adoção desse recorte metodológico permite reconhecer o Plac-MG como uma experiência singular no cenário latino-americano, destacando seu caráter pioneiro e a diversidade de atores envolvidos. Ao mesmo tempo, possibilita situar o caso mineiro em diálogo com debates mais amplos sobre governança climática, políticas públicas territoriais e implementação de compromissos internacionais como o Acordo de Paris. Dessa forma, o estudo aqui desenvolvido contribui para ampliar a compreensão sobre os desafios e as potencialidades da ação climática em nível subnacional, reforçando o papel dos estados e municípios como agentes estratégicos no enfrentamento da crise climática.

2.2 Fontes de dados

A construção do Plac-MG baseou-se em diferentes fontes primárias e secundárias. Entre as fontes primárias, destacam-se:

a) registros provenientes de oficinas regionais, fóruns temáticos, reuniões setoriais e consultas públicas digitais;

b) atas, relatórios técnicos e contribuições recebidas durante o período de consulta pública de 60 dias.

Como fontes secundárias, foram utilizados:

a) inventários estaduais de emissões e remoções de GEE;

b) diagnósticos climáticos, socioeconômicos e territoriais já existentes;

c) documentos oficiais de políticas nacionais e internacionais, como o Acordo de Paris, além de relatórios de organismos multilaterais e referências metodológicas do ICLEI — *Green Climate Cities* (GCC).

2.3 Procedimentos de análise

Os dados utilizados neste estudo foram organizados e analisados a partir de duas dimensões complementares: técnica e participativa. A dimensão técnica abrangeu a atualização do *4º Inventário Estadual de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa de Minas Gerais* (2015-2019), que forneceu a base empírica para a definição das metas setoriais de mitigação (Minas Gerais, 2022). Essa etapa envolveu a consolidação de informações sobre os principais setores emissores — energia, resíduos,

Processos Industriais e Uso de Produtos (Ippu) e Agricultura, Florestas e Outros Usos da Terra (Afolu) —, permitindo identificar padrões de emissão, tendências históricas e potenciais de redução. Também foram analisados planos, programas e legislações existentes no estado relacionados à agenda climática, ambiental e de desenvolvimento sustentável, com o objetivo de mapear sinergias, evitar duplicidade de esforços e identificar lacunas regulatórias ou incoerências institucionais que pudessem comprometer a efetividade do Plac-MG. Esse mapeamento forneceu subsídios para a integração do plano com políticas já em vigor e para a proposição de ajustes normativos futuros.

A dimensão participativa, por sua vez, concentrou-se na sistematização das contribuições oriundas de oficinas regionais, fóruns temáticos e consulta pública, que totalizaram centenas de manifestações de atores sociais diversos. Essas contribuições foram submetidas a um processo de categorização temática, no qual propostas semelhantes foram agrupadas e classificadas de acordo com a pertinência setorial e o alinhamento com os objetivos estratégicos do plano. Posteriormente, as propostas foram avaliadas por uma equipe técnica multidisciplinar, que aplicou critérios de viabilidade técnica, impacto potencial de mitigação ou adaptação, relevância social e capacidade institucional de implementação. Esse processo buscou equilibrar as expectativas sociais com as condições práticas de execução, resultando em um conjunto de ações e metas que refletem tanto as demandas da sociedade quanto as limitações e as oportunidades identificadas nos diagnósticos técnicos.

2.4 Critérios de priorização

Para viabilizar a implementação do plano, o conjunto inicial de 297 contribuições foi refinado e resultou em 28 ações estratégicas, 103 subações e 199 metas. A seleção das ações prioritárias baseou-se em critérios de:

a) impacto potencial de mitigação e adaptação;

b) viabilidade técnica, institucional e financeira;

c) integração com políticas e planos já existentes;

d) abrangência territorial e relevância social, com atenção especial à inclusão de grupos historicamente marginalizados.

2.5 Triangulação e codificação dos dados

As informações provenientes das oficinas regionais, dos fóruns temáticos e da consulta pública passaram por um processo de triangulação metodológica, que consistiu na comparação entre dados técnicos (inventários e diagnósticos), percepções sociais (contribuições qualitativas) e diretrizes institucionais (normas, leis e programas em vigor). A triangulação permitiu validar tendências, evitar redundâncias e identificar consensos e divergências entre os diferentes atores. Para a sistematização, as contribuições foram codificadas e categorizadas por eixo temático, setor de atuação e nível de governança, o que possibilitou consolidar um conjunto de ações factíveis alinhadas às necessidades identificadas.

3 Resultados e discussão

O Plac-MG, publicado em 2023, representa uma das principais experiências de planejamento e gestão climática em escala subnacional no Brasil. Sua elaboração incorporou contribuições diversificadas da sociedade civil, do setor privado e de órgãos públicos, consolidando-se como “[...] uma ferramenta de grande importância na busca da conformidade climática de um território” (Minas Gerais, 2023, p. 21). O documento reflete o compromisso do estado com a agenda internacional, estando alinhado ao Acordo de Paris, que estabelece como meta global a neutralização das emissões de GEE até 2050 (Minas Gerais, 2023). Esse alinhamento coloca Minas Gerais em posição de destaque entre entes subnacionais, evidenciando a relevância de ações coordenadas entre diferentes níveis de governo e a sociedade.

O plano está estruturado em quatro linhas estratégicas de atuação: mitigação, adaptação, inovação e justiça climática. Cada uma dessas dimensões desempenha papel específico no fortalecimento da política estadual de enfrentamento às mudanças climáticas.

a) Mitigação: voltada à redução das emissões de GEE, identificadas como a principalcausado aquecimento global e das alterações nos padrões climáticos. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (Brasil, 2025b), a mitigação é “[...] o principal caminho indicado pela ciência para frear o avanço desse processo e evitar impactos ainda mais graves”, pois atua na origem do problema e cria condições para a reversão parcial de danos já existentes. Essa abordagem está fundamentada em

evidências científicas consolidadas, incluindo os relatórios do IPCC, que apontam a redução das emissões como condição essencial para conter o aumento da temperatura média do planeta e prevenir consequências como a perda de biodiversidade, a insegurança hídrica, os prejuízos à agricultura e a intensificação de eventos extremos;

b) Adaptação: refere-se à capacidade de ajustar territórios, sistemas produtivos epopulações aos efeitos atuais e futuros das mudanças climáticas, promovendo resiliência e reduzindo vulnerabilidades (Brasil, 2023a). No Plac-MG, a adaptação não se restringe a intervenções físicas, mas inclui políticas de capacitação, fortalecimento institucional e integração com o planejamento territorial (Minas Gerais, 2023). Esse enfoque é particularmente importante em Minas Gerais, estado que reúne elevada diversidade geográfica e socioeconômica, englobando desde regiões semiáridas com escassez hídrica até áreas urbanas sujeitas a inundações. Nesse sentido, a adaptação é tratada como processo contínuo, que requer monitoramento, ajustes regulares e integração a políticas setoriais;

c) Inovação: compreende a promoção de tecnologias, processos, modelos de eficiente e ampliar seus impactos socioeconômicos. O Plac-MG associa inovação à construção de uma economia de baixo carbono, incentivando a pesquisa aplicada, a transferência tecnológica e a formação de profissionais, ao mesmo tempo em que estimula oportunidades de negócios e empregos sustentáveis (Minas Gerais, 2023). Esse eixo reforça que inovação não se limita a instrumentos técnicos, mas abrange também novas formas de gestão pública e de participação social;

d) Justiça climática: insere-se como dimensão ética e política, derivada do conceito de justiça ambiental, articulando equidade social e sustentabilidade. O plano contempla medidas voltadas a proteger grupos mais vulneráveis, como populações periféricas, povos indígenas e comunidades tradicionais. Essa abordagem se sustenta em três dimensões: distributiva (garantia de repartição justa de benefícios e riscos), de reconhecimento (valorização da diversidade social) e procedimental (participação efetiva nos processos decisórios) (Barreiros *et al*, 2025). A incorporação da justiça climática assegura que políticas de mitigação e adaptação não reforcem desigualdades históricas, mas contribuam para reduzi-las.

Com base nesses quatro eixos, o Plac-MG organiza-se em 12 setores prioritários, que se desdobram em 28 ações estratégicas, subdivididas em 103 subações e detalhadas em 199

metas (Figura 1). Essa estrutura hierárquica possibilita alinhar objetivos gerais e medidas específicas, ao mesmo tempo em que facilita o monitoramento e a avaliação do desempenho.

A elaboração do plano iniciou-se com um mapeamento abrangente dos atores envolvidos, assegurando a inclusão de setores diversos da sociedade. Um aspecto central dessa etapa foi a atenção especial às populações historicamente marginalizadas, como negros, indígenas, quilombolas, pessoas com deficiência e comunidades LGBTQIAPN+. Por exemplo, 71% dos participantes eram brancos, enquanto negros representaram 23% e indígenas apenas 1%, em contraste com a composição populacional de Minas Gerais, que é majoritariamente negra (IBGE, 2022). Esse quadro evidencia que a inclusão social, mesmo sendo considerada uma prioridade, enfrenta barreiras históricas e estruturais que demandam ações contínuas e consistentes para serem superadas. Em vista disso, a escuta desses grupos foi considerada essencial para orientar prioridades sociais e ambientais, reforçando a legitimidade do processo e ampliando a compreensão de vulnerabilidades muitas vezes ausentes nos diagnósticos técnicos.

O engajamento desses segmentos gerou dois resultados principais: de um lado, fortaleceu a legitimidade social e política do plano, consolidando-o como processo inclusivo; de outro, permitiu evidenciar riscos e desigualdades específicas, como a exposição diferenciada a eventos extremos e as limitações de acesso a serviços públicos. Para viabilizar essa participação, foram promovidas reuniões presenciais e virtuais, oficinas regionais, fóruns temáticos e consultas digitais, envolvendo representantes de órgãos públicos, setor privado, academia, sociedade civil e comunidades locais. Ao todo, registraram-se mais de 760 participações.

A composição das oficinas regionais revelou nuances importantes de diversidade. Em termos de gênero, 59% dos participantes eram mulheres e 40% homens. Quanto ao vínculo institucional, 35% representavam o setor público, 27% a academia, 22% o setor privado e 16% a sociedade civil. Já no recorte racial, 71% eram brancos, 12% negros, 11% pardos e 1% indígenas, contrastando com a realidade demográfica de Minas Gerais, onde a população autodeclarada negra é majoritária (IBGE, 2022). Esses dados apontam para a necessidade de estratégias adicionais para ampliar a representatividade de grupos minoritários, incluindo metodologias participativas adaptadas, apoio logístico e fortalecimento de parcerias comunitárias.

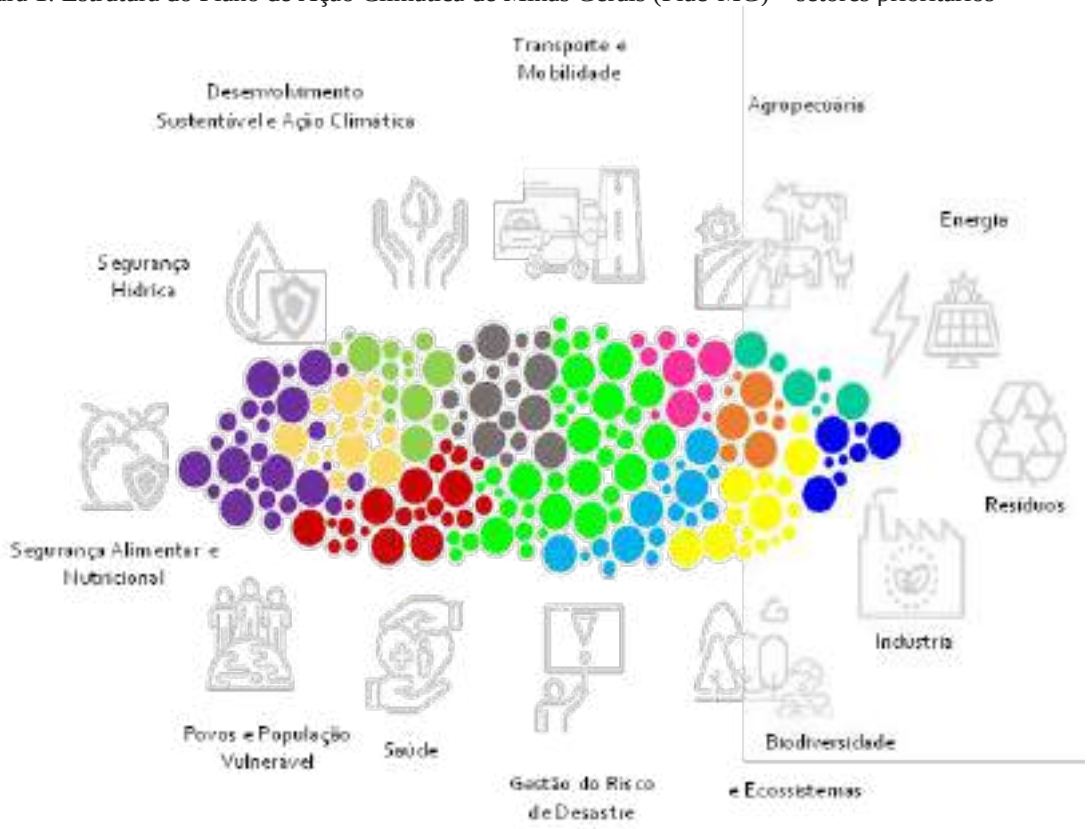
Após a elaboração da versão preliminar, foi aberta uma consulta pública de 60 dias, recebendo 309 manifestações, das quais 59% vieram de organizações da sociedade civil. As áreas com maior participação foram: agropecuária, biodiversidade e ecossistemas, e segurança hídrica. Essa etapa reforçou a transparência e a legitimidade do plano, permitindo a incorporação de múltiplas perspectivas.

Paralelo a isso, o processo contou com um diagnóstico técnico detalhado, incluindo a atualização do *4º Inventário Estadual de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa de Minas Gerais* (2015-2019) (Minas Gerais, 2022), que avaliou emissões de energia, resíduos, Ippu e Afolu. Essa análise permitiu identificar os setores mais críticos e calibrar medidas específicas para diferentes contextos territoriais e econômicos.

O diagnóstico também envolveu levantamento de legislações, planos e programas relacionados à agenda climática, identificando pontos de integração e complementaridade, evitando sobreposição de esforços e otimizando recursos. Foram ainda apontadas lacunas regulatórias e áreas prioritárias para inovação tecnológica e investimentos.

O resultado foi um plano que combina metodologias internacionais, ampla participação social, inventários científicos e análise institucional, proporcionando um instrumento consistente de planejamento climático. Ao integrar diversidade territorial, social e econômica, o Plac-MG estabelece bases sólidas para políticas adaptativas, capazes de reduzir riscos, promover resiliência e fortalecer a sustentabilidade. Sua implementação reforça a necessidade de alinhar mitigação, adaptação, inovação e justiça climática, constituindo um arcabouço estratégico capaz de enfrentar desafios de maneira integrada. Nesse sentido, o Plac-MG se apresenta como modelo de planejamento climático aplicável a outros estados e municípios brasileiros ao demonstrar que o avanço da agenda climática depende da combinação de conhecimento científico, mobilização social, integração institucional e monitoramento contínuo.

Figura 1: Estrutura do Plano de Ação Climática de Minas Gerais (Plac-MG) – setores prioritários



Fonte: Elaboração própria.

Para reduzir essas limitações, o Plac-MG adotou estratégias de divulgação amplas e diversificadas, que incluíram campanhas digitais, envio de e-mails direcionados a universidades, prefeituras e associações locais, além de oficinas de capacitação voltadas a nivelar o conhecimento dos participantes. As oficinas regionais foram organizadas considerando a vulnerabilidade climática e o Índice Mineiro de Vulnerabilidade Climática (IMVC), de modo a assegurar que diferentes aspectos territoriais e socioambientais fossem incorporados ao processo.

O processo participativo resultou em 297 contribuições de diferentes atores, o que exigiu uma etapa de priorização e refinamento. O volume expressivo de propostas apontava a necessidade de reduzir e agrupar ações semelhantes, garantindo condições práticas para a execução e o monitoramento. Após esse refinamento, foram definidas 28 ações estratégicas, classificadas segundo critérios de impacto potencial de mitigação, integração com outros planos já existentes e direcionamento regional (Minas Gerais, 2023).

O Quadro 1 sintetiza o fluxo de priorização das metas, evidenciando a sequência metodológica desde a coleta inicial até a definição final das ações estratégicas.

Quadro 1: Fluxo de Priorização das Metas do Plano de Ação Climática de Minas Gerais (Plac-MG)

1	Levantamento inicial de 297 propostas oriundas de oficinas e	Equipe técnica multidisciplinar	Base ampla de propostas
2	Agrupamento de propostas	Equipe técnica + setores	Redução de
3	Classificação segundo critérios de impacto potencial de mitigação, integração com planos existentes e	Equipe técnica, Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais (Semad-MG) e	Definição preliminar de prioridades
4	Validação em fóruns e consultas	Sociedade civil, setor privado,	Consolidação social e
5	Seleção final de 28 ações estratégicas	Comitê coordenador do Plano Gerais (Plac-MG)	Lista oficial de ações estratégicas

Fonte: Elaboração própria.

O número elevado de metas (199), distribuídas entre 12 setores temáticos e eixos transversais estratégicos (Quadro 2), representava um entrave operacional. Entre os setores com maior concentração de metas estão biodiversidade e ecossistemas (35), agropecuária (25) e resíduos (22). Já os eixos transversais, como gestão do risco de desastre e vulnerabilidade climática, povos e população vulnerável, segurança alimentar e segurança hídrica, reforçam a articulação entre políticas de mitigação e adaptação. A quantidade significativa de metas poderia resultar em sobrecarga institucional, conflitos de interesse e dificuldades no monitoramento. Para atenuar esses riscos, foi incorporada uma etapa adicional de refinamento, considerada uma lição aprendida para processos futuros, que permitiu antecipar ajustes metodológicos, definir cronogramas mais adequados e reduzir a complexidade da implementação.

Na fase de execução, o Plac-MG enfrentou duas limitações centrais: governança insuficiente e escassez de recursos. A implementação de um plano dessa magnitude requer coordenação eficaz, comunicação transparente e alinhamento de prioridades. Desse modo, a ausência de mecanismos consolidados de governança poderia resultar em duplicidade de esforços, disputas institucionais e atrasos. Além disso, cada órgão envolvido já possuía suas próprias metas e prioridades, o que demandava instrumentos de integração interinstitucional.

Quadro 2: Estrutura do Plano de Ação Climática de Minas Gerais (Plac-MG) – setores prioritários, ações, subações e metas

Setor	Qtd. Metas
1.Transporte	15
2. Agropecuária	25
3. Energia	14
4. Resíduos	22
5. Indústria	20
6. Gestão do Risco de Desastre e Vulnerabilidade Climática	17
7. Saúde	10
8. Povos e População Vulnerável	8
9. Biodiversidade e Ecossistemas	35
10. Desenvolvimento Sustentável e Ação Climática	17
11. Segurança Alimentar	9
12. Segurança Hídrica	7
Total	**199**

Fonte: Elaboração própria.

Outro aspecto relevante diz respeito às diferenças de prioridades e interesses, uma vez que cada órgão pode ter seus próprios planos, interesses, metas e prioridades, o que pode gerar conflitos ou dificuldades na tomada de decisões conjuntas (Tabela 1). Essa abordagem permitiu iniciar a implementação com metas de maior facilidade de execução, aquelas com recursos disponíveis ou exigências legais, criando tempo para consolidar a governança e o alinhamento estratégico antes de avançar para metas mais complexas.

Tabela 1: Distribuição de metas por órgão executivo estadual

Órgão líder	Metas por órgão
Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Vale do Aço (ARMVA)	3
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais (CBMMG)	4
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-MG)	2
Gabinete Militar do Governador do Estado/Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (Cedec)	7
Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais (Idene)	2
Instituto Estadual de Florestas (IEF)	18
Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam)	8
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa)	28
Secretaria de Estado de Cultura e Turismo (Secult)	4
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (Sede)	30
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social (Sedese)	12
Secretaria de Estado de Educação (See)	1
Secretaria de Estado de Fazenda (SEF)	2
Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias (Seinfra)	10
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad)	56
Secretaria de Estado de Saúde (Ses)	7
Secretaria do Planejamento e Gestão (Seplag)	5
Total Geral	199

Fonte: Elaboração própria.

Ao longo dos três primeiros anos de implementação de seu Plac, o estado de Minas Gerais enfrentou cada um desses desafios, contudo, adaptou-se e aprimorou seus processos para assegurar a execução eficiente do plano. Inicialmente, o estado percebeu que ainda não havia uma governança consolidada para execução e acompanhamento de todas as 199 metas do plano e, por conta disso, foi delimitado um projeto denominado Projeto Estratégico, no qual elencou-se um conjunto prioritário de ações para o acompanhamento sistemático. Assim, foram selecionadas 41 metas para monitoramento do projeto, que faziam parte de 19 ações e 33 subações.

Está é uma boa prática que pode ser replicada nos demais planos dos entes subnacionais de adaptação e/ou mitigação: iniciar a implementação apenas com algumas ações, privilegiando-se, por exemplo, aquelas que já possuem recurso, as emergenciais, ou que envolvam exigências previstas em legislação. Dessa forma, o processo de implementação torna-se menos complexo, permitindo que haja tempo para se desenvolver uma governança de execução do plano, iniciando com as metas de mais fácil execução e direcionando para as metas mais complexas quando o aparato estatal já estiver completamente delimitado.

O acompanhamento dessas metas durante 2023-2024 foi realizado por meio do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e de planilhas, resultando em relatórios trimestrais sobre o progresso das metas por órgão e uma avaliação global do avanço do plano. Cada órgão indicou um servidor responsável pelo relato das metas, definindo estratégias de execução, cronogramas e indicadores de monitoramento. Este processo evidenciou a necessidade de capacitação interna, uniformização de procedimentos e padronização de indicadores para assegurar a consistência dos dados reportados.

A partir das lições aprendidas na primeira fase de implementação, foram criadas estruturas institucionais e ferramentas de monitoramento para otimizar a execução do Plac-MG:

a) Comitê Intragovernamental de Energia e Mudança do Clima (Cimc): instituído pelo Decreto nº 48.896, de 18 de setembro de 2024, presidido pelo vice-governador e composto pelas secretarias líderes de metas do Plac. O CIMC promove a coordenação, integração e eficiência entre órgãos, facilitando a tomada de decisões estratégicas, o alinhamento de objetivos e a troca de informações de forma estruturada (Minas Gerais, 2024). Este comitê consolidou-se como um fórum de discussão em

nível estratégico, permitindo identificar gargalos de execução, propor ajustes nas metas e priorizar ações de acordo com a disponibilidade de recursos e impacto ambiental;

b) MRV Climático: plataforma tecnológica desenvolvida pelo governo de Minas Gerais em parceria com a *WayCarbon* e com apoio financeiro do programa UK PACT. Esta ferramenta consolida informações sobre a execução de todas as metas em uma única interface, permitindo monitoramento detalhado, transparência e controle social. O MRV Climático oferece dados confiáveis para avaliação e ajustes estratégicos, tornando o processo de implementação mais consistente e permitindo que gestores, sociedade civil e demais *stakeholders* acompanhem em tempo real o progresso das metas (Minas Gerais, 2025a).

Apesar da criação dessas estruturas, a limitação de recursos financeiros continua sendo um desafio relevante, especialmente considerando a complexidade do plano e a abrangência das ações previstas. O governo estadual tem buscado estratégias de mobilização de investimentos externos, incluindo memorandos de entendimento com a França e o Reino Unido, bem como o desenvolvimento de projetos como o Rotas da Descarbonização, que identifica soluções tecnológicas prioritárias, avalia modelos de financiamento e propõe formas de governança pública e privada para viabilizar as ações climáticas (Minas Gerais, 2024).

A experiência do Plac-MG evidencia a complexidade da gestão climática subnacional, destacando a necessidade de integração institucional, governança estruturada, monitoramento contínuo, participação social inclusiva e planejamento estratégico de recursos. A implementação gradual, aliada à criação de ferramentas de monitoramento e comitês de governança, oferece um modelo adaptável para outros estados e municípios que buscam consolidar políticas climáticas consistentes, transparentes e alinhadas aos compromissos internacionais de mitigação e adaptação às mudanças do clima.

As figuras incorporadas ao texto cumprem um papel central ao apresentar visualmente a estrutura do plano, o perfil dos participantes, o processo de priorização das ações e metas, e o detalhamento das metas estratégicas selecionadas para implementação inicial. A Figura 1 representa a estrutura hierárquica do Plac-MG, da identificação de setores prioritários até a definição das metas. O Quadro 2 ilustra a participação social nas oficinas regionais, destacando a distribuição de gênero, raça, setor e representatividade territorial.

3 Conclusão

A elaboração, a execução e o monitoramento de um Plano de Ação Climática (Plac), independentemente do nível territorial em que se insere, constitui uma tarefa de grande complexidade e relevância estratégica. Essa complexidade decorre não apenas da necessidade de integrar múltiplos setores e atores, mas também da exigência de alinhar metas e ações locais aos compromissos internacionais de enfrentamento às mudanças climáticas, como aqueles estabelecidos pelo Acordo de Paris. Planos desse porte demandam um esforço articulado que envolve levantamento de dados técnicos, participação social ampla, coordenação institucional, planejamento financeiro e definição de mecanismos de acompanhamento e avaliação.

O estado de Minas Gerais, enquanto ente subnacional pioneiro no desenvolvimento de políticas climáticas estruturadas, oferece um exemplo particularmente rico para análise. A experiência mineira evidencia como a implementação de um plano climático envolve uma série de decisões estratégicas, aprendizado contínuo e adaptação às especificidades do território. Nesse sentido, o Plac-MG demonstrou a importância de mobilizar a sociedade, garantindo que diferentes segmentos, incluindo grupos historicamente marginalizados, pudessem participar do processo consultivo. Embora tenham sido identificadas lacunas de representatividade, a participação social mostrou-se essencial para validar prioridades, identificar necessidades e fortalecer a legitimidade do plano.

Outro aspecto fundamental destacado pelo caso mineiro refere-se à estratégia de implementação inicial. Diante do grande número de ações, subações e metas previstas no Plac-MG, o governo optou por iniciar a execução com um conjunto prioritário de metas, delimitadas pelo Projeto Estratégico, permitindo que a governança, os fluxos de trabalho e os mecanismos de monitoramento fossem consolidados antes de avançar para ações mais complexas. Essa estratégia representou uma lição prática relevante: a implementação gradual possibilita reduzir riscos de sobrecarga institucional, conflitos de prioridades e ineficiência na alocação de recursos, ao mesmo tempo em que cria espaço para aprimoramento contínuo da governança.

A experiência também evidenciou a necessidade de instituir mecanismos formais de coordenação estratégica, capazes de facilitar a comunicação, integrar objetivos e promover decisões conjuntas entre órgãos diversos. No caso de Minas Gerais, a criação do Cimc cumpriu esse papel, permitindo que os gargalos fossem

discutidos em nível decisório, que a tomada de decisão se tornasse mais ágil e que houvesse alinhamento entre metas, políticas setoriais e prioridades regionais.

Além disso, a experiência mineira ressaltou o valor de um sistema consistente de relato e monitoramento, como o MRV Climático, que consolidou informações sobre a execução das metas em uma plataforma única, garantindo transparência, controle social e base sólida para avaliação de resultados. A existência de um sistema de monitoramento estruturado não apenas permite acompanhar o progresso das metas, mas também fornece informações estratégicas para ajustes, realocação de recursos e replanejamento de ações, assegurando que o plano permaneça alinhado aos objetivos globais e regionais ao longo do tempo.

É importante destacar que o processo de avaliação e aprendizado é contínuo e dinâmico. As experiências de Minas Gerais mostram que a implementação de um Plac não é um evento isolado, mas um ciclo de gestão que envolve planejamento, execução, monitoramento, avaliação e revisão periódica. Assim, novas lições certamente emergirão com o tempo, seja a partir de mudanças contextuais, novas prioridades climáticas, avanços tecnológicos, disponibilidade de recursos ou alterações socioeconômicas.

Portanto, o exemplo do Plac-MG oferece um conjunto de referências estratégicas para outros entes subnacionais, evidenciando que, mesmo em contextos complexos e desafiadores, é possível construir políticas climáticas estruturadas e eficazes, desde que apoiadas em governança sólida, participação social inclusiva, sistemas de monitoramento consistentes e estratégias adaptativas de implementação. A experiência mineira reforça, assim, a importância de combinar planejamento técnico, coordenação institucional e engajamento social como pilares para o sucesso de planos climáticos territoriais, contribuindo para o avanço das metas nacionais e globais de mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

Referências

BARREIROS, Rogger *et al*. Entenda o que é justiça climática. Porto Alegre, 11 fev. 2025. Artigo publicado no s*ite* World Resources Institute Brasil. Disponível em: https://www.wribrasil.org.br/noticias/entenda-o-que-e-justica-climatica. Acesso em: 7 out. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança Climática. **Quinto inventário nacional de emissões e remoções antrópicas de gases de efeito estufa**. Brasília, DF, 2023a. Disponível em: https://www.gov.br/mma. Acesso em: 12 ago. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Adaptação**. Brasília, DF, 2025a. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/mudanca-do-clima/adaptacao. Acesso em: 12 ago. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **COP29 termina com acordo sobre nova meta de financiamento climático global**. Brasília, DF, 5 dez. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/cop29-termina-com-acordo-sobre-nova-meta-de-financiamento-climatico-global. Acesso em: 12 ago. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Mitigação**. Brasília, DF, 5 dez. 2025b. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/mudanca-do-clima/mitigacao. Acesso em: 12 ago. 2025.

GLOBAL CLIMATE ACTION. **Race to Zero**. Bonn: GCAP, jun. 2020. Disponível em: https://climateaction.unfccc.int/Initiatives?id=Race_to_Zero. Acesso em: 12 ago. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2022**: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/. Acesso em: 14 out. 2025.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE**. Synthesis report climate change 2023**: contribution of working groups I, II and III to the sixth assessment report of the intergovernmental panel on climate change. Geneva: IPCC, 2023. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/. Acesso em: 12 ago. 2025.

MINAS Gerais formaliza adesão à campanha mundial Race to Zero para zerar emissões de carbono. **Agência Minas Gerais**, Belo Horizonte, 9 jun. 2021. Disponível em: https://agenciaminas.mg.gov.br/noticia/minas-gerais-formaliza-adesao-a-campanha-mundial-race-to-zero-para-zerar-emissoes-de-carbono. Acesso em: 12 ago. 2025.

MINAS GERAIS. **4º inventário de emissões e remoção antrópicas de gases de efeito estufa**. Belo Horizonte: Feam, 2022. Disponível em: https://feam.br/documents/117662/7070174/Consulta_P%C3%BAblica_Relat%C3%B3rio_Invent%C3%A1rio_MG/54fe13df-e5ca-b2ec-222c-efc0658adf77?version=1.0&t=1723515179480. Acesso em: 9 out. 2025.

MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. **Decreto nº 48.896, de 18 de setembro de 2024**. Institui o Comitê Intragovernamental de Energia e Mudança do Clima. Belo Horizonte, 2024. Disponível em: https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/48896/2024/. Acesso em: 14 out. 2025.

MINAS GERAIS. Invest Minas. **Rota de descarbonização**: neutralidade de emissões de carbono na economia de Minas Gerais: sobre o Rota. Belo Horizonte, © 2025. *Site*. Disponível em: https://www.rotadadescarbonizacao.mg.gov.br/. Acesso em: 7 out. 2025.

MINAS GERAIS. **MRV Climático**. Belo Horizonte: Semad, 2025a. Disponível em: https://mrvclimatico.meioambiente.mg.gov.br/mrv-climatico. Acesso em: 9 out. 2025.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Minas Gerais lidera ranking latino-americano de ações climáticas da ONU e avança em políticas ambientais inovadoras**. Belo Horizonte, Semad, 27 jun. 2025b. Disponível em: https://semad.mg.gov.br/w/minas-gerais-lidera-ranking-latino-americano-de-acoes-climaticas-da-onu-e-avanca-em-politicas-ambientais-inovadoras. Acesso em: 12 ago. 2025.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Plano Estadual de Ação Climática**: relatório final. Belo Horizonte: Semad, 2023. Disponível em: https://meioambiente.mg.gov.br/w/plano-estadual-de-acao-climatica-plac-mg-. Acesso em: 12 ago. 2025.

NAÇÕES UNIDAS. **O que são as mudanças climáticas?** Brasília, DF: ONU Brasil, 2020. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/175180-o-que-s%C3%A3o-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas. Acesso em: 12 ago. 2025.

O QUE é a COP? [*S.l.*], 1 abr. 2025. Artigo publicado no *site* COP 30 Brasil Amazônia. Disponível em: https://cop30.br/pt-br/sobre-a-cop30/o-que-e-a-cop. Acesso em: 12 ago. 2025.

Recebido em: 03/09/2025

Aceito em: 01/10/2025

Planos diretores e transição sociológica: análise da integração dos ODS ao PDM de Campina Grande-PB

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17253496

Bruna Martins Silva[1]
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0007-6157-4381
E-mail: brunaamartins.advocacia@gmail.com

Aline de Andrade Barbosa[2]
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8077-1416
E-mail: andrade.aline@aluno.uepb.edu.br

José Gomes Ferreira [3]
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2539-1111
E-mail: jose.ferreira@outlook.com

Resumo

A transição socioecológica impõe aos municípios o desafio de adotar estratégias que conciliem crescimento econômico, equidade social e sustentabilidade ambiental. Nesse contexto, os planos diretores municipais emergem como instrumentos para orientar essa mudança, alinhando as políticas públicas locais aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Assim, este artigo analisa a incorporação dos ODS ao Plano Diretor Municipal de Campina Grande (PB), analisando, de forma comparativa, a versão de 2006, a versão revisada preliminar de 2024 e o documento final aprovado em 2025. A metodologia adota uma abordagem qualiquantitativa, combinando revisão sistemática da literatura e análise documental. Os resultados indicam avanços na integração dos princípios da Agenda 2030, especialmente na dimensão ambiental e na de governança,

[1] Mestranda em Desenvolvimento Regional pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Pós-graduada em Gestão Pública Municipal pela mesma instituição. Bacharel em Direito pelo Centro Universitário de Patos (UNIFIP). Servidora Pública na Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento de Patos-PB. CV Lattes http://lattes.cnpq.br/0395943876848749.
[2] Mestranda em Desenvolvimento Regional pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB); Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Unifacisa. Integra o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Observatório das Metrópoles - Paraíba.CV Lattes http://lattes.cnpq.br/8572560314572245.
[3] Doutor em Ciências Sociais pelo Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, Mestre em Comunicação, Cultura e Tecnologias de Informação pelo Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE-IUL) e Licenciado em Sociologia pelo mesmo Instituto. Professor visitante no Programa de Pós-graduação em Estudos Urbanos e Regionais da UFRN e professor visitante na UEPB.CV Lattes http://lattes.cnpq.br/8740764604882277.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

embora perdurem desafios na efetivação de diretrizes voltadas à equidade social e ao desenvolvimento econômico sustentável. A análise evidencia que, apesar das melhorias nas versões mais recentes do Plano Diretor, persistem lacunas na articulação entre planejamento urbano e políticas públicas setoriais, bem como no direcionamento para a efetiva implementação das diretrizes propostas. Conclui-se que o alinhamento do plano aos ODS ainda carece de mecanismos concretos de monitoramento e financiamento, sendo essencial um planejamento mais integrado e participativo para garantir o desenvolvimento sustentável do município.

Palavras-chave: Plano Diretor. Desenvolvimento Sustentável. Gestão Urbana. Políticas Públicas.

Master plans and socioecological transition: analysis of the integration of ODS into the PDM of Campina Grande-PB

Abstract

The socio-ecological transition imposes the challenge for municipalities to adopt strategies that reconcile economic growth, social equity, and environmental sustainability. In this context, Municipal Master Plans emerge as potential instruments to guide this change, aligning public policies with the Sustainable Development Goals (SDGs). Therefore, this article analyzes the incorporation of the SDGs into the Municipal Master Plan of Campina Grande (PB), comparing the 2006 version, the 2024 draft revision and the final document approved in 2025. The methodology adopts a qualitative and quantitative approach, combining systematic literature review and document analysis. The results indicate progress in integrating the principles of the 2030 Agenda, especially in the environmental and governance dimensions, although challenges persist in implementing guidelines aimed at social equity and sustainable economic development. The analysis shows that, despite improvements in the most recent versions of the Master Plan, gaps persist in the articulation between urban planning and sectoral public policies, as well as in the direction for the effective implementation of the proposed guidelines. It concludes that the plan's alignment with the SDGs still lacks concrete

monitoring and financing mechanisms and that more integrated and participatory planning is essential to ensure the municipality's sustainable development.

Keywords: Master plan. Sustainable Development. Urban Management. Public Policies.

1 Introdução

A crise climática contemporânea não só está na origem de novos problemas que afetam em particular as cidades como também expõe velhos problemas que foram sendo agravados, trazendo novos desafios às políticas urbanas e ambientais. Nesse contexto, a escala municipal é a mais afetada pela crise climática global e a que mais vê expostas as vulnerabilidades das comunidades mais desfavorecidas. Desse modo, as cidades têm um papel estratégico na gestão do problema e no planejamento de ações. Contudo, a maior parte delas não está preparada para lidar com os novos desafios, que se somam a problemas históricos adiados ao longo do tempo (Teixeira *et al*., 2020; Arruda Filho; Jacobi, 2024).

Dentre as propostas, o conceito de transição socioecológica busca romper com modelos insustentáveis que utilizam alto nível de carbono e geram degradação ambiental, por meio de práticas cotidianas e iniciativas locais, como resíduos zero e produção doméstica de energia, as quais buscam redefinir a relação sociedade-natureza (Van Neste; Melé; Larrue, 2024). Nesse sentido, os planos diretores tornam-se arenas centrais de institucionalização dessas práticas.

Quanto aos velhos problemas das cidades no Brasil, verifica-se que o crescimento desordenado de municípios ocasionou problemas complexos para a gestão urbana. Segundo Rolnik (2008), a rápida urbanização foi impulsionada pela migração de populações pobres em um modelo que as excluía do acesso às condições básicas de urbanidade. Esse processo aprofundou desigualdades e resultou em problemas infraestruturais, sociais, econômicos, ambientais e espaciais. Diante desse cenário, a partir das reivindicações dos movimentos populares em prol da reforma urbana, capítulos que tratam sobre a política urbana foram incorporados à Constituição Federal de 1988 (CF/88) (Rolnik, 2009).

Por meio da regulamentação dos seus capítulos 182 e 183, mais conhecida como Estatuto da Cidade (Brasil, 2001), o plano diretor consolidou-se como o principal instrumento para o ordenamento do espaço urbano e para a garantia do direito à cidade, conforme discutido por Gontijo (2017) e D'Errico (2020). No entanto, a efetividade desse instrumento difere entre municípios, sendo frequentemente comprometida por limitações institucionais, lacunas na governança e ausência de mecanismos adequados de monitoramento, como apontam Freitas e Couto (2021).

Assim, a intensificação da degradação ambiental e os impactos da crise climática ampliaram a necessidade de rever os processos de planejamento urbano, integrando a dimensão ecológica às políticas públicas locais. A cidade, enquanto sistema socioecológico, é simultaneamente produtora e receptora dos efeitos da emergência climática, o que exige respostas que articulem sustentabilidade, equidade social e adaptação territorial (Berkes; Folke, 1998; Armitage; Berkes; Doubleday, 2007). Diante desse cenário, a incorporação de estratégias de mitigação e adaptação passou a integrar as agendas internacionais, especialmente a partir da conferência Rio 92 e da adoção da Agenda 21, sucedidas pelos Objetivos do Milênio e, mais recentemente, pela Agenda 2030 e pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Por sua vez, a Agenda 2030 atribui aos municípios um papel central na promoção de cidades mais inclusivas, resilientes e ambientalmente responsáveis (Teixeira *et al*., 2020). No entanto, a adaptação dessa agenda global às realidades locais enfrenta obstáculos relacionados à capacidade administrativa e à complexidade da gestão urbana, sobretudo em territórios marcados por vulnerabilidades socioambientais (Bodnar; Priess; Bianchi, 2019). Dessa forma, a governança municipal precisa lidar com essas dificuldades, promovendo a articulação intersetorial, o fortalecimento da participação social e a construção de políticas públicas orientadas à transição socioecológica (Vasconcelos, Priscila; Vasconcelos, Paulo, 2023).

É nesse panorama que se insere o presente estudo, voltado à análise da integração dos ODS ao Plano Diretor Municipal (PDM) de Campina Grande (PB). O PDM, originalmente aprovado em 2006, passou por um longo processo de revisão cuja minuta foi apresentada em 2024 e posteriormente sancionada em 2025. Esse processo oferece uma oportunidade concreta para avaliar em que medida os princípios da Agenda 2030 foram incorporados às diretrizes do planejamento urbano local.

Diante disso, o objetivo deste artigo é analisar o PDM de Campina Grande, considerando o texto aprovado em 2006 e a revisão promulgada em 2025, com foco na integração dos ODS e na perspectiva da transição socioecológica. A abordagem metodológica adotada é qualiquantitativa, combinando revisão sistemática da literatura e análise documental, com o intuito de verificar a evolução normativa do planejamento territorial e a sua aderência às demandas contemporâneas por sustentabilidade e ação climática.

Parte-se da hipótese de que, diante do crescente diálogo sobre sustentabilidade e da pressão por adequação às agendas globais, como a Agenda 2030, o PDM de Campina Grande apresenta avanços significativos na incorporação dos ODS. Espera-se, com isso, contribuir para o debate sobre o papel dos planos diretores na governança urbana diante das mudanças climáticas.

2 Sustentabilidade e Agenda 2030: a questão urbana

Nas últimas décadas, a intensificação da degradação ambiental e o avanço da crise climática colocaram novos desafios às cidades, exigindo uma revisão dos modelos tradicionais de planejamento e gestão urbana (Hannigan, 1995; Ferreira, 2022). Nesse contexto, a temática da sustentabilidade emergiu como eixo na busca por respostas que buscam preservação ambiental, redução de riscos e justiça social (Queiroz, 2021).

Além disso, a crise reflete, em grande medida, as falhas das abordagens convencionais de gestão. A ciência da gestão de recursos, em sua forma clássica, tem raízes em uma visão de mundo utilitarista e exploratória, que assume o domínio humano sobre a natureza e trata o meio ambiente como um conjunto de recursos a serem maximizados individualmente. Essa perspectiva mostra-se inadequada para lidar com a complexidade dos sistemas atuais, exigindo uma transição para modelos que reconheçam a interdependência entre os sistemas sociais e ecológicos (Berkes; Folke, 1998).

Nesse enquadramento, uma das propostas é compreender a crise climática a partir da perspectiva da transição socioecológica, o que implica ir além da mitigação de impactos. O termo se refere às transformações necessárias para romper com as tendências de altas emissões de carbono e a degradação das condições de vida no planeta. Essa transição é tecnológica e social, envolvendo a reconfiguração de práticas cotidianas, modos de habitar e relações de poder nos territórios. Conforme apontam Van Neste, Melé e Larrue

(2024), essas transformações emergem nos modos de vida cotidianos e na escala local, contexto em que novas formas de organização social e de interação com o ambiente são testadas e politizadas.

Por se tratar de uma nova abordagem, a experimentação constitui um caminho aberto e ainda carregado de incerteza quanto aos arranjos e à mobilização no apoio a novas práticas e infraestruturas cotidianas. A expectativa é que diferentes recursos sejam articulados para criar estruturas coletivas inovadoras ou potencializar as já existentes, envolvendo grupos sociais, redes de pares e apoio institucional, de modo a garantir a continuidade e a expansão das iniciativas ao longo do tempo (Van Neste; Melé; Larrue, 2024).

Diante dessa realidade, as cidades assumem um papel estratégico, uma vez que concentram a maior parte da população mundial, consomem grandes volumes de recursos, são fontes significativas de emissões de gases de efeito estufa e refletem tanto oportunidades quanto desigualdades sociais e econômicas (Sotto *et al.*, 2019). Por isso, são protagonistas dos desafios ambientais contemporâneos, bem como espaços estratégicos para a coprodução de soluções que promovam a equidade e a sustentabilidade (D'Errico, 2020).

Dessa forma, para que as estratégias de desenvolvimento urbano sejam eficazes, é necessário considerar a diversidade socioeconômica e cultural de cada região, evitando generalizações e respostas uniformes. Em razão disso, a importância do planejamento territorial deve abranger diferentes escalas, incluindo os níveis municipal, microrregional e mesorregional (Sachs, 2004).

Após uma primeira tentativa com os Objetivos do Milênio (2010-2014), os estados-membros das Nações Unidas lançaram a Agenda 2030 em 2015 como um plano de ação global. O documento destaca a importância de arranjos de governança participativa e adaptativa, com instituições transparentes, eficazes e responsáveis, engajadas na busca pelo desenvolvimento sustentável (Avellar, 2022). Ademais, visa fortalecer a ideia de uma cidade planejada para possibilitar uma vida digna às pessoas e pensada a partir das questões sociais, econômicas e ambientais (Gontijo, 2017). Entretanto, também coloca em evidência a necessidade de enfrentar diretamente os desafios da emergência climática, reforçando a responsabilidade das cidades na construção de um modelo de desenvolvimento compatível com os limites do planeta (ONU, 2016).

Em virtude disso, planejar cidades sustentáveis e resilientes significa adotar uma abordagem integrada e de longo prazo, incorporando tanto a proteção ambiental quanto as estratégias de enfrentamento das mudanças climáticas e incluindo a redução de riscos e a adaptação territorial (Oliveira *et al.*, 2023).

Nesse sentido, Leme (2016) destaca que a efetivação da gestão ambiental local não apenas exige estrutura administrativa e recursos humanos qualificados, mas também espaço para negociações políticas, legislação apropriada e, principalmente, financiamento. Ademais, adverte que a implementação de políticas climáticas locais requer parcerias entre Estado, sociedade civil e setor privado, fortalecendo redes de governança e práticas colaborativas capazes de viabilizar a adaptação e a mitigação dos impactos ambientais.

Sendo assim, implementar a Agenda 2030 é uma tarefa desafiadora, pois se trata de um plano global abrangente, pautado na universalidade, na indivisibilidade e na interdependência de seus objetivos. Isso exige sua adaptação a diferentes contextos sociais, econômicos e ambientais. O que sabemos é que, apesar dos avanços, a questão ambiental ainda ocupa uma posição secundária nas agendas, principalmente dos governos municipais (Sachs, 2004; ONU, 2016; Teixeira *et al*., 2020).

3 Gestão e políticas urbanas sustentáveis: o papel dos locais e o plano diretor

A busca por um planejamento urbano mais sustentável encontra, na noção de transição socioecológica, um referencial potente. Essa perspectiva entende as cidades como o epicentro tanto dos problemas quanto das soluções, no qual as práticas do dia a dia prefiguram outros modos de vida. A questão climática, sob essa ótica, além de um problema técnico de gestão de emissões, é um desafio de transformação social que se manifesta em nossa alimentação, moradia e mobilidade (Van Neste; Melé; Larrue, 2024).

Nessa mesma direção, a efetividade do planejamento urbano sustentável exige a articulação de diferentes abordagens de gestão e governança. Armitage, Berkes e Doubleday (2007) destacam a convergência de duas narrativas: a da cogestão e a da gestão adaptativa. A primeira enfatiza a participação dos usuários e a interação entre comunidades e gestores públicos, enquanto a segunda se ancora no aprendizado pela prática (*learning-by-doing*) para enfrentar incertezas. No contexto das cidades, a integração dessas duas perspectivas contribui para a construção de políticas públicas

capazes de responder à complexidade socioambiental e aos desafios impostos pelas mudanças climáticas.

Desse modo, a assimilação dessas narrativas de cogestão e gestão adaptativa é fundamental para a transição socioecológica. Essa última emerge de um processo de bricolagem e mobilização para apoiar novas práticas e infraestruturas do cotidiano. Pensar a questão climática, a partir dessa ótica, significa reconhecer que as respostas mais eficazes podem surgir de iniciativas cidadãs que, embora evitem o conflito direto exercem uma forma de política prefigurativa ao construírem alternativas concretas (Van Neste; Melé; Larrue, 2024).

Ao tratarem dos problemas urbanos, dos conflitos, das contradições e das violências, Rolnik e Bonduki (1982) apontam que esses problemas possuem solução possível mediante um planejamento dotado de meios efetivos de controle do solo urbano pelo poder público, no intuito de melhorar as condições do problema habitacional.

Em relação ao Brasil, o debate sobre o planejamento urbano começou a se consolidar no século XX, a partir das primeiras experiências de ordenamento territorial e das tentativas de contenção da expansão desordenada das cidades. Um exemplo desse processo é o "Esquema Anhaia", elaborado em 1954 por Anhaia Mello, que propôs bases para o planejamento regional de São Paulo. O documento antecipava a ideia de planejamento compreensivo e defendia a necessidade de limitar o crescimento urbano, tanto vertical quanto horizontal. Naquela época, já se destacava o papel do município, como aponta Rolnik (1999) ao mencionar a importância de equipar os departamentos de urbanismo locais para planejar e fiscalizar o território, evitando a formação de cidades clandestinas paralelas à cidade formal.

Desde a compreensão do planejamento para a efetividade dos instrumentos de política e gestão urbana, entende-se a necessidade da distribuição de competências e recursos financeiros conforme as responsabilidades assumidas pelos entes políticos, buscando-se igualmente a integração entre os diversos níveis federativos. Para que isso aconteça, é necessária a coordenação e a incorporação das agendas e das ações dos diferentes entes federativos de forma sinérgica para atingir macro-objetivos por meio de ações locais, adequando os objetivos nacionais aos contextos regionais, metropolitanos e urbanos (Sotto *et al*., 2019).

Nesse cenário, os governos locais assumem um papel importante na promoção de mudanças institucionais, sociais e econômicas voltadas à construção de cidades sustentáveis e resilientes. No Brasil, essa responsabilidade é regulamentada pela Lei Federal nº 10.257/2001, o Estatuto da Cidade, que operacionaliza os artigos 182 e 183 da CF/88. Um plano diretor, nesse contexto, destaca-se como o principal instrumento municipal de desenvolvimento urbano, orientando o crescimento territorial e integrando políticas públicas voltadas ao bem-estar da população (D'Errico, 2020). Contudo, apesar de seu papel, os planos diretores, de modo geral, ainda incorporam as pautas de mitigação e adaptação climática de forma tímida ou mesmo ausente. Esse é um fator que limita a capacidade de resiliência das cidades (Teixeira *et al*., 2020).

Em face disso, o plano diretor deve traçar diretrizes físico-territoriais e estabelecer os parâmetros para a função social da propriedade, além de orientar políticas públicas em áreas como mobilidade, saneamento, habitação e saúde. Esse planejamento, no entanto, deve incorporar diretrizes das agendas de mitigação e adaptação climática, alinhando-se aos ODS (Kist, 2020; Guerreiro Filho, 2022). Desse modo, tal instrumento deixa de ser apenas um documento de ordenamento territorial para se tornar um campo de disputa e negociação. Ele reflete a tensão entre a institucionalização de práticas inovadoras e a vontade de autonomização dos grupos que as promovem (Rolnik, 1999; Maricato, 2011).

Analisar um Plano Diretor, portanto, é investigar em que medida o poder público está disposto a integrar as experimentações que nascem nos "meios de vida", transformando-as de iniciativas pontuais em diretrizes para toda a cidade. A ausência dessa abertura pode significar a perpetuação de um modelo de planejamento que, embora esteja formalmente alinhado a agendas como a 2030, permanece desconectado das dinâmicas reais da transição socioecológica (Maricato, 2011; Van Neste; Melé; Larrue, 2024).

Por conseguinte, a efetividade do plano diretor depende não apenas do conteúdo normativo, mas também da capacidade de implementação e da construção de um processo democrático e participativo. A participação social confere legitimidade às políticas urbanas, contudo, quando é limitada a práticas formais e protocolares, essa condição compromete seus objetivos (Bodnar *et al*., 2020). Para além da criação de espaços institucionais, o desafio é promover processos de aprendizagem transformadora que questionem e façam frente às desigualdades culturais, valorizem diferentes conhecimentos e superem a rigidez burocrática. Só assim a cogestão adaptativa poderá

emergir, possibilitando a negociação de conflitos e a redefinição das interações entre Estado, sociedade e natureza (Armitage; Berkes; Doubleday, 2007).

Diante desse quadro, emerge a necessidade de uma governança adaptativa, que trate as políticas de gestão como ”experimentos”, a partir dos quais os gestores possam aprender continuamente. Essa abordagem reconhece a imprevisibilidade das interações entre pessoas e ecossistemas e enfatiza a importância dos *feedbacks* do ambiente para moldar as políticas de forma interativa. Portanto, um plano diretor não deve ser um documento estático. Ao contrário, deve ser capaz de se ajustar a partir dos sinais e das mudanças no sistema socioecológico urbano (Berkes; Folke, 1998).

Essa perspectiva evolui para o que se denomina cogestão adaptativa, um processo que combina a aprendizagem interativa da gestão adaptativa com a partilha de poder e responsabilidade da gestão colaborativa. Do ponto de vista conceitual, a cogestão adaptativa pode ser definida como uma forma de integrar "[...] sistemas flexíveis de gestão de recursos baseados na comunidade, adaptados a lugares e situações específicas, e apoiados por, e trabalhando com várias organizações em diferentes escalas" (Olsson *et al*., 2004 *apud* Armitage; Berkes; Doubleday, 2007, p. 5).

Por outro lado, o sucesso da gestão sustentável em cidades exige esforços contínuos de cooperação entre os diferentes setores da sociedade e a administração pública. Essa colaboração é particularmente importante porque os desafios urbanos variam em escala e contexto, demandando soluções locais que considerem as especificidades de cada território (Kist, 2020).

Sendo assim, é necessário que haja um planejamento integrado, que favoreça a articulação entre os instrumentos de gestão urbana, como a Lei Orçamentária Anual (LOA) e o Plano Plurianual (PPA), assegurando que as diretrizes traçadas possam ser traduzidas em ações concretas e monitoráveis (Freitas, 2021; Oliveira *et al*., 2023). Essa abordagem representa uma transição da visão tradicional, que trata os recursos e os espaços urbanos como unidades isoladas, para uma perspectiva sistêmica e integrada. A sustentabilidade urbana depende do reconhecimento de que os sistemas sociais e ecológicos estão intrinsecamente conectados e de que a separação entre natureza e sociedade é artificial e insustentável.

4 Metodologia

Este estudo adota uma abordagem qualiquantitativa para examinar a articulação do Plano Diretor de Campina Grande com os desafios da transição socioecológica, tomando como referência os ODS. A abordagem qualitativa permite interpretar os aspectos normativos e administrativos presentes nos documentos analisados, enquanto a abordagem quantitativa possibilita mensurar o grau de incorporação dos ODS no planejamento territorial do município.

Reconhece-se que a transição socioecológica, enquanto processo dinâmico e muitas vezes informal, não se resume aos indicadores de uma agenda global como a Agenda 2030. No entanto, a incorporação dos ODS em um instrumento de política pública como o plano diretor representa um processo de institucionalização de pautas socioambientais. Dessa forma, a análise da presença desses objetivos permite observar em que grau o poder público local formaliza e legitima demandas por sustentabilidade, que frequentemente se originam em experimentações da sociedade civil. Nesse sentido, tais diretrizes são aqui empregadas como um *proxy* analítico para avaliar a capacidade do planejamento formal em responder aos imperativos da transição.

Previamente à análise empírica, foi realizado um levantamento bibliográfico no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), com o objetivo de mapear principais conceitos e debates acadêmicos sobre os ODS e o planejamento urbano. Esse levantamento serviu para construir o referencial teórico do estudo e situar a pesquisa no estado da arte, permitindo identificar lacunas e caminhos de investigação ainda pouco explorados.

Com base nesse arcabouço teórico, definiu-se um modelo de análise para operacionalizar a relação entre os compromissos globais da Agenda 2030 e os instrumentos locais de planejamento urbano, tendo os ODS como eixo estruturador. A análise foi orientada pelos seus 17 objetivos, agrupados em quatro dimensões para facilitar a avaliação integrada do alinhamento das diretrizes urbanas aos compromissos estabelecidos na Agenda 2030. **A dimensão social** abrange os ODS que tratam da Erradicação da Pobreza (ODS 1), Fome Zero e Agricultura Sustentável (ODS 2), Saúde e Bem-Estar (ODS 3), Educação de Qualidade (ODS 4), Igualdade de Gênero (ODS 5), Redução das Desigualdades (ODS 10) e Cidades e Comunidades Sustentáveis (ODS 11). **A dimensão ambiental** engloba

os ODS Água Potável e Saneamento (ODS 6), Energia Limpa e Acessível (ODS 7), Ação Contra a Mudança Global do Clima (ODS 13), Vida na Água (ODS 14) e Vida Terrestre (ODS 15). **A dimensão econômica** contempla os ODS Trabalho Decente e Crescimento Econômico (ODS 8), Indústria, Inovação e Infraestrutura (ODS 9) e Consumo e Produção Responsáveis (ODS 12). Por fim, **a dimensão de governança** compreende os ODS Paz, Justiça e Instituições Eficazes (ODS 16) e Parcerias e Meios de Implementação (ODS 17).

Após a definição e o agrupamento das dimensões, foram realizadas buscas textuais nos documentos analisados, baseadas em um conjunto estruturado de palavras-chave associadas aos ODS e aos indicadores do Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDSC/BR). A utilização do IDSC/BR justifica-se por sua adequação ao contexto municipal brasileiro, uma vez que o índice foi desenvolvido especificamente para avaliar o progresso dos municípios em relação à Agenda 2030, o que garante maior aderência ao escopo local do que outros índices de natureza global.

Para operacionalizar a análise, os indicadores do IDSC/BR foram organizados em quatro dimensões temáticas (social, econômica, ambiental e de governança). Para cada dimensão, foram extraídas palavras-chave a partir dos termos presentes nos nomes e nas descrições dos indicadores. Por exemplo, na dimensão ambiente, no ODS Energia Limpa e Acessível, são atribuídos 2 indicadores, a saber, “Domicílios com acesso à energia elétrica” e “Vulnerabilidade Energética”. A partir deles, foram adotadas as palavras: energia, energia elétrica e vulnerabilidade energética. O Quadro 1 detalha as palavras-chaves criadas com base em cada indicador atribuído aos ODS.

Quadro 1: Relação de palavras-chave atribuídas aos ODS por dimensão

SOCIAL	
ODS	**Palavras-chave**
Erradicação da Pobreza	a) programas sociais, cadastro único; b) bolsa família; c) pobreza; d) renda, salário mínimo, baixa renda.
Fome Zero e Agricultura Sustentável	a) obesidade, alimentação; b) nascer, nascimento, desnutrição; c) desnutrição infantil, criança, fome; d) agricultura familiar, PRONAF, agricultura; e) agricultura orgânica, orgânica.
Saúde e Bem-Estar	a) vacina; b) mortalidade, suicídio; c) mortalidade, infantil; d) mortalidade, materna; e) mortalidade, infância; f) mortalidade, neonatal; g) mortalidade, aids; h) dengue; i) mortalidade, prematura, doenças crônicas, doenças; j) orçamento saúde, saúde; k) saúde da família, agente comunitário; l) hepatite; m) ABC; n) Pré-natal, UBS; o) nascimento; p) gravidez, adolescência; q) tuberculose.

Educação de Qualidade	a) internet, escolas, ensino médio, ensino fundamental; b) escolas, acessibilidade, deficiência; c) escolas, educação especializada; d) IDEB; e) Índice de Desenvolvimento da Educação Básica; f) jovens, ensino médio; g) professores, nível superior, educação infantil, rede pública; h) professores, ensino fundamental; i) Prova Brasil, língua portuguesa; j) Prova Brasil, língua portuguesa, ano iniciais; k) Prova Brasil, matemática; l) Prova Brasil, matemática, ensino fundamental, anos finais; m) número de professores, número de alunos; n) número de professores, número de alunos; o) idade-série, alunos; p) analfabetismo; q) centros culturais, espaços de cultura; r) crianças, jovens, escola.
Igualdade de Gênero	a) mulheres no trabalho, mulheres; b) vereadoras; c) desigualdade salarial; d) desempregadas, desemprego; e) feminicídio.
Redução das Desigualdades	a) renda municipal; b) Coeficiente de Gini; c) mortalidade infantil; d) gravidez na adolescência; e) idade-série, alunos; f) homicídios; g) violência LGBT, LGBT; h) atenção básica de saúde; i) idade-série alunos.
Cidades e Comunidades Sustentáveis	a) deslocamento trabalho; b) mortes no trânsito; c) aglomerados subnormais, assentamentos; d) favelas, domicílios em favelas; e) equipamentos esportivos; f) população negra, assentamentos subnormais.
AMBIENTAL	
ODS	**Palavras-chave**
Água Potável e Saneamento	a) saneamento, epidemiológicos, doenças; b) perdas de água, desperdício; c) abastecimento de água; d) esgotamento sanitário; e) tratamento de esgoto, tratamento.
Energia Limpa e Acessível	a) energia, energia elétrica; b) vulnerabilidade energética.
Ação Contra a Mudança Global do Clima	a) emissão, CO^2, carbono, gases, gasosa, efluentes; b) calor, temperatura; c) desastre ambiental, desastre ecológico, desastre natural, crise; d) ambiental, acidente ambiental, problema ambiental; e) floresta, desflorestamento, florestamento.
Vida na Água	a) tratamento de esgoto, tratamento dos resíduos.
Vida Terrestre	a) floresta, desflorestamento, florestamento; b) conservação; c) financiamento, proteção ambiental.
ECONÔMICA	
ODS	**Palavras-chave**
Trabalho Decente e Crescimento Econômico	a) desemprego; b) desemprego jovem; c) jovens; d) PIB; e) ocupação.
Indústria, Inovação e Infraestrutura	a) infraestrutura; b) inovação, indústria, empregos formais.
Consumo e Produção Responsável	a) consumo, coleta domiciliar; b) reciclagem; c) coleta seletiva.
GOVERNANÇA	
ODS	**Palavras-chave**
Paz, Justiça e Instituições Eficazes	a) homicídios; b) mortalidade, agressões; c) violência; d) segurança, justiça; e) corrupção; f) direitos humanos; g) políticas de transparência.
Parcerias e Meios de Implementação	a) investimentos, parcerias; b) receitas, arrecadação.

Fonte: Elaboração própria.

Com o intuito de avaliar o grau de alinhamento dos planos diretores aos ODS, adotou-se uma escala percentual, conforme Tabela 1, baseada na cobertura dos indicadores relacionados a cada objetivo. Quando a presença de diretrizes associadas a um ODS atinge até 25% dos indicadores, o alinhamento é considerado baixo. Para uma cobertura entre 25% e 50%, o desempenho é classificado como médio. No caso de uma incorporação mais robusta, entre 50% e 75%, o alinhamento é considerado bom. Por fim, se mais de 75% dos indicadores forem contemplados, a política analisada é avaliada como ótima em termos de integração com os ODS.

Tabela 1: Escala percentual adotada

% de cobertura dos indicadores	**Desempenho**
≤ 25%	Baixo
25% - 50%	Médio
50% - 75%	Bom
> 75%	Ótimo

Fonte: Elaboração própria.

Em síntese, a escolha dessa metodologia justifica-se pela necessidade de compreender a evolução normativa do planejamento urbano e a sua relação com os princípios da sustentabilidade. Além de permitir uma avaliação empírica baseada em indicadores mensuráveis, o estudo contribui para um debate mais aprofundado sobre os desafios da implementação das diretrizes urbanas em nível municipal.

Reconhece-se, contudo, que a análise documental não captura integralmente as limitações práticas da implementação dessas políticas. A existência de normas não implica necessariamente sua efetivação, e as lacunas entre o planejamento e a prática refletem, muitas vezes, a fragilidade das capacidades institucionais e da governança climática local. Por essa razão, esse estudo não só propõe uma leitura crítica dos planos diretores enquanto instrumentos potenciais de transição socioecológica, mas também se limita a analisar seu conteúdo formal, sem adentrar a efetividade das políticas executadas.

5 Resultados e discussões

A implementação de planos diretores municipais como instrumentos de gestão urbana sustentável tem sido amplamente discutida na literatura, sendo apontada como um dos principais mecanismos para a concretização dos ODS no nível local (D'Errico, 2020). O PDM de Campina Grande, em suas versões de 2006 e 2025, evidencia avanços e desafios na incorporação dos princípios da Agenda 2030.

Conforme aponta Teixeira *et al*. (2020), a adoção da Agenda 2030 como referência para o planejamento urbano exige uma abordagem transversal, que integre os ODS em diferentes setores da gestão municipal. No caso específico da ação climática, observa-se que, apesar da ampliação das diretrizes ambientais e de sustentabilidade, ainda há um hiato entre a normatização e a efetivação de políticas locais voltadas à mitigação e à adaptação climática.

A análise desenvolvida neste trabalho baseia-se na comparação entre o PDM de 2006 e o PDM de 2025. Em uma primeira fase, o processo teve início a partir da Minuta de 2024, que, por ter sido posteriormente sancionada sem modificações significativas, corresponde ao texto final de 2025. Esse é o principal documento da análise. A discussão foi organizada em quatro dimensões: social, ambiental, econômica e de governança. Cada uma dessas dimensões será analisada separadamente, destacando-se o fortalecimento e as limitações na gestão urbana sustentável do município.

O intervalo temporal entre as versões do PDM também merece atenção. A revisão tardia do plano, ao descumprir o prazo decenal estabelecido pelo Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), revela fragilidades institucionais que impactam a capacidade do município de atualizar suas diretrizes frente às transformações sociais, econômicas e ambientais. Estudos como o de Birchall, MacDonald e Slater (2021) evidenciam que essa é uma barreira comum em governos locais, nos quais os interesses econômicos e a natureza dos ciclos eleitorais direcionam as prioridades para necessidades de curto prazo, dificultando a execução de políticas de adaptação mais arrojadas e de longo alcance.

5.1 Dimensão social

A dimensão social dos planos diretores analisados apresenta avanços entre 2006 e 2025, especialmente na integração de diretrizes relacionadas à redução das desigualdades e à

promoção da inclusão social. No entanto, conforme evidenciado no Tabela 2, a cobertura dos indicadores dos ODS nessa dimensão ainda permanece limitada em alguns aspectos.

Tabela 2: Desempenho dos ODS na dimensão social: PDM 2006 e PDM 2025

ODS da dimensão social	**% de cobertura**	**% de cobertura**
Erradicação da Pobreza		
Fome Zero e Agricultura Sustentável		
Saúde e Bem-Estar	≤ 25%	
Educação de Qualidade	≤ 25%	25% - 50%
Igualdade de Gênero	0%	≤ 25%
Redução das Desigualdades	0%	≤ 25%
Cidades e Comunidades Sustentáveis	25% - 50%	25% - 50%

Fonte: Elaboração própria.

Nos PDMs analisados, o ODS Erradicação da Pobreza está associado à regularização fundiária e à habitação social, tratadas como diretrizes gerais de ordenamento urbano, sem detalhamento da articulação com programas sociais setoriais. Como destaca Kist (2020), a integração entre políticas urbanas e políticas assistenciais é essencial para a redução das desigualdades territoriais. A literatura aponta que a simples inclusão da habitação social nos planos diretores, sem o uso de mecanismos claros de financiamento e assistência social, não garante efetividade na redução da vulnerabilidade socioeconômica (Sotto *et al*., 2019).

No que se refere ao ODS Fome Zero e Agricultura Sustentável, observa-se um salto significativo entre o PDM de 2006, que não mencionava a questão, e o PDM de 2025, que incorpora diretrizes relacionadas ao incentivo à agricultura urbana e familiar, alinhando-se às tendências das cidades sustentáveis que promovem segurança alimentar e redução da vulnerabilidade social (Gontijo, 2017).

Por sua vez, a análise do ODS Saúde e Bem-Estar demonstra melhorias, com evolução na infraestrutura da saúde e do acesso aos serviços. No entanto, ainda são limitadas as

diretrizes para políticas específicas, como redução da mortalidade infantil e cobertura vacinal. Conforme indica Queiroz (2021), há necessidade de integração de planos diretores com as políticas de saúde pública.

No que diz respeito ao ODS Educação de Qualidade, nota-se que foi tratado de forma mais ampla no PDM de 2025, superando as limitações do documento de 2006, que restringia a abordagem educacional à infraestrutura física das escolas. A nova versão do plano considera diretrizes voltadas à acessibilidade, à inclusão educacional e à melhoria da mobilidade urbana para estudantes. Tal iniciativa é importante, mas ainda carece de metas quantitativas e indicadores de monitoramento.

Em relação ao ODS Igualdade de Gênero, há avanços pontuais, como a inclusão de diretrizes para combate à violência contra a mulher, mas sem que seja definida uma abordagem específica para temas como equidade salarial e maior inserção de mulheres no mercado de trabalho. Como destacam Priscila Vasconcelos e Paulo Vasconcelos (2023), a promoção da igualdade de gênero exige a adoção de políticas transversais e não apenas a inclusão de diretrizes isoladas.

Quanto à Redução das Desigualdades, percebe-se que esse ODS permanece como um desafio, visto que as menções são limitadas à habitação de interesse social e à regularização fundiária, sem aprofundamento em estratégias para distribuição equitativa de oportunidades econômicas e sociais.

Por fim, o ODS 11, Cidades e Comunidades Sustentáveis, foi um dos mais abordados no PDM de 2025, ampliando diretrizes para planejamento urbano integrado, habitação digna e sustentabilidade ambiental. No entanto, conforme Bodnar *et al*. (2019), a efetividade dessas diretrizes depende de mecanismos concretos de implementação e monitoramento, aspecto ainda carente nos documentos analisados.

Dessa forma, observa-se que a dimensão social apresentou evolução entre o PDM de 2006 e o PDM de 2025, com melhor alinhamento aos ODS. Todavia, a análise documental evidencia sobretudo intenções normativas, que ainda carecem de operacionalização concreta e de integração com políticas setoriais. Por isso, a efetiva incorporação da Agenda 2030 exige um planejamento mais detalhado, com monitoramento contínuo e articulação entre diferentes esferas da gestão municipal.

Em síntese, essa dimensão avançou em relação ao ano de 2006, mas ainda carece de uma abordagem que integre vulnerabilidade social e risco climático de forma sistêmica. Portanto, a promoção da justiça social e da justiça climática permanece sendo um desafio.

5. 2 Dimensão ambiental

A dimensão ambiental apresenta avanços expressivos na incorporação de diretrizes sustentáveis, conforme demonstrado na Tabela 3. Enquanto o PDM de 2006 já contemplava aspectos fundamentais como Água Potável e Saneamento e Vida na Água, as versões mais recentes ampliam significativamente a abordagem de temas como Ação Contra a Mudança Global do Clima e Vida Terrestre.

Tabela 3: Desempenho dos ODS na dimensão ambiental – PDM 2006 e PDM 2025

ODS da dimensão ambiental	% de cobertura indicadores (PDM 2006)	% de cobertura indicadores (PDM 2025)
Água Potável e Saneamento	> 75%	> 75%
Energia Limpa e Acessível	25% - 50%	25% - 50%
Ação Contra a Mudança Global do Clima	25% - 50%	> 75%
Vida na Água	> 75%	> 75%
Vida Terrestre	50 - 75%	> 75%

Fonte: Elaboração própria.

Inicialmente, observa-se que o ODS Água Potável e Saneamento foi amplamente abordado nos três documentos, com uma cobertura superior a 75% dos indicadores. Esse resultado reflete a priorização do saneamento básico e da gestão hídrica como elementos estruturais do planejamento urbano. Como apontam Sotto *et al*. (2019), a garantia do acesso universal à água potável e ao saneamento adequado é um fator crítico para a sustentabilidade urbana.

Por sua vez, o ODS Energia Limpa e Acessível permanece como um desafio. No PDM de 2006, sua cobertura é inferior a 50% e, embora haja melhoria no PDM de 2025, a abordagem continua limitada. É importante considerar, entretanto, que o plano diretor, por sua natureza, não é o instrumento setorial diretamente responsável por políticas energéticas, já que essa competência envolve múltiplos níveis federativos e órgãos específicos de regulação. Ainda assim, pode indicar diretrizes de ordenamento territorial que favoreçam a adoção de energias renováveis, como a previsão de incentivos

urbanísticos para instalação de painéis solares em edificações ou a destinação de áreas adequadas para projetos de energia eólica. Nos documentos analisados, a ausência desse tipo de orientação normativa revela uma lacuna de articulação entre o planejamento urbano e as políticas energéticas, aspecto que, conforme argumentam Freitas e Couto (2021), é essencial para municípios que almejam maior sustentabilidade energética.

Já o ODS Ação Contra a Mudança Global do Clima apresentou um avanço significativo. No PDM de 2006, as diretrizes são superficiais, mas, no PDM de 2025, a cobertura supera 75% dos indicadores, refletindo uma maior preocupação com a mitigação dos impactos climáticos. Ainda assim, o plano limita-se a registrar a necessidade de ações, sem prever a elaboração de um plano municipal de adaptação climática ou de sistemas de alerta para eventos extremos de forma explícita. Nesse ponto, a ausência resulta menos da política em si, que pode existir em planos setoriais, e mais da falta de previsão normativa dentro do PDM.

Quanto aos ODS Vida na Água e Vida Terrestre, considera-se que também demonstram melhorias. Enquanto o PDM de 2006 já apresentava uma abordagem abrangente para a gestão dos recursos hídricos, os documentos mais recentes ampliam as diretrizes para conservação da biodiversidade e recuperação de áreas degradadas. Especificamente, mencionam a revitalização do Açude Velho — cartão postal da cidade de Campina Grande — e do Açude de Bodocongó, a partir de um programa de incentivo sustentável. Essa evolução está alinhada com os estudos de Oliveira *et al*. (2023), que ressaltam a necessidade de estratégias urbanas que conciliem crescimento econômico com preservação ambiental.

Dessa forma, a análise da dimensão ambiental revela avanços progressivos na aplicação dos ODS, especialmente na mitigação das mudanças climáticas e na proteção dos ecossistemas. Persistem, porém, algumas fragilidades na densidade normativa de certas diretrizes, particularmente no que se refere ao uso de energias renováveis e à criação de mecanismos institucionais de monitoramento ambiental.

5. 3 Dimensão econômica

A dimensão econômica dos planos diretores também passou por evoluções consideráveis entre 2006 e 2025, conforme apresentado na Tabela 4. Enquanto as diretrizes relacionadas ao crescimento econômico eram genéricas e pouco articuladas com a sustentabilidade no

PDM de 2006, as versões mais recentes demonstram maior preocupação com o incentivo à inovação e ao desenvolvimento sustentável.

Tabela 4: Desempenho dos ODS na dimensão econômica: PDM 2006 e PDM 2025

ODS da dimensão econômica	**% de cobertura indicadores (PDM 2006)**	**% de cobertura indicadores (PDM 2025)**
Trabalho Decente e Crescimento Econômico	0%	0%
Indústria, Inovação e Infraestrutura	25% - 50%	> 75%
Consumo e Produção Responsáveis	25% - 50%	50% - 75%

Fonte: Elaboração própria.

A princípio, verifica-se que o ODS Trabalho Decente e Crescimento Econômico apresentou uma cobertura nula no PDM de 2006, o que reflete a ausência de diretrizes específicas voltadas para a geração de empregos e a qualificação de mão de obra. No documento mais recente, ainda que aperfeiçoamentos tenham sido identificados, como a inclusão de incentivos a setores estratégicos e a formalização do mercado de trabalho, a cobertura desse objetivo permanece limitada. Conforme Freitas e Couto (2021), a promoção de trabalho decente deve estar associada às políticas de capacitação profissional e aos incentivos fiscais para setores sustentáveis.

Quanto ao ODS Indústria, Inovação e Infraestrutura, houve um aumento expressivo na cobertura ao longo do tempo, passando de 25% - 50% no PDM de 2006 para mais de 75% no PDM de 2025. Embora esse avanço indique maior atenção ao desenvolvimento tecnológico e à infraestrutura urbana, é importante frisar que nem todo estímulo feito a esses setores resulta, por si só, em transição socioecológica. O impacto dependerá da orientação das políticas e de sua capacidade de conciliar inovação com sustentabilidade ambiental e inclusão social.

Em relação ao ODS Consumo e Produção Responsáveis, nota-se que também apresentou um crescimento considerável na cobertura dos indicadores, passando de 25%-50% no PDM de 2006 para 50%-75% no PDM de 2025. Essa melhoria está associada à ampliação de políticas de incentivo à economia circular, à gestão de resíduos sólidos e à eficiência no uso de recursos naturais. No entanto, a ausência de metas quantitativas e de mecanismos concretos para fiscalizar e monitorar a implementação dessas diretrizes ainda representa um desafio significativo (Sotto *et al*., 2019).

Assim, a análise da dimensão econômica demonstra um alinhamento progressivo com os ODS, sobretudo na promoção da inovação e no desenvolvimento da infraestrutura urbana. Contudo, a falta de menção a instrumentos para vincular o crescimento econômico à sustentabilidade, como incentivos explícitos à geração de empregos verdes ou ao fortalecimento de cadeias produtivas circulares, indica que os avanços ainda se concentram no plano declaratório.

5. 4 Dimensão governança

No que se refere à dimensão de governança, a análise revela mudanças significativas entre 2006 e 2025, conforme apresentado na Tabela 5. Enquanto as diretrizes voltadas à transparência, à participação social e à articulação interinstitucional eram escassas no PDM de 2006, o PDM de 2025 avança na criação de mecanismos mais robustos para garantir uma governança mais eficaz.

Tabela 5: Desempenho dos ODS na dimensão governança – PDM 2006 e PDM 2025

ODS da dimensão governança	**% de cobertura indicadores (PDM 2006)**	**% de cobertura indicadores (PDM 2025)**
Paz, Justiça e Instituições Eficazes	≤ 25%	50% - 75%
Parcerias e Meio de Implementação	> 75%	> 75%

Fonte: Elaboração própria.

Inicialmente, verifica-se que o ODS Paz, Justiça e Instituições Eficazes apresentou uma cobertura inferior a 25% no PDM de 2006, o que reflete a baixa institucionalização de diretrizes para fortalecimento da governança municipal. No entanto, o PDM de 2025 indica desenvolvimento significativo, ampliando diretrizes sobre transparência, participação cidadã e fortalecimento da gestão pública. Como apontam Bodnar *et al*. (2019), a governança eficaz depende não apenas de diretrizes normativas, mas também da implementação de mecanismos de controle social e prestação de contas.

No que se refere ao ODS Parcerias e Meios de Implementação, há cobertura superior a 75% em todos os documentos analisados, o que evidencia uma preocupação contínua com a articulação entre diferentes atores para a implementação das políticas urbanas. Nos planos mais recentes, observa-se a ampliação de incentivos a parcerias público-privadas e ao financiamento de projetos sustentáveis. Essa iniciativa alinha-se às recomendações

de Oliveira *et al*. (2023) sobre a importância da colaboração multissetorial para o desenvolvimento urbano sustentável.

Diante desse quadro, apesar do aumento das diretrizes normativas, a governança climática local ainda carece de estruturas permanentes de monitoramento e coprodução de políticas adaptativas. O PDM de 2025 prevê espaços de participação e conselhos, mas não detalha mecanismos de *feedback* contínuo, o que limita sua capacidade de funcionar como instrumento de gestão adaptativa. Além disso, a participação prevista no documento tende a ocorrer apenas de forma pontual, vinculada à regulamentação de instrumentos ou à formulação de planos setoriais, e não como um processo permanente de acompanhamento e coprodução de políticas urbanas.

5. 5 Análise comparativa entre abordagens e desempenho dos PDMs

A análise entre a abordagem e o desempenho das dimensões social, ambiental, econômica e de governança, levando em consideração as limitações do PDM de 2006, permite identificar avanços e desafios na evolução dos planos diretores de Campina Grande. Conforme sintetizado na Tabela 6, os documentos mais recentes demonstram um alinhamento progressivo com os ODS, com destaque para melhorias significativas na governança e na sustentabilidade ambiental.

Tabela 6: Comparativo entre desempenho e abordagem dos ODS no PDM 2006 e no PDM 2025

(continua)

ODS	**PDM 2006**	**PDM 2025**
Erradicação da Pobreza	≤ 25%	≤ 25%
Fome Zero e Agricultura Sustentável Saúde e Bem-	0%	25% - 50%
Estar	≤ 25%	25% - 50%
Educação de Qualidade	≤ 25%	25% - 50%
Igualdade de Gênero	0%	≤ 25%
Água Potável e Saneamento	> 75%	> 75%
Energia Acessível e Limpa	25% - 50%	25% - 50%
Trabalho Decente e Crescimento Econômico	0%	0%
Indústria, Inovação e Infraestrutura	25% - 50%	> 75%
Redução das Desigualdades	0%	≤ 25%

(conclusão)

ODS	PDM 2006	PDM 2025
Cidades e Comunidades Sustentáveis	25% - 50%	25% - 50%
Consumo e Produção Responsáveis	25% - 50%	50% - 75%
Ação Contra a Mudança Global do Clima	25% - 50%	> 75%
Vida na Água	> 75%	> 75%
Vida Terrestre	50 - 75%	> 75%
Paz, Justiça e Instituições Eficazes	≤ 25%	50% - 75%
Parcerias e Meios de Implementação	> 75%	> 75%

Fonte: Elaboração própria.

No que se refere à dimensão social, os planos mais recentes avançaram na formulação de diretrizes voltadas à habitação de interesse social, ao saneamento básico e à segurança alimentar. Todavia, a ausência de uma abordagem integrada que articule essas ações às estratégias de adaptação das mudanças climáticas revela uma lacuna importante. As políticas sociais continuam desvinculadas do enfrentamento das vulnerabilidades climáticas, como riscos de desastres, ilhas de calor e insegurança hídrica. Essa desconexão entre justiça social e justiça climática compromete a construção de uma transição socioecológica efetiva. Ademais, a análise do texto legal evidencia que, embora o PDM estabeleça diretrizes sociais relevantes, não há institucionalização de mecanismos claros de *feedback* contínuo ou de revisão periódica dessas diretrizes, o que limita sua capacidade de ajuste dinâmico frente às novas vulnerabilidades climáticas.

A dimensão ambiental registrou avanços expressivos, com destaque para a ampliação das diretrizes de proteção de recursos hídricos, o combate às mudanças climáticas e a preservação da biodiversidade. Embora não seja papel exclusivo do PDM instituir mecanismos operacionais, como planos municipais de adaptação climática ou sistemas de alerta para desastres, seria esperado que o documento previsse sua articulação com políticas e planos setoriais correspondentes. A ausência dessa integração revela uma fragilidade normativa: a ação climática é reconhecida em termos declaratórios, mas carece de vínculos que permitam sua implementação em sinergia com outros instrumentos de gestão urbana e ambiental.

Já na dimensão econômica, a análise aponta para um crescimento na promoção da inovação e da infraestrutura, alinhado ao ODS 9. No entanto, o plano falha em vincular o desenvolvimento econômico à agenda climática. As políticas para geração de empregos

e incentivo ao consumo responsável são insuficientes e não priorizam a criação de "empregos verdes" ou a transição para uma economia circular, elementos cruciais para garantir a sustentabilidade econômica e reduzir a pegada de carbono no município.

Por sua vez, a dimensão de governança revela importantes aprimoramentos, com maior atenção à transparência, à participação cidadã e à articulação interinstitucional. O PDM de 2025 avança no alinhamento aos ODS 16 e 17 ao prever parcerias público-privadas e espaços de consulta popular. Contudo, cabe destacar que a análise textual por palavras-chave permite apenas inferir tendências normativas, não sendo suficiente para avaliar integralmente a governança climática. Ademais, a ausência de referências explícitas a conselhos específicos ou a mecanismos contínuos de monitoramento sugere fragilidade normativa, mas a confirmação dessa lacuna exigiria exame de práticas institucionais e de outros planos setoriais.

Diante do exposto, a análise comparativa geral evidencia que, apesar das melhorias observadas no plano diretor atual, os desafios persistem em todas as dimensões investigadas.

6 Considerações finais

A aprovação integral da minuta de 2024, com o PDM vigente (Lei nº 213 de 03 de janeiro de 2025), reforça a relevância das análises apresentadas nesse estudo. Os avanços na incorporação dos ODS no PDM de 2025 demonstram um direcionamento mais claro para o desenvolvimento urbano sustentável. Ainda assim, embora a análise documental permita identificar melhorias em governança e infraestrutura, os problemas estruturais relacionados à efetividade da implementação e ao acompanhamento das diretrizes estabelecidas só podem ser plenamente compreendidos por meio de estudos que ultrapassem a letra da lei, considerando práticas institucionais, disponibilidade orçamentária e arranjos de governança local.

Por conseguinte, os resultados demonstram que a transição para um modelo de gestão urbana orientado à ação climática local ainda enfrenta obstáculos significativos. Desafios estruturais dificultam a implementação das diretrizes propostas, especialmente devido à ausência de mecanismos contínuos de monitoramento, de instrumentos de financiamento e de políticas integradas que conectem as diferentes esferas da administração pública.

Sem esses elementos, o cumprimento do ciclo das políticas públicas torna-se limitado, comprometendo a efetividade do planejamento urbano.

A morosidade na revisão do PDM também é um ponto a ser destacado, pois reduz a efetividade do planejamento e gera um descompasso entre as demandas socioambientais emergentes e a capacidade de resposta da gestão pública. Além disso, dificulta a incorporação dinâmica de políticas de mitigação e adaptação climática, fundamentais em um contexto de crise ecológica e de aumento das vulnerabilidades urbanas.

Outro aspecto diz respeito à necessidade de fortalecer a intersetorialidade das políticas públicas municipais. Embora o PDM de 2025 tenha ampliado as diretrizes relativas à habitação, à infraestrutura e à sustentabilidade ambiental, a integração dessas políticas com ações econômicas, sociais e sustentáveis permanece incipiente. Ademais, a ausência de um planejamento urbano articulado com políticas de geração de emprego verde, mobilidade sustentável e inclusão produtiva limita o potencial do plano em promover uma cidade resiliente e adaptativa.

Por sua vez, a análise da dimensão econômica revela a ausência de diretrizes robustas para o ODS 8, Trabalho Decente e Crescimento Econômico, o que representa uma dificuldade significativa. A ausência de diretrizes mais robustas, além da indicação de zoneamento para setores estratégicos aliada à ausência de programas de capacitação e inclusão produtiva, pode comprometer o impacto positivo do PDM na geração de emprego e na dinamização da economia local.

Com base nesses resultados, esse estudo reforça que a formulação de diretrizes alinhadas aos ODS representa um avanço importante, porém insuficiente quando não acompanhado de estratégias efetivas de implementação. Além disso, a governança participativa, embora esteja ampliada no PDM de 2025, precisa ser aprimorada para garantir que a sociedade civil tenha papel ativo não apenas na formulação, mas também na fiscalização e no ajuste das diretrizes ao longo do tempo.

Para pesquisas futuras, recomenda-se um acompanhamento longitudinal da execução do PDM de 2025, que avalie a efetividade das ações propostas e os desafios enfrentados durante sua implementação. Também é pertinente aprofundar os estudos sobre a articulação entre o planejamento urbano e as políticas setoriais, como habitação, emprego e mobilidade, de modo a promover um desenvolvimento territorial mais integrado e

equitativo. Outra perspectiva relevante é a análise das capacidades institucionais municipais, a qual deve considerar os obstáculos jurídicos, técnicos e institucionais que limitam a implementação das políticas urbanas e climáticas.

Referências

ARMITAGE, Derek; BERKES, Fikret; DOUBLEDAY, Nancy (org.). **Adaptive co-management**: collaboration, learning, and multi-level governance. Vancouver: UBC Press, 2007.

ARRUDA FILHO, Marcos Tavares de; JACOBI, Pedro Roberto. A urgência de um urbanismo climático no Brasil. **GV-executivo**, São Paulo, v. 23, n. 3, e91906, 2024. Disponível em: https://periodicos.fgv.br/gvexecutivo/article/view/91906. Acesso em: 25 set. 2025.

AVELLAR, Juliana de. **O Município de São Paulo no contexto de cidades sustentáveis da Agenda 2030 da ONU**. 2022. 166 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6139/tde-11102022-174618/pt-br.php. Acesso em: 25 set. 2025.

BERKES, Fikret; FOLKE, Carl. Linking social and ecological systems for resilience and sustainability. *In*: BERKES, Fikret; FOLKE, Carl (org.). **Linking social and ecological systems**: management practices and social mechanisms for building resilience. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. p. 1-25.

BIRCHALL, S. Jeff; MACDONALD, Seghan; SLATER, Tara. Anticipatory planning: finding balance in climate change adaptation governance. **Urban Climate**, Amsterdam, v. 37, 2021. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/journal/urban-climate/vol/37/suppl/C. Acesso em: 25 set. 2025.

BODNAR, Zenildo; PRIESS, Alexandre dos Santos; BIANCHI, Patrícia Nunes Lima. A sustentabilidade por meio do planejamento urbano. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, v. 15, n. 3, p. 38-57, set./dez. 2019. Disponível em: https://seer.atitus.edu.br/index.php/revistadedireito/article/view/3646. Acesso em: 25 set. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF, 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 25 set. 2025.

CAMPINA GRANDE (PB). **Lei Complementar nº 003, de 09 de outubro de 2006**. Promove a revisão do Plano Diretor do Município de Campina Grande. Campina Grande: Prefeitura Municipal, 2006.

CAMPINA GRANDE (PB). **Lei Complementar nº 213, de 3 de janeiro de 2025**. Institui o novo Plano Diretor do Município de Campina Grande. Campina Grande: Prefeitura Municipal, 2025.

CAMPINA GRANDE (PB). **Projeto de Lei Complementar, de 15 de agosto de 2024**. Delibera a atualização e instituição do Plano Diretor do Município de Campina Grande - PB. Campina Grande: Prefeitura Municipal, 2024.

D'ERRICO, Lorea Durana. **O Plano Diretor Estratégico de São Paulo (Lei 16.050/2014)**: instrumentos indutores do desenvolvimento urbano sustentável e o projeto "Ligue os Pontos". 2020. 181 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2020. Disponível em: https://dspace.mackenzie.br/items/7576a1f7-fe46-4a35-9708-1211d9f94046. Acesso em: 25 set. 2025.

FELIPE, Andressa Sarita. **Cidades inteligentes e sustentáveis**: uma análise de planos diretores de municípios brasileiros selecionados. 2020. 88 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2020. Disponível em: https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/4918. Acesso em: 25 set. 2025.

FERREIRA, Adriano Fernandes; OLIVEIRA, Amanda Nicole Aguiar de. A função socioambiental da propriedade urbana e a sua aplicação urbana: o plano diretor da cidade de Manaus/AM e o Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 11. **Revista de Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade**, Florianópolis, v. 9, n. 2, p. 77-95, jul./dez. 2023. Disponível em: https://www.indexlaw.org/index.php/revistaDireitoUrbanistico/article/view/10039. Acesso em: 25 set. 2025.

FERREIRA, José Gomes. Ambiente e sociedade: contingência e resposta à crise ambiental. *In*: FERREIRA, José Gomes; FIGUEIREDO, Fábio Fonseca; SILVEIRA, Raquel Maria da Costa (org.). **Socioeconomia do meio ambiente e política ambiental**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2022. p. 15-40.

FREITAS, Vladimir Passos de; COUTO, Clayton Santos do. Desafios na implementação do plano diretor como garantia de um meio ambiente ecologicamente sustentável. **Revista Catalana de Dret Ambienta**l, Tarragona, v. 12, n. 1, 2021. Disponível em: https://revistes.urv.cat/index.php/rcda/article/view/3061. Acesso em: 25 set. 2025.

GONTIJO, Carlos Eduardo de Oliveira. **Os planos diretores sob a óptica do desenvolvimento sustentável e cidade saudável**: o estudo nos municípios de Ituiutaba e Uberlândia – MG. 2017. 112 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências Integradas do Pontal, Universidade Federal de Uberlândia, Ituiutaba, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/19058. Acesso em: 25 set. 2025.

GUERREIRO FILHO, Evaldo José. **A política urbana disciplinada na Constituição brasileira à luz do Objetivo de Desenvolvimentos Sustentável nº 11 (cidades e comunidades sustentáveis) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas.** 2022. 211 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Centro de Ciências Jurídicas,

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/240853. Acesso em: 25 set. 2025.

HANNIGAN, John A. **Sociologia ambiental**: a formação de uma perspectiva social. Lisboa: Instituto Piaget, 1995. (Perspectivas ecológicas, v. 31).

KIST, Mônica Beppler. **A atuação de redes na análise de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento sustentável em cidades**. 2020. 440 f. Tese (Doutorado em Administração) – Centro Socioeconômico, Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/216084. Acesso em: 25 set. 2025.

LEME, Taciana Matos. Governança ambiental no nível municipal. *In*: MOURA, Adriana Maria Magalhães de (org.). **Governança ambiental no Brasil**: instituições, atores e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2016. p. 147-174. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/160719_governanca_ambiental.pdf. Acesso em: 25 set. 2025.

MARICATO, Ermínia. **O impasse da política urbana no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2011.

NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo**: A Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Tradução: Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil. Brasília, DF: ONU, 2016. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/brasil_amigo_pesso_idosa/agenda2030.pdf. Acesso em: 1 mar. 2025.

OLIVEIRA, Lúcia Marisy Sousa Ribeiro de *et al*. Plano Diretor participativo do município de Petrolina e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): um diálogo necessário para o desenvolvimento territorial sustentável. **Redes**: revista do desenvolvimento regional, Santa Cruz do Sul, v. 28, 2023. Disponível em: https://seer.unisc.br/index.php/redes/article/view/18421. Acesso em: 25 set. 2025.

QUEIROZ, Zahra Adnan Kabbara de. **Políticas urbanas no município de Santos/SP e o ODS 11**. 2021. 214 f. Tese (Doutorado em Direito Ambiental Internacional) – Universidade Católica de Santos, Santos, 2021. Disponível em: https://tede.unisantos.br/bitstream/tede/6641/1/Zahra%20Adnan%20Kabbara%20de%20Queiroz.pdf. Acesso em: 25 set. 2025.

ROLNIK, Raquel. **A cidade e a lei**: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

ROLNIK, Raquel. Democracia no fio da navalha: limites e possibilidades para a implementação de uma agenda de reforma urbana no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, Natal, v. 11, n. 2, p. 31-50, 2009. Disponível em: https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/219. Acesso em: 25 set. 2025.

ROLNIK, Raquel. Pactuar o território: desafio para a gestão de nossas cidades. **Princípios**: revista teórica, política de informação, São Paulo, n. 97, ago./set. 2008. Disponível em: https://www.marxists.org/portugues/tematica/revistas/principios/pdf/097.pdf. Acesso em: 25 set. 2025.

ROLNIK, Raquel; BONDUKI, Nabil. Periferia da grande São Paulo: reprodução do espaço como expediente de reprodução da força do trabalho. *In*: MARICATO, Ermínia (org.). **A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial**. 2. ed. São Paulo: Alfa-Omega, 1982. p. 117-154.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento**: includente, sustentável, solidário. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SOTTO, Débora *et al*. Sustentabilidade urbana: dimensões conceituais e instrumentos legais de implementação. **Revista de Estudos Avançados**, São Paulo, v. 33, n. 97, p. 61-80, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/zxSGtbCVxzKVSfZnGs3DWct/?format=html&lang=pt. Acesso em: 25 set. 2025.

TEIXEIRA, Rylanneive Leonardo Pontes *et al*. Adaptação climática no contexto das cidades brasileiras: reflexões à luz da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. **PerCursos**, Florianópolis, v. 21, n. 46, p. 5-24, maio/ago. 2020. Disponível em: https://revistas.udesc.br/index.php/percursos/article/view/17678. Acesso em: 25 set. 2025.

VAN NESTE, Sophie L.; MELÉ, Patrice; LARRUE, Corinne (org.). **Transitions socioécologiques et milieux de vie**: entre expérimentation, politisation et institutionnalisation. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal, 2024.

VASCONCELOS, Priscila Elise Alves; VASCONCELOS, Paulo Sérgio. O plano diretor municipal como instrumento para a aplicação da agenda 2030. **Revista Interdisciplinar de Direito**, Valença, RJ, v. 21, n. 2, 2023. Disponível em: https://revistas.faa.edu.br/FDV/article/view/1444. Acesso em: 25 set. 2025.

Recebido em: 21/08/2025

Aceito em: 23/09/2025

Transição socioecológica e direito à cidade: uma análise do Projeto Moradias como resposta integrada à crise climática

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17408959

Milena Belançon[1]
Universidade Estadual de Maringá (UEM), Itaipu Parquetec
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1304-9351
E-mail: milenabelancon@gmail.com

Ramon Vinícius Ferreira Ramos[2]
Itaipu Parquetec
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9265-0187
E-mail: ramon.vinicius@hotmail.com

Resumo

O presente trabalho analisa o Projeto Moradias, em Foz do Iguaçu, no Paraná (PR), como um exemplo de política pública inovadora que articula moradia digna e transição socioecológica. Em face da crise habitacional e da vulnerabilidade social e ambiental, o estudo visa analisar a intersecção entre a transição socioecológica e o direito à cidade em políticas de reassentamento, com foco em evidenciar o Trabalho Técnico Social (TTS) como vetor de experimentação democrática na mitigação de tais vulnerabilidades. A metodologia consistiu em um estudo de caso descritivo com base em análise documental e no acompanhamento do TTS, com o objetivo de demonstrar como essa ferramenta é essencial para a efetivação do direito à cidade sob a perspectiva da justiça socioambiental. O TTS, ao promover a participação democrática e a educação das comunidades, vai além da simples construção de habitações. As principais conclusões apontam que o Projeto Moradias, por meio da sua abordagem multissetorial, do uso da tecnologia construtiva em *woodframe* industrializado e, principalmente, da atuação estratégica do TTS, representa um avanço na concepção de políticas públicas de reassentamento, promovendo não apenas um teto, mas um ambiente urbano mais justo e inclusivo.

[1] Doutoranda em Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Maringá, Mestra (2020), Licenciada (2016) e Bacharela (2017) pela mesma universidade. Atualmente é Bolsista de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (DTI II) do Parque Tecnológico de Itaipu CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/6653565063142893.

[2] Mestre em Gestão Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PCPR)PR (2020) Especialista em Planejamento e Desenhos de Cidades (2018) e Graduado em Arquitetura e Urbanismo (2013-2017) pela mesma instituição. Atualmente é arquiteto do Itaipu Parquetec e Professor titular de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Descomplica Uniamérica. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/3137664920675966.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

Palavras-chave: Direito à cidade. Transição socioecológica. Trabalho técnico social. Inovação social. Habitação de interesse social.

Socio-ecological transition and the right to the city: analysis of the Projeto Moradias as an integrated response to the climate crisis

Abstract

This paper analyzes the "Projeto Moradias", developed in Foz do Iguaçu (PR), as an example of an innovative public policy that articulates decent housing and socio-ecological transition. In the face of the housing crisis and social and environmental vulnerability, the study aims to analyze the intersection between socio-ecological transition and the right to the city in resettlement policies, focusing on highlighting the Social Work (SW) as a vector for democratic experimentation in mitigating such vulnerabilities. The methodology consists of a descriptive case study based on documental analysis and participant observation of the SW, with the objective of demonstrating how this tool is essential for the realization of the right to the city from the perspective of socio-environmental justice. The STW, by promoting democratic participation and community education, goes beyond the mere construction of housing. The main conclusions indicate that the Moradias Project, through its multisectoral approach, the use of industrial wood-frame construction technology, and, primarily, the strategic action of the SW, represents an advance in the conception of public resettlement policies, promoting not just a roof, but a fairer and more inclusive urban environment.

Keywords: Right to the city. Socio-ecological transition. Social work. Resettlement. Social housing.

1 Introdução

Estudar e produzir sobre políticas públicas é fundamental para entendermos o funcionamento do Estado e da sociedade, ultrapassando uma análise superficial das decisões governamentais. Nesse sentido, a produção teórica a respeito desse tema lida com a natureza cada vez mais complexa dos problemas sociais e, como aponta Souza (2006, p. 22), traz a ideia radical de que "em democracias estáveis, aquilo que o governo faz ou deixa de fazer é passível de ser (a) formulado cientificamente e (b) analisado por pesquisadores independentes". Desse modo, reconhecemos, assim como o referido autor, que o estudo de políticas públicas tem uma dupla função: produzir conhecimento sobre o processo de políticas e aplicar esse conhecimento no próprio processo, permitindo uma análise do curso das ações, a proposição de mudanças e de testes empíricos das teorias. O campo de políticas públicas também é vital para compreendermos como mudanças no contexto global e político afetam as democracias nacionais e a capacidade dos governos de intervir na sociedade. Portanto, o campo corresponde a uma área bastante próxima ao fazer empírico, que precisa acompanhar a evolução e a inovação da vivência política por meio das ações de governos. Assim como tantas teorias, dentro do campo de políticas públicas existem divergências e, dado isso, os conceitos são desenvolvidos de forma a buscar meios de aprimorar suas consequências práticas, ou seja, a vida do cidadão. Naturalmente, o campo se especializou para acompanhar o desenvolvimento da sociedade, mudando seu *lócus* de observação e incrementando suas ferramentas ao longo do tempo.

Uma realidade latente diz respeito à crise crônica que afeta a habitação, o meio ambiente e a vida social como um todo, disparada pela forma de produção do espaço urbano sob a lógica capitalista (Sposito, 1988; Pereira, 2020). Diante desse cenário, o direito à cidade (Lefebvre, 2001) se apresenta como um eixo fundamental para se pensar políticas públicas, já que o conceito postula que todos têm o direito igualitário de usufruir do ambiente urbano para além da moradia, incluindo elementos essenciais como transporte público eficiente, espaços públicos inclusivos e acesso a serviços de educação e saúde de qualidade. Dessa forma, a essência do conceito não reside na sua natureza jurídica, mas sim em uma demanda moral fundamentada em princípios de justiça.

Nesse sentido, o direito à cidade está ligado diretamente às discussões sobre produção do espaço urbano, e ao quanto essas desigualdades se acumulam e interseccionam, levando ao entendimento de cidade como mero espaço produtivo, ou seja, produto da lógica da

mercadoria (Pereira, 2020). Para este trabalho, uma dessas intersecções ganha maior destaque, sendo a que leva em conta o quanto a desigualdade social define o grau de exposição de grupos sociais aos riscos ambientais e mudanças climáticas, no âmbito das discussões de justiça socioambiental e climática e da transição socioecológica. Assim, este texto se propõe a analisar a relação entre a transição socioecológica e o direito à cidade no Projeto Moradias, evidenciando o papel estratégico do Trabalho Técnico Social (TTS) como vetor de experimentação democrática e articulação na mitigação das vulnerabilidades climáticas e urbanas. Para tanto, a análise foi construída com base em um estudo de caso do Projeto Moradias a partir dos documentos que regem o convênio do projeto de acompanhamento do desenvolvimento do TTS, bem como no diálogo com bibliografias sobre temas relevantes ao caso. Buscou-se ainda realizar uma análise interpretativa das ações de reassentamento à luz da literatura sobre justiça climática, direito à cidade e transição ecológica.

O Projeto Moradias é uma iniciativa de inovação social que parte de uma articulação intersetorial entre Itaipu Binacional Brasil (IB-BR), Fundação Parque Tecnológico Itaipu – Brasil (Itaipu Parquetec), Instituto de Habitação de Foz do Iguaçu (FozHabita) e Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu (PMFI). O projeto consiste no reassentamento de 254 famílias que atualmente ocupam uma Área de Preservação Permanente (APP) na cidade de Foz do Iguaçu, no Paraná (PR). O diferencial do projeto em questão que buscamos apresentar está na ciência da latente relação entre vulnerabilidade social e precariedade urbana e as iniciativas consideradas a partir dessa realidade.

1.1 Percurso metodológico

O presente estudo adota uma abordagem qualitativa de natureza descritiva, utilizando o estudo de caso como estratégia metodológica principal e o Projeto Moradias como objeto de análise.

A escolha do objeto se deu pela vinculação dos autores à equipe do projeto. Portanto, a pesquisa se insere no contexto de uma pesquisa-ação e se baseia na experiência interna e no acompanhamento direto, fornecendo uma perspectiva de análise *insider*.

A pesquisa se baseou na análise de documentos oficiais que regem o projeto, incluindo o Convênio nº 4500073073, o Plano de Gerenciamento de Convênio (PGC), o Projeto de TTS e outros documentos internos das instituições parceiras, como os relatórios de execução do TTS e os demais documentos produzidos pelo FozHabita, tendo em vista

que essa foi a instituição responsável pelo desenvolvimento do TTS. A análise documental seguiu a técnica de análise de conteúdo temática, focando em identificar as diretrizes e os elementos presentes na concepção e execução do projeto.

O acompanhamento do TTS foi realizado por meio de observação participante e análise de relatórios, e registros fotográficos produzidos pelo FozHabita. Essa técnica permitiu a compreensão das dinâmicas, da mobilização e do processo de experimentação democrática, servindo como base para as inferências sobre o processo de fortalecimento de laços, pertencimento e confiança.

Foram utilizados também dados sociodemográficos sobre a população reassentada do lote 1, provenientes de um diagnóstico socioeconômico aplicado pela equipe do FozHabita. O questionário foi censitário, abrangendo a totalidade dos 52 responsáveis familiares beneficiários do lote 1. Cabe ressaltar que abrangemos apenas o diagnóstico do lote 1 por ser o único lote concluído até o fechamento deste trabalho. O tratamento e a análise desses dados foram realizados pelos autores para construir o perfil de vulnerabilidades da população e orientar a discussão sobre as estratégias do TTS.

2 Direito à cidade e à justiça climática a partir da transição socioecológica

O conceito de “direito à cidade”, enraizado na obra do sociólogo francês Henri Lefebvre (2001), tornou-se uma abordagem ímpar no campo dos estudos urbanos e sociais por referir-se ao direito de não exclusão da sociedade urbana. Essa concepção supera a mera dimensão da moradia para abarcar elementos cruciais, como transporte público eficiente, espaços públicos inclusivos e acesso a serviços de educação e saúde de qualidade, por exemplo. Trata-se, portanto, de uma demanda de natureza moral e não estritamente jurídica, fundamentada em princípios de justiça.

Desde a criação do conceito por Lefebvre (2001) até os dias atuais, intensos debates foram travados em torno do tema (Harvey, 2008; Maricato, 2015; Trindade, 2012; Welter; Pires, 2010), resultando em novas demandas a serem incorporadas e consideradas. Para este trabalho, destacamos as mudanças climáticas como um tema diretamente atrelado à vida nas cidades e que enfatiza o incindível binômio sustentabilidade-cidade (Welter; Pires, 2010). De encontro a essa discussão, o conceito de “justiça ambiental” parte da premissa de que grupos sociais distintos possuem responsabilidades variadas em relação ao

consumo de recursos naturais e que a desigualdade social determina o nível de exposição de cada grupo a riscos ambientais.

Como um desenrolar dessa abordagem, a "justiça climática", por sua vez, soma-se a essa discussão ao evidenciar que os impactos das mudanças do clima não afetam todos da mesma forma (Milanez; Fonseca, 2011). Isso ocorre porque as mudanças climáticas acarretam problemas complexos, multifatoriais e transgeracionais, acirrando tensões e conflitos em torno dos recursos naturais e seus usos. Além disso, também gera desdobramentos como o aprofundamento das desigualdades sociais e impacta desproporcionalmente populações caracterizadas por condições de vulnerabilidade, desvestidas de condições materiais e políticas efetivas na defesa de seus interesses e direitos (Jatobá, 2011).

A segregação urbana, que historicamente destina a periferização às áreas de risco como encostas e margens de rios, é uma das principais manifestações da relação entre a injustiça urbana e a climática. Nesse sentido, fazemos coro ao corpo bibliográfico que considera intersecções importantes entre direito à cidade e justiça climática, uma vez que ambos os conceitos estão preocupados em como diferentes grupos são afetados de formas distintas na realidade da vida urbana.

Encontramos ainda no conceito de transição socioecológica um reforço a respeito do reconhecimento de que os impactos da crise climática e da degradação ambiental afetam de forma desigual diferentes grupos sociais. Segundo Souza, Mello e Gomes (2021), a transição socioecológica como processo de transformação profunda e de longo prazo da sociedade possui o objetivo de criar um modelo que seja mais sustentável, equitativo e resiliente frente à crise ambiental. Esse processo também envolve uma mudança sistêmica que vai além de meras adaptações técnicas ou de políticas isoladas, buscando reorientar a produção e o consumo para um modelo mais harmônico com a natureza. Uma transição socioecológica justa, portanto, não pode se limitar às soluções tecnológicas ou econômicas, deve também enfrentar as injustiças históricas e as desigualdades socioambientais.

Nesse sentido, até mesmo o termo "transição socioecológica", representa uma abordagem que propõe uma ruptura radical com os paradigmas dominantes que sustentam o modelo de desenvolvimento contemporâneo, como demonstram Pires e Pratschke (2025). Segundo os autores, o termo "socioecológica" é escolhido intencionalmente para

enfatizar a interconexão inseparável entre as dimensões sociais e ecológicas na construção de políticas sustentáveis, em contraste com o termo "ecológica" que pode focar exclusivamente nos aspectos ambientais.

O conceito de transição sustentável, que se refere às mudanças graduais e não-lineares nos sistemas sociotécnicos e ecológicos, busca introduzir inovações em nichos específicos que podem desafiar e reconfigurar regimes dominantes, mas sem necessariamente romper com as estruturas socioeconômicas subjacentes. A transformação socioecológica, por outro lado, vai além de meras mudanças no manejo de recursos ou na eficiência energética, ela questiona o próprio fundamento do crescimento econômico como objetivo central e defende mudanças profundas nas relações de poder, nas dinâmicas sociais e na interação com os ecossistemas. Desse modo, exige enfrentar os interesses das elites econômicas, questionar o papel do mercado como principal regulador e construir alternativas com base em uma articulação política e cultural robusta que envolva movimentos sociais e comunitários.

A transição socioecológica possui visão integradora e transformadora, na qual a componente "socioecológica" tem suas raízes no conceito de resiliência socioecológica, que se refere à capacidade de um sistema socioecológico de se recuperar ou se adaptar facilmente às adversidades ou mudanças inesperadas, sendo considerada fundamental para o desenvolvimento sustentável. A governança adaptativa, um modelo de gestão flexível e inclusivo, está enraizada nessa teoria da resiliência socioecológica.

Pires e Prarschke (2025) chamam a atenção ainda para as particularidades no contexto do Sul Global, onde as distinções entre transição sustentável e transformação socioecológica são particularmente relevantes, dadas as desigualdades estruturais e históricas que marcam esses territórios. A transformação socioecológica exige a integração de saberes locais ao planejamento ambiental e econômico para romper com as estruturas coloniais e as práticas extrativistas que perpetuam desigualdades socioambientais, como o consenso dos *commodities*.

Segundo Souza, Mello e Gomes (2021), num contexto mais amplo, o conceito de "transição sustentável dos territórios" é um objetivo de agendas de pesquisa e prática social. Essas agendas visam explicar e promover tais transições, especialmente diante de um cenário de mudanças climáticas globais e da aceleração da degradação ambiental. A resiliência socioecológica é um conceito fundamental para o desenvolvimento sustentável

e está intrinsecamente ligada a ele, sendo uma forma de alcançar um desenvolvimento ecologicamente viável e socialmente equitativo. Portanto, a transição socioecológica emerge como parte de um esforço mais amplo para promover transições sustentáveis nos territórios, especialmente em resposta a desafios, como mudanças climáticas globais e degradação ambiental acelerada.

A promoção de tais transições, incluindo a socioecológica, implica tensões, erros, avanços e recuos. A transição socioecológica sugere uma mudança profunda nos padrões atuais de como a sociedade produz e consome, visando sistemas que sejam mais adaptáveis, robustos e capazes de lidar com choques e incertezas, alinhados com os princípios de resiliência e sustentabilidade para o bem-estar coletivo (Souza; Mello; Gomes, 2021).

Nessa perspectiva, a transição socioecológica em contextos urbanos complexos, como o reassentamento que tratamos no presente trabalho, não pode ser reduzida à adoção de tecnologias verdes apenas. É nesse ponto que o TTS se insere como ferramenta essencial para atuar na dimensão “sócio” da transição, promovendo a reorganização da vida comunitária, a experimentação democrática e a valorização dos saberes locais, o que é crucial para garantir a justiça socioambiental e a permanência sustentável no novo território.

Nesse sentido, o TTS emerge como um instrumento estratégico fundamental para a efetivação de direitos a partir de uma lógica participativa. Presente na história das políticas habitacionais desde a década de 1960, o Trabalho Técnico Social já passou por algumas mudanças ao longo de sua história de aplicabilidade na realidade brasileira e, desde a criação do Ministério das Cidades, em 2003, tornou-se componente básico da execução de programas das políticas setoriais urbanas (Paz; Taboada, 2010).

Considerando que temas atinentes à habitação de interesse social (HIS) vão muito além de intervenções físicas e estruturais nas cidades, como apontado por Torquato e Santos (2022), “sendo a demanda habitacional um problema substancialmente social, o desenvolvimento de um trabalho técnico social é fundamental para a implementação e o desenvolvimento da política pública”. Na perspectiva de ir além da provisão habitacional, o TTS atua como um elo entre o projeto e a realidade vivida pelas famílias alvo da ação, promovendo o fortalecimento comunitário e a construção de soluções coletivas.

Por meio de metodologias participativas, o TTS fomenta a mobilização, a organização social e a educação ambiental, capacitando as comunidades a se tornarem sujeitos ativos na produção de seu espaço. Desse modo, o enfrentamento a essa conjuntura demanda que as políticas públicas busquem equalizar a proteção ambiental com a provisão de infraestrutura e a garantia de direitos, reconhecendo a capacidade de protagonismo das comunidades na construção de cidades mais justas, resilientes e equitativas.

Com base nas discussões travadas nesta seção, inserimos nosso trabalho no campo de convergência entre direito à cidade e justiça climática, com enfoque em uma abordagem a partir do TTS desenvolvido no âmbito do Projeto Moradias, que apresentaremos em detalhes na seção seguinte.

3 Projeto Moradias: inovação social coproduzida

A ideia de inovação social, conforme definida por Phills, Deiglmeier e Miller (2008), e sua natureza multiforme (Medeiros *et al.*, 2017), refere-se a qualquer solução nova e eficaz para uma necessidade social capaz de gerar benefícios sustentáveis e coletivos, contribuindo para o bem-estar e o desenvolvimento da sociedade como um todo. A ideia torna-se decisiva em um mundo em crise de transição, implicando mudanças profundas com efeitos duradouros e um esforço coletivo para ganhos sociais generalizados. Portanto, além de ser um mecanismo de mudança social, a inovação social pode assumir diferentes níveis de intensidade transformadora, nos quais suas alterações são incrementais, ao desenvolverem soluções a partir do que já está estabelecido, ou radicais, ao criarem uma nova realidade dissociada do que existia previamente (Medeiros *et al.*, 2017).

Nesse sentido, observamos o Projeto Moradias como um exemplo de ação concreta de inovação social que foi colocada em prática no âmbito local a partir da coprodução de respostas entre instituições[3]. O convênio que rege o projeto possui a particularidade de reunir instituições públicas ao modo tradicional, sendo elas: a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu (PMFI) e o Instituto de Habitação, e, do outro lado, a Itaipu Binacional, uma entidade binacional de direito internacional (Zanini, 1974), e o Parque Tecnológico

[3] Cabe informar que utilizamos “coprodução” no sentido da atuação de diferentes instituições no projeto e não no sentido da participação social, pois para tratar desse fim optamos por utilizar um outro vocabulário, da experimentação democrática, tratado ao longo do texto.

de Itaipu, uma fundação de direito privado sem fins lucrativos. Portanto, ainda que não seja um consenso teórico nomear tal interação como "socioestatal", trata-se de um ecossistema que promove ações coletivas e públicas para a transição socioecológica com o objetivo de promover o reassentamento de 254 famílias que ocupam uma APP em Foz do Iguaçu.

O convênio que rege o projeto dividiu entre as entidades participantes as seguintes tarefas e competências:

a) Itaipu Binacional: principal financiadora do projeto, responsável por prover apoio financeiro[4] e cooperação técnica;

b) Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu (PMFI): responsável por viabilizar a área de implantação do projeto e participar do comitê de fiscalização da obra;

c) Instituto de Habitação de Foz do Iguaçu (FozHabita): encarregada de realizar levantamentos e tratativas com o público-alvo através do TTS, e a participar do comitê de fiscalização;

d) Fundação Parque Tecnológico Itaipu (Itaipu Parquetec): gerencia o convênio, elabora os projetos e conduz a contratação e fiscalização da obra.

O projeto é justificado em seu Plano de Gerenciamento de Convênio (Itaipu Binacional, 2023) como alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis, especificamente com a Meta 11.1 (Nações Unidas, 2023), que busca garantir até 2030 o acesso de todos à habitação segura, adequada e por um preço acessível, e aos serviços básicos, além de urbanizar as favelas. Cita-se também o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado Sustentável de Foz do Iguaçu (Foz do Iguaçu, 2017), que incentiva práticas de construção mais ecológicas, adoção de tecnologias de construção sustentável e bioconstruções para reduzir o impacto ambiental e economizar recursos a longo prazo. Além disso, o convênio cita que a busca por moradias sustentáveis em Foz do Iguaçu é reforçada pelos princípios do Pacto Global (Nações Unidas, 2000), que promovem a responsabilidade social corporativa na garantia dos direitos humanos e dos ODS das Nações Unidas, incentivando ações que visam o bem-estar das comunidades e a proteção do meio ambiente.

[4] Cabe informar que o investimento advém da realização de leilões de imóveis pertencentes à Itaipu Binacional, que, alinhados à sua missão institucional e em consonância com as diretrizes do Governo Federal, foram desmobilizados em favor da construção de moradias populares (Itaipu [...], 2024).

Desse modo, argumentamos que o Projeto Moradias rompe com a lógica dos projetos padronizados de HIS, negligenciando as particularidades de cada local. Em oposição aos projetos "carimbo" (Sacramento *et al.*, 2022), que desconsideram fatores como ventilação, incidência solar e acabam gerando maiores gastos com energia, o projeto inova ao adotar o método construtivo em *woodframe* industrializado. Essa escolha vai além da eficiência e da sustentabilidade ambiental, pois alinha a solução arquitetônica com as necessidades dos moradores e com a agenda da transição socioecológica. Assim, o projeto demonstra como a concepção de políticas públicas pode gerar soluções mais adequadas ao contexto social, econômico e ambiental, proporcionando moradias que promovem o bem-estar e a resiliência frente à crise climática.

A ocupação, objeto de reassentamento do projeto, está instalada na Vila Brás, mais precisamente às margens da nascente do rio Poty, com registros de moradores há mais de 20 anos. A proximidade de corpos hídricos está diretamente ligada à elevada exposição a riscos socioambientais, como inundações, deslizamentos e desmoronamentos, para além da incidência direta na degradação ambiental na APP, tornando o reassentamento das famílias ali presentes uma causa urgente.

Fotografia 1: Foto da ocupação da Vila Brás

Fonte: Acervo do projeto (2025).

Fotografia 2: Foto da ocupação da Vila Brás

Fonte: Acervo do projeto (2025).

A despeito dos dados do Sistema de Informações sobre Necessidades Habitacionais do Paraná (Sispehis) — Paraná ([20--]) — registrarem 59 favelas no município de Foz do Iguaçu no ano de 2023, a escolha pela intervenção na Vila Brás não se deu por uma única razão, mas por uma série de causas logísticas e de planejamento interinstitucional. A motivação prioritária, conforme apontada, é o risco socioambiental iminente decorrente da ocupação de longa data (mais de 20 anos) na APP da nascente do rio Poty. Contudo, a viabilidade do projeto se consolidou devido à compatibilidade entre o número de famílias a serem reassentadas e a existência de três lotes de terreno próximos à ocupação, que permitiram a continuidade dos laços sociais e comunitários. Desse modo, a decisão articulou a urgência da proteção ambiental e social com uma série de análises técnicas de viabilidade.

Em sua pesquisa sobre a produção do espaço urbano em Foz do Iguaçu, Ribeiro (2015) identifica como um dos motivos para a concentração de favelas nas proximidades de corpos hídricos a elevada exposição dessas áreas a riscos socioambientais, como inundações, deslizamentos e desmoronamentos. Tais condições de vulnerabilidade reduzem o interesse do mercado imobiliário formal, que tende a marginalizar esses territórios por não os considerar adequados ou lucrativos para empreendimentos urbanos.

Já Bortoluzzi (2022), em um trabalho sobre riscos e perigos hidrometeorológicos e vulnerabilidades associadas à produção do espaço urbano de Foz do Iguaçu, caracteriza o território onde está presente a Vila Brás da seguinte forma:

> [...] não há presença de mata ciliar nas margens do córrego (Poty), sendo ocupadas por moradias de baixo padrão, distribuídas em pequeno espaçamento entre si, paralelo ao arruamento irregular. As ruas de origem espontânea são de chão batido, mas existem também ruas asfaltadas (Bortoluzzi, 2022, p. 238).

O autor destaca também a observação de casas construídas sobre pilares (espécie de palafita) para diminuir as possibilidades de invasão da água na moradia durante episódios de cheia — episódios não raros, já que, segundo Bortoluzzi, o município está situado em uma localidade de precipitações recorrentes e episódios de chuvas torrenciais.

Em observância a essas e outras características da população residente, o reassentamento foi planejado para ser realizado em três lotes próximos à ocupação:

a) lote 1 (52 casas): Conjunto Habitacional Marina Áureo Galdino – Mãe Marina Tunirê;

b) lote 2 (60 casas): Conjunto Habitacional César Cabral;

c) lote 3 (142 casas): Conjunto Habitacional Professora Izolete Maria Aparecida Nieradka.

Portanto, identificamos o Projeto Moradias como um exemplo de inovação social baseado nas seguintes premissas:

a) sustentabilidade e tecnologia: o projeto rompe com as práticas convencionais ao adotar um sistema construtivo industrializado em *woodframe*. Essa técnica, considerada de baixo impacto ambiental, otimiza o tempo de execução e integra critérios de sustentabilidade em todo o ciclo de vida das moradias. Além disso, o custo mais baixo do que a construção em alvenaria permitiu um aumento no número de habitações construídas pelo convênio. Demais iniciativas urbanísticas — como reserva de áreas verdes, permeabilidade do solo, entre outras — foram seguidas de acordo com as diretrizes da legislação municipal;

b) participação ativa: a iniciativa promove a participação ativa das comunidades, indo além de uma exigência normativa. A criação de um comitê de acompanhamento de obras, com grupos rotativos, e a realização de encontros socioeducativos no próprio território demonstram a busca por construir vínculos, pertencimento e confiança. Desde os primeiros contatos com a comunidade, a equipe do TTS buscou realizar um diálogo horizontal, estabelecendo canais diretos de diálogo, seja no território ou pela disponibilização de canais de comunicação — via telefone e aplicativo de trocas de mensagens. Além disso, a população alvo foi consultada continuamente com pesquisas de satisfação realizadas pela equipe ao fim dos encontros desde o estabelecimento da periodicidade dos encontros até o local, e a dinâmica envolvida;

c) abordagem multissetorial: o projeto é uma resposta colaborativa que envolve diferentes órgãos (Itaipu Binacional, Fundação Itaipu Parquetec, FozHabita e Prefeitura de Foz do Iguaçu), refletindo em uma abordagem integrada para lidar com desafios complexos;

d) foco no bem-estar: ao focar no TTS, o projeto entende que o combate ao déficit habitacional não se resume à construção de unidades. Além disso, o TTS atua como um agente estratégico de transformação, promovendo educação ambiental, desenvolvimento socioeconômico e fortalecimento social.

4 O Trabalho Técnico Social (TTS) como ferramenta de experimentação democrática

Historicamente, o TTS está presente na implantação de empreendimentos habitacionais desde a década de 1960, momento em que o Banco Nacional de Habitação foi instituído justamente para atuar em programas de moradias para famílias de média e baixa renda. Nesse período, o TTS tinha como foco a seleção da demanda por moradia e as ações realizadas de caráter administrativo e de controle da inadimplência.

Em 1988, a Constituição Federal (Brasil, 1988) lançou um marco à política habitacional ao definir a moradia como um direito. No ano de 2001, o Estatuto das Cidades (Brasil, 2001) orienta a diretriz geral de política urbana de gestão democrática por meio da participação da população na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano, trazendo concretude legal ao processo de participação social na gestão urbana. Nessa mesma toada, a criação do Ministério das Cidades, em 2003, é um marco não só para a política habitacional, mas especificamente ao tratarmos do TTS, que se tornou um componente básico da execução dos programas das políticas setoriais urbanas, como: habitação, mobilidade urbana e saneamento ambiental (Paz; Taboada, 2010).

Dessa forma, a concepção do TTS aponta que seu dever é garantir que a execução do projeto habitacional se dê de modo integrado, com conteúdos voltados à mobilização, organização e fortalecimento social, educação ambiental e patrimonial e desenvolvimento socioeconômico para a comunidade da área de intervenção em todas as fases dos projetos, ou seja, antes, durante e na fase do pós-obras (Caixa Econômica Federal, 2013). Considerando a trajetória das políticas habitacionais, e o propósito de garantir direito à cidade e não somente à moradia, o TTS se apresenta como um instrumento fundamental de gestão democrática e participativa dos projetos habitacionais.

A respeito da experimentação democrática, entendemos tal conceito como uma discussão do âmbito dos estudos sobre a governança e a ação pública que trata da dinâmica de envolver diferentes atores que se tornam aptos a perceberem consequências de situações problemáticas que vivenciam, nomeá-las, identificá-las, interpretá-las, construir conhecimento e propor soluções, ou seja, envolve atores por um saber que lhes confere poder de ação. Desse modo, as experimentações democráticas ajudam a relacionar as dimensões institucionais da regulação e da legitimidade com a dimensão da resolução dos

problemas na administração pública (Magalhães; Andion; Alperstedt, 2020). Em um estudo que analisou os programas habitacionais com financiamento internacional para a urbanização de favelas, Villarosa (2012) classificou três elementos considerados chave para o sucesso do desenho e da implantação bem-sucedida desses programas:

a) aspectos físicos, urbanísticos e arquitetônicos do projeto;

b) componentes sociais e de participação em sua elaboração e implantação (incluindo ações sociais intersetoriais para inclusão e/ou desenvolvimento social e o fortalecimento do capital social local);

c) aspectos institucionais e de gestão.

Desse modo, o TTS, incidindo diretamente na questão social e de participação, coloca-se como mediador entre o poder público e as comunidades, promovendo a participação cidadã, o fortalecimento do tecido social e a construção coletiva de soluções urbanas.

Nesse sentido, Santana *et al.* (2020) destaca o TTS enquanto instrumento de empoderamento das famílias:

> O trabalho social está inserindo na luta cotidiana, na luta pela subsistência, por moradia, pelo direito e acesso à cidade, mas sobretudo pela autonomia dos sujeitos com o objetivo de construir mediações capazes de criar, a partir da partilha e do reconhecimento mútuo, laços de solidariedade e consciência coletiva do processo, reforçando a importância do protagonismo dos grupos organizados na gestão da vida comunitária, na produção da moradia, aplicando recursos e definindo a melhor forma de uso dos espaços coletivos e democráticos (Santana *et al*., 2020, p. 223-224).

Seguindo tal ideal, o projeto de TTS do Projeto Moradias foi estruturado em três fases:

a) pré-obras: fase dedicada ao planejamento e à mobilização das famílias, com ênfase na identificação do público beneficiário e na caracterização detalhada do perfil social, incluindo a média de integrantes por núcleo familiar. As informações fornecidas pelas famílias foram essenciais para embasar a elaboração do programa de necessidades das edificações e assegurar que as soluções propostas atendessem de forma efetiva às demandas reais dos futuros moradores;

b) durante as obras: inclui o atendimento e a aplicação de estudos socioeconômicos para o diagnóstico socioterritorial, além do acompanhamento da execução das obras e ações socioeducativas;

c) após as obras: ocorre o acompanhamento na fase de entrega dos documentos e do empreendimento.

Para assegurar a participação da comunidade no processo, foi criado um comitê para acompanhar as obras. Como o acesso direto ao canteiro era restrito por questões de segurança, foram formados grupos de visita rotativos para permitir que os beneficiários pudessem acompanhar. Essa abordagem se mostrou fundamental para fortalecer o senso de pertencimento, a confiança mútua e a transparência do processo. As famílias presentes realizaram registros fotográficos e compartilharam com os demais moradores, demonstrando grande expectativa e excitação pelas novas moradias.

A realização dos encontros no próprio território dos moradores facilitou a construção de laços tanto com a equipe técnica quanto entre os próprios beneficiários. A comunicação também foi otimizada com o uso de um grupo em aplicativo de troca de mensagens, garantindo que as informações chegassem rapidamente a todos e incentivando a participação contínua.

Assim, o trabalho foi realizado com a utilização de métodos participativos, envolvendo diversos atores sociais e, tendo a comunicação e o diálogo como peças-chave, buscando ampliar a visão das famílias sobre o território, como um espaço de relações sociais, potencialidades e transformação social. Além disso, todos os encontros previram um momento de confraternização entre os participantes, com realização de *coffee break,* no qual os vínculos eram fortalecidos. Ainda no caminho de incentivo da apropriação da inovação construtiva por parte da comunidade, a equipe do projeto, envolvendo todos os partícipes, promoveu um encontro com as famílias para explicação e solução de dúvidas a respeito da metodologia e prática da construção em *woodframe*. Também foi confeccionado um manual do usuário com uma linguagem acessível e prática para garantir que a comunidade compreendesse a técnica construtiva, o que, de certa forma, incorporou a necessidade de transição de saberes sobre o novo modo de habitar.

Como resultado e consequência desse processo de empoderamento e incentivo dos saberes locais, destacamos a mudança da poligonal, traçada originalmente pela equipe técnica do projeto, mas alterada após ser apresentada para a comunidade, que reivindicou a mudança levando em conta a área mais afetada por enchentes, segundo a própria vivência dos moradores.

Até o momento de conclusão deste trabalho, 52 famílias, ou seja, aquelas que serão reassentadas no lote 1, já passaram pela fase de pré e durante as obras, e caminham para o pós-obras com participação massiva nos encontros proporcionados pelo TTS.

Fotografia 3: Conjunto Habitacional Marina Áureo Galdino – Mãe Marina Tunirê (lote 1)

Fonte: Acervo do projeto (2025).

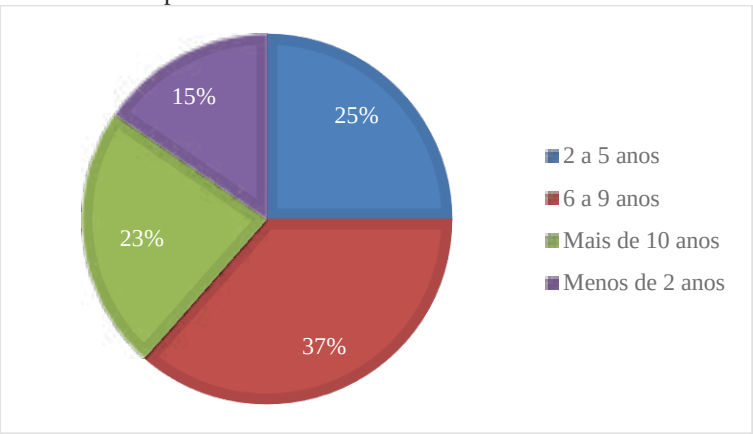
A escolha das residências no empreendimento também foi feita com a presença de todas as famílias, que escolheram suas casas de acordo com posição no terreno e vizinhança, garantindo a preservação dos laços comunitários criados na Vila Brás. Além disso, outras ferramentas foram mobilizadas para aproximar as famílias beneficiárias do desenvolvimento da obra, sendo uma delas a apresentação das etapas da obra e do projeto através de uns óculos de realidade virtual em que os futuros moradores puderam ver em detalhes e constituírem em seus imaginários seus lares, ainda antes da mudança.

Visando a importância do TTS para a integração dos futuros moradores ao empreendimento, o convênio que rege o projeto previu ainda a concessão de uma bolsa de pesquisa para um profissional da área social para acompanhar o desenvolvimento do TTS e produzir cientificamente sobre o processo. Essa iniciativa tinha como objetivo desenvolver reflexões sobre o processo, elevando o projeto de uma ação pontual a um aprendizado contínuo, permitindo a sistematização de boas práticas e a identificação de desafios, além de produzir conhecimentos que podem subsidiar a formulação e o aprimoramento de políticas habitacionais e de reassentamento.

No sentido do desenvolvimento teórico e prático do trabalho, torna-se salutar pensar as vulnerabilidades atreladas às condições socioeconômicas e relações socioespaciais (Santos, 2015). Retomando ainda o conceito de justiça climática, destacamos como os impactos das mudanças do clima, bem como da vida urbana, não afetam a todos da mesma forma. Sendo assim, elencamos nesta seção alguns dados da população atingida no âmbito

do projeto a partir de um diagnóstico socioeconômico realizado pela equipe de execução do TTS com os responsáveis familiares do lote 1.

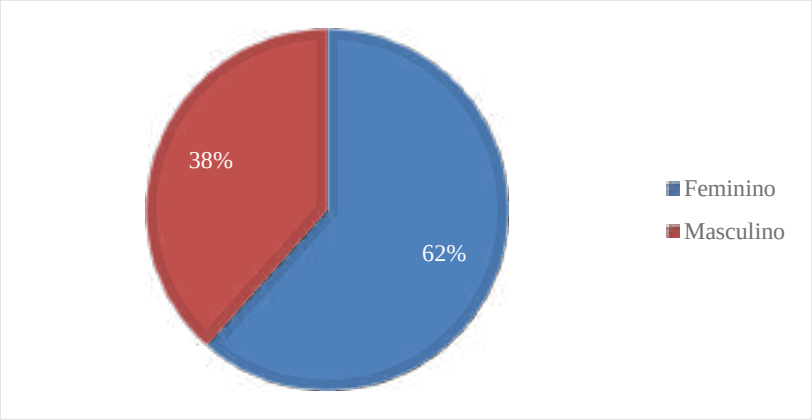
Gráfico 1: Tempo de moradia



Fonte: Elaboração própria.

A maioria dos respondentes já estão consolidados no território, apontando como tempo de moradia mais de 5 anos (59% se somadas as respostas “6 a 9 anos” e “Mais de 10 anos”). Tal dado enfatiza a necessidade de um tratamento adequado com a população, preservando laços com o território e sua comunidade.

Gráfico 2: Gênero

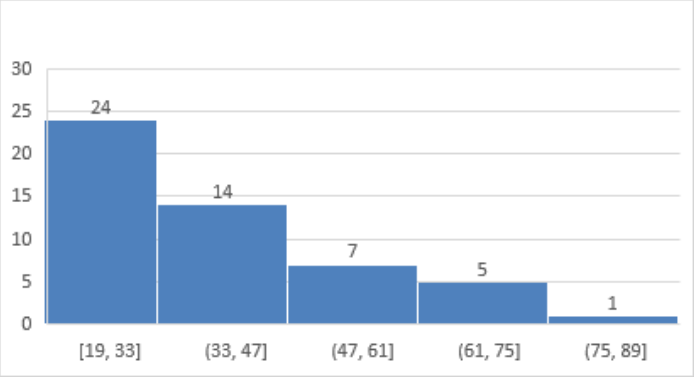


Fonte: Elaboração própria.

Entre a população de 52 famílias do lote 1, 62% dos responsáveis familiares são mulheres, o que corrobora o Retrato das Desigualdades de Gênero e Raça (Ipea, [2025]) em uma realidade de indicadores que apontam as mulheres, principalmente negras[5], como a base na pirâmide econômica no Brasil. Tal realidade se coaduna com o argumento de que a produção do espaço urbano opera através da prática de negação e invisibilização dos corpos racializados, generificados e geograficamente diferenciados (Nery, 2023).

[5] Pontuamos como lacuna do diagnóstico socioeconômico a não inclusão do item raça no levantamento.

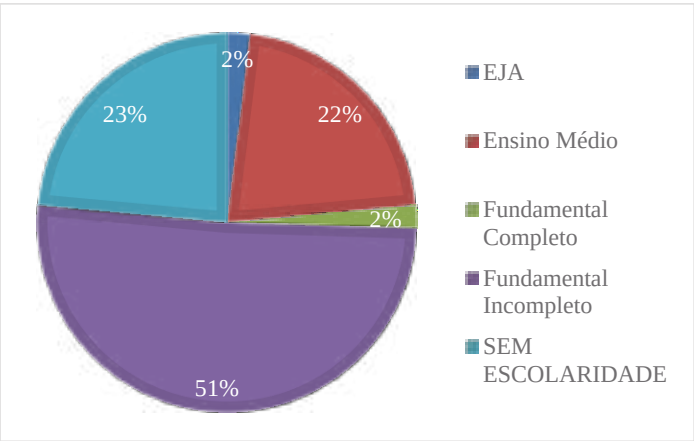
Gráfico 3: Faixa de idade dos respondentes



Fonte: Elaboração própria.

A maior parte dos representantes familiares se encontra em idade produtiva, concentrando maior número nas faixas etárias entre 19 e 33 anos. Porém, nota-se também a presença de idosos, demonstrando um público bastante heterogêneo em questão etária.

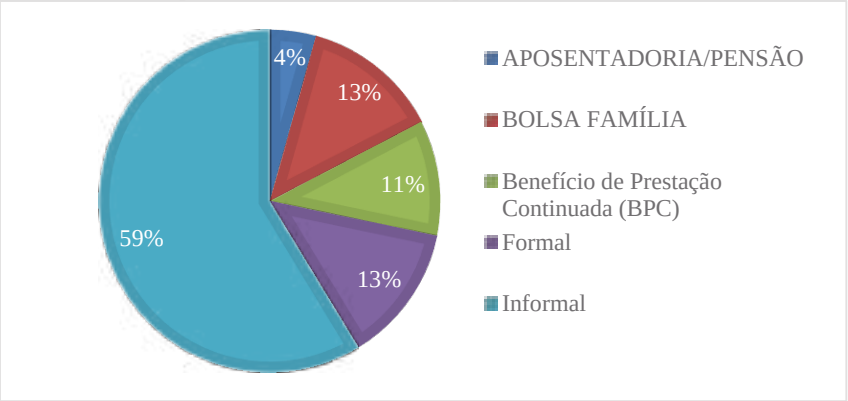
Gráfico 4: Escolaridade



Fonte: Elaboração própria.

A respeito da escolaridade dos responsáveis familiares, a maioria possui ensino fundamental incompleto (51%). Chama a atenção o alto índice de pessoas que não tiveram acesso à educação formal (23%) e o fato de que não há nenhum responsável familiar com ensino superior, sendo apenas 22% com ensino médio.

Gráfico 5: Principal fonte de renda dos respondentes



Fonte: Elaboração própria.

No que diz respeito à principal fonte de renda dos responsáveis familiares, uma larga maioria (59%) registrou sua principal fonte de renda como “informal”, demonstrando a instabilidade de auxílios para subsistência, em face de apenas 13% que registram renda formal, para além dos 28% beneficiários de programas sociais/pensionistas e aposentados.

Os indicadores levantados — como a elevada taxa de informalidade laboral e a baixa escolaridade formal — constituem instrumentos analíticos essenciais que expressam as vulnerabilidades sociais estruturais dessa população. Tais dados reforçam a premissa da justiça climática de que populações historicamente marginalizadas são desproporcionalmente afetadas pelas crises. Desse modo, o TTS, ao integrar e planejar ações socioeducativas sobre temas como educação financeira e direitos, atua na mitigação dessas vulnerabilidades, visando o empoderamento e a autonomia das famílias. Essa é a face da transição socioecológica, que aborda a redistribuição de poder e recursos necessários para garantir o direito à cidade para além da provisão de moradia.

Os indicadores levantados contribuíram para pensar e planejar as ações integradas com as políticas públicas e potenciais parceiros, vislumbrando o fortalecimento das famílias no que diz respeito aos seus vínculos familiares e comunitários, seu empoderamento e sua autonomia. Nesse sentido, foram realizados encontros com as famílias em parceria com a Secretaria de Saúde para tratar sobre saúde da mulher e saúde mental (com foco em adolescentes e jovens), com a Secretaria de Assistência Social para apresentação de técnicos do Centro de Referência de Assistência Social de referência, incluindo orientação para atualização do Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) e acesso aos serviços ofertados, além de outros encontros com temáticas de meio ambiente, direito da pessoa idosa e pessoa com deficiência, educação, prevenção ao uso de drogas e ao suicídio, educação financeira e cuidado e manutenção dos imóveis.

5 Considerações finais

O presente estudo se propôs a analisar a intersecção entre a transição socioecológica e o direito à cidade na política pública de reassentamento do Projeto Moradias em Foz do Iguaçu, com foco em evidenciar a atuação estratégica do Trabalho Técnico Social como um vetor de experimentação democrática. Os resultados da pesquisa demonstram que o

Projeto Moradias representa um avanço na concepção de políticas públicas habitacionais, atuando em três frentes interconectadas: a inovação construtiva, a articulação intersetorial e a transformação social.

Em resposta ao desafio imposto pelo conceito de transição socioecológica, que exige mudanças profundas nas dinâmicas sociais e nas relações de poder, a análise evidenciou o TTS como um agente dessa transformação. As ações do Trabalho Técnico Social superaram a mera execução burocrática e configuraram um processo de experimentação democrática, revertendo a tradicional relação de passividade. Isso transferiu poder de decisão e negociação para as famílias, tornando-se essencial para a efetivação do direito à cidade para além da provisão da moradia.

Enquanto o TTS cumpre a dimensão "sócio" da transição socioecológica, a dimensão "ecológica" fica por conta da tecnologia construtiva em *woodframe*, que reduz o impacto ambiental da obra para além dos parâmetros já cumpridos de acordo com as legislações aplicáveis. O Projeto Moradias sinaliza que a transição socioecológica é um processo complexo e multifacetado, mas destaca que os avanços na governança democrática e na participação comunitária são tão vitais quanto os avanços tecnológicos.

Como contribuição para o campo de políticas públicas, o Projeto Moradias se apresenta como uma espécie de laboratório vivo, mostrando que a coprodução e a atuação estratégica do TTS são indispensáveis para a construção de políticas de reassentamento mais justas e resilientes. Sugere-se que futuras pesquisas explorem os resultados de longo prazo das ações integradas e o potencial de replicação do modelo de experimentação democrática do Trabalho Técnico Social em outros contextos de enfrentamento à crise climática.

Referências

BORTOLUZZI, Leandro Neri. **Vulnerabilidade socioambiental em áreas de fundo de vale na cidade de Foz do Iguaçu** – Paraná. 2022. 277 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Presidente Prudente, 2022. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/entities/publication/8836c1c6-6917-4f5e-aa03-cc7beb0f3acd. Acesso em: 4 nov. 2025.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.html. Acesso em: 26 jun. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF, 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 4 nov. 2025.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Portaria nº 21, de 22 de janeiro de 2014**. Manual de Instruções do Trabalho Social nos Programas e Ações do Ministério das Cidades. Brasília, DF, 2014. Disponível em: https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNH/ArquivosPDF/Portarias/2014/portaria_21_2014_trabalho_social.pdf. Acesso em: 11 jul. 2025.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Portaria nº 464, de 25 de julho de 2018**. Dispõe sobre Trabalho Social nos Programas e Ações do Ministério das Cidades. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/base-juridica/portarias/Portaria_464_compilada.pdf. Acesso em: 10 jul. 2025.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. Gerência Nacional Gestão Padronização e Normas Técnicas. Superintendência Nacional Assistência Técnica e Desenvolvimento Sustentável. **Caderno de orientação técnico social – COTS**. Brasília, DF, 2013. Disponível em: https://unmp.org.br/wp-content/uploads/2009/09/COTS%20-%20JUN2009.pdf. Acesso em: 4 nov. 2025.

FOZ DO IGUAÇU (PR). Câmara Municipal. **Lei Complementar nº 271, de 18 de julho de 2017**. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado Sustentável - PDDIS/FOZ [...]. Foz do Iguaçu, 2017. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/pr/f/foz-do-iguacu/lei-complementar/2017/27/271/lei-complementar-n-271-2017-institui-o-plano-diretor-de-desenvolvimento-integrado-sustentavel-pddis-foz-que-define-principios-objetivos-diretrizes-e-instrumentos-para-a-realizacao-das-acoes-de-planejamento-no-municipio-de-foz-do-iguacu. Acesso em: 4 nov. 2025.

HARVEY, David. The right to the city. **New Left Review**, London, v. 53, 2008. Disponível em: https://newleftreview.org/issues/ii53/articles/david-harvey-the-right-to-the-city. Acesso em: 4 nov. 2025.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Retrato das desigualdades de gênero e raça**. Brasília, DF: Ipea, [2025]. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/retrato. Acesso em: 24 out. 2025.

ITAIPU BINACIONAL. **Convênio nº 4500073073**: instrumento particular de convênio de cooperação técnica e financeira, para o desenvolvimento do "Projeto Moradias: construção de habitações de interesse social em Foz do Iguaçu/PR em atendimento a famílias em situação de vulnerabilidade social". Foz do Iguaçu, 2023.

ITAIPÚ promove novo leilão de imóveis desocupados na Vila A. Foz do Iguaçu: Itaipú Binacional, 10 dez. 2024. Disponível em: https://www.itaipu.gov.br/noticias/sala-de-imprensa/itaipu-promove-novo-leilao-de-imoveis-desocupados-na-vila-a. Acesso em: 6 nov. 2025.

JATOBÁ, Sérgio Ulisses Silva. Urbanização, meio ambiente e vulnerabilidade social. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental (BRUA)**, Rio de Janeiro, n. 5, jun. 2011.

Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/entities/publication/41c59c89-58b4-4765-92dd-d2a3a2ab22aa. Acesso em: 4 nov. 2025.

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

MAGALHÃES, Thiago; ANDION, Carolina; ALPERSTEDT, Graziela Dias. Laboratórios vivos de inovação social e ação pública: um enfoque analítico e um caminho metodológico baseados no pragmatismo. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 18, p. 680-696, nov. 2020. Número especial. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cebape/a/xX7FZ3gCTF6dQmnqJyBzKPv/?lang=pt. Acesso em: 4 nov. 2025.

MARICATO, Ermínia. Para entender a crise urbana. **CaderNAU**: cadernos do núcleo de análises urbanas, Rio Grande, v. 8, n. 1, 2015. Disponível em: https://periodicos.furg.br/cnau/article/view/5518. Acesso em: 4 nov. 2025.

MEDEIROS, Carolina Beltrão de *et al*. Inovação social além da tecnologia social: constructos em discussão. **Race**: revista de administração, contabilidade e economia, Joaçaba, v. 16, n. 3, 2017. Disponível em: https://periodicos.unoesc.edu.br/race/article/view/13606. Acesso em: 4 nov. 2025.

MILANEZ, Bruno; FONSECA, Igor Ferraz da. O discurso da justiça climática no contexto brasileiro: possibilidades e perspectivas. *In*: MOTTA, Ronaldo Seroa da *et al*. (org.) **Mudança do clima no Brasil**: aspectos econômicos, sociais e regulatórios. Brasília: Ipea, 2011. p. 261-276. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/1b5319c0-45bf-4fbc-ab71-c9a3b5508022/content. Acesso em: 4 nov. 2025.

NAÇÕES UNIDAS. **O Pacto Global Rede Brasil**. [*S. l.*]: Pacto Global, 2000. Disponível em: https://www.pactoglobal.org.br. Acesso em: 1 set. 2025.

NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília, DF, 2023. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 1 set. 2025.

NERY, Daiane da Silva Pacheco. A (re)produção do espaço e da moradia: conquistas e desafios contemporâneos a partir da perspectiva de gênero, raça e classe. **PerCursos**, Florianópolis, v. 24, e0312, 2023. Disponível em: https://revistas.udesc.br/index.php/percursos/article/view/23483. Acesso em: 4 nov. 2025.

PARANÁ. Companhia de Habitação do Paraná. **Plano Estadual de Habitação de Interesse Social do Paraná**: SISPEHIS – Sistema de informações sobre necessidades habitacionais do Paraná: pesquisa por município. Curitiba: Cohapar, [20--]. Disponível em: https://www.sistemas.cohapar.pr.gov.br/PEHISPUBLICO/listaFormMunicipio.php. Acesso em: 15 out. 2025.

PAZ, Rosangela Dias Oliveira da; TABOADA, Kleyd Junqueira. Trajetória do trabalho social em habitação. *In*: BRASIL. Ministério das Cidades. **Trabalho social em programas e projetos de habitação de interesse social**: ensino à distância EAD. Brasília: Ministério das Cidades, 2010. p. 45-54. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/publicacoes/arquivos/arquivos/livro_ead_19-10-10.pdf. Acesso em: 4 nov. 2025.

PEREIRA, Rafael Carvalho Drummond. Da produção do espaço à utopia urbana: contribuições teóricas a partir da obra de Henri Lefebvre. **Revista Ensaios de**

Geografia, Niterói, v. 6, n. 12, p. 83-103, set./dez. 2020. Disponível em: https://periodicos.uff.br/ensaios_posgeo/article/view/42191. Acesso em: 4 nov. 2025.

PHILLS, James A.; DEIGLMEIER, Kriss; MILLER, Dale T. Rediscovering social innovation. **Stanford Social Innovation Review**, Stanford, v. 6, n. 4, p. 34-43, 2008. Disponível em: https://ssir.org/articles/entry/rediscovering_social_innovation. Acesso em: 4 nov. 2025.

PIRES, Isabela Batista; PRATSCHKE, Anja. Plano de transformação ecológica brasileiro: uma análise crítica sob a perspectiva da transformação socioecológica. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 21., 2025, Curitiba. **Anais** [...]. Curitiba: Anpur, 2025. Disponível em: https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/122409. Acesso em: 4 nov. 2025.

RIBEIRO, Danilo George. **Metamorfoses na cidade**: tensões e contradições na produção e apropriação do espaço urbano em Foz do Iguaçu. 2015. 256 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Centro de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2015. Disponível em: https://tede.unioeste.br/handle/tede/2026. Acesso em: 4 nov. 2025.

SACRAMENTO, Alexandre da Silva *et al*. Sustentabilidade e Habitação Social: Reflexões acerca dos desafios e perspectivas no Brasil. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 19., 2022. **Anais** [...]. Porto Alegre: Antac, 2022. p. 1-13. DOI: 10.46421/entac.v19i1.2104. Disponível em: https://eventos.antac.org.br/index.php/entac/article/view/2104. Acesso em: 1 set. 2025.

SANTANA, Joana Valente *et al*. Precariedade habitacional no estado do Pará: subsídios para o trabalho do assistente social em tempos regressivos. *In*: PAZ, Rosangela Dias Oliveira da; DINIZ, Tânia Maria Ramos de Godoi (org.). **Serviço social e trabalho social em habitação**: requisições conservadoras, resistências e proposições. Rio de Janeiro: Mórula, 2020. p. 229-252. Disponível em: https://morula.com.br/wp-content/uploads/2020/11/SSTSH_WEB_2020_26OUT.pdf. Acesso em: 4 nov. 2025.

SANTOS, Jader de Oliveira. Relações entre fragilidade ambiental e vulnerabilidade social na susceptibilidade aos riscos. **Mercator**, Fortaleza, v. 14, n. 2, p. 75-90, maio/ago. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/mercator/a/sHGwqmtgTYsq55cH6HXkT7B/abstract/?lang=pt. Acesso em: 4 nov. 2025.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão na literatura. **Revista Sociologias**, Porto Alegre, v. 8, n. 16, p. 20-45, jul. 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/j/soc/a/6YsWyBWZSdFgfSqDVQhc4jm/abstract/?lang=pt. Acesso em: 4 nov. 2025.

SOUZA, Cristiane Mansur de Moraes; MELLO, Bruno Jardim; GOMES, Anderson de Miranda. Desenvolvimento sustentável e resiliência socioecológica: agenda para uma transição sustentável dos territórios. **Redes**: revista do desenvolvimento regional, Santa Cruz do Sul, v. 26, 2021. Disponível em: https://seer.unisc.br/index.php/redes/article/view/16759. Acesso em: 4 nov. 2025.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **Capitalismo e urbanização**. São Paulo: Editora Contexto, 1988.

TORQUATO, Shirley; SANTOS, Verônica Cristina de Oliveira dos. O trabalho social na habitação: construindo caminhos para a efetivação do direito de morar. **Terceiro Milênio**: revista crítica de sociologia e política, Campos dos Goytacazes, v. 19, n. 2, p.

83-97, jul./dez. 2022. Disponível em: https://revistaterceiromilenio.uenf.br/index.php/rtm/article/view/232. Acesso em: 4 nov. 2025.

TRINDADE, Thiago Aparecido. Direitos e cidadania: reflexões sobre o direito à cidade. **Lua Nova**: revista de cultura e política, n. 87, p. 139-165, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ln/a/jwkcWk7tfGHXfHLR85fKPcL/abstract/?lang=pt. Acesso em: 4 nov. 2025.

VILLAROSA, Francesco. Componentes sociais e participação. *In*: MAGALHÃES, Fernanda; VILLAROSA, Francesco (ed.). **Urbanização de favelas**: lições aprendidas no Brasil. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2012.

WELTER, Izabel Preis; PIRES, Mixilini Chemin. O direito à cidade sustentável. **Unoesc & Ciência-ACSA**, Joaçaba, v. 1, n. 1, p. 63-70, 2010. Disponível em: https://periodicos.unoesc.edu.br/acsa/article/view/158. Acesso em: 4 nov. 2025.

ZANINI, Gustavo. O tratado de Itaipu. **Revista da Faculdade de Direito**, São Paulo, v. 69, n. 1, p. 165-179, 1974.

Recebido em: 03/09/2025

Aceito em: 29/10/2025

Transição socioecológica em territórios urbanos: o caso do Rolê Agroecológico em São Paulo

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17393130

Rosane Santiago[1]
Instituto Nia Hub de Ciência, Tecnologia e Inovação Social
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0004-7203-5963
E-mail: ro.santiago@niahub.org.br

Camila Montevechi[2]
Fundação João Pinheiro | Instituto Nia Hub de Ciência, Tecnologia e Inovação Social
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9096-5214
E-mail: camila.montevechi@gmail.com

Helena Grundig[3]
Instituto Nia Hub de Ciência, Tecnologia e Inovação Social
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0009-1184-0439
E-mail: helena.grundig@niahub.org.br

Resumo

O agravamento da crise climática tem impulsionado a busca por arranjos de governança intersetoriais e socioestatais inovadores, orientados para a justiça social. No Brasil, a agroecologia urbana e periurbana desponta como estratégia de transição socioecológica, articulando produção de alimentos saudáveis, regeneração ambiental, inclusão produtiva e fortalecimento comunitário. Este artigo analisa o caso do Rolê Agroecológico, implementado no município de São Paulo em 2024, no âmbito do Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil (MROSC). Trata-se de uma experiência inédita de política pública intersetorial, que conecta estudantes da rede municipal, educadores e agricultores urbanos, periurbanos e rurais por meio de vivências pedagógicas em unidades produtivas e parques. A pesquisa, de caráter qualitativo e descritivo, baseou-se na

[1] Gestora de políticas públicas pela Universidade de São Paulo (USP), com especialização em Gestão Exponencial e Negócios do Futuro. É a fundadora e diretora-presidente do Nia Hub.CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/0561560278445294.

[2] Doutora em Ciência Política pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), possui formação em Gestão de Políticas Públicas pela Universidade de São Paulo (USP), mestrado em Administração Pública pela Fundação João Pinheiro (FJP) e especialização em Políticas Públicas pela University of La Verne, EUA. Ela é assessora estratégica em monitoramento e avaliação e professora da FJP e uma das fundadoras do Instituto Nia Hub. VV Lattes: http://lattes.cnpq.br/5547387628444449.

[3] Mestra em Políticas Públicas pela Universidade de São Paulo (USP), com MBA em Direito Público e Gestão Pública pela Faculdade Legale, MBA em Negócios Sustentáveis pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e especialização em Gestão Responsável para Sustentabilidade pela Fundação Dom Cabral (FDC). Ela é uma das fundadoras e atua como Diretora de Novas Economias do Instituto Nia Hub. CV lattes: http://lattes.cnpq.br/6857216271141799.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

sistematização de relatórios técnicos, dados quantitativos e registros de monitoramento, interpretados à luz da literatura sobre governança socioecológica, inovação social e agroecologia feminista. Os resultados evidenciam impactos expressivos, tais como, a consolidação do credenciamento e da assessoria técnica como mecanismos centrais de qualificação das unidades produtivas, as melhorias nas condições de acolhimento e regularização institucional, a ampliação da diversidade produtiva e a preparação das propriedades para receber vivências pedagógicas. O projeto também promoveu experiências inclusivas, articulando alimentação saudável, práticas educativas e contato direto com a agroecologia. Em conjunto, esses elementos reposicionam a produção local como espaço de aprendizagem, renda e sustentabilidade nos territórios urbanos e periurbanos, constituindo-se em um laboratório vivo de transição socioecológica.

Palavras-chave: Transição socioecológica. Agroecologia urbana. Governança intersetorial. Inovação social. Agroecologia feminista.

Socioecological transition in urban territories: the case of the Rolê Agroecológico in São Paulo

Abstract

The worsening climate crisis has driven the search for innovative intersectoral and socio-state governance arrangements oriented toward social justice. In Brazil, urban and peri-urban agroecology has emerged as a strategy for socioecological transition, combining the production of healthy food, environmental regeneration, productive inclusion, and community strengthening. This article analyzes the case of the Rolê Agroecológico, implemented in the municipality of São Paulo in 2024 under the Civil Society Organizations Regulatory Framework (MROSC). It represents an unprecedented experience of intersectoral public policy, connecting municipal students, educators, and urban, peri-urban and rural farmers through pedagogical field visits to production units and parks. This qualitative and descriptive research was based on the systematization of technical reports, quantitative data and monitoring records, interpreted in light of the literature on socioecological governance, social innovation, and feminist agroecology. The results show significant impacts, such as the consolidation of accreditation and

technical assistance as central mechanisms for qualifying production units, improvements in reception conditions and institutional regularization, the expansion of productive diversity, and the preparation of farms to host pedagogical experiences. The project also promoted inclusive practices, combining healthy eating, educational activities and direct contact with agroecology. Together, these elements reposition local production as a space of learning, income and sustainability in urban and peri-urban territories, constituting a living laboratory of socioecological transition.

Keywords: Socioecological transition. Urban agroecology. Intersectoral governance. Social innovation. Feminist agroecology.

1 Introdução

As últimas décadas têm sido marcadas pelo aprofundamento de uma crise climática de dimensões globais, cujos efeitos ultrapassam as fronteiras do meio ambiente e se manifestam em múltiplas dimensões sociais, políticas e econômicas. O aumento da temperatura média do planeta, a intensificação de eventos extremos, a perda de biodiversidade e a escassez hídrica são acompanhados pela ampliação de desigualdades estruturais e pela precarização das condições de vida de populações vulnerabilizadas (IPCC, 2023). Trata-se de um fenômeno complexo, multifatorial e transgeracional, que desafia governos, mercados e sociedades civis em diferentes escalas (Berkes; Folke, 2000; Bulkeley, 2010).

Além de um problema ambiental genuinamente relevante e preocupante, as mudanças climáticas revelam-se uma questão socioecológica: implicam tanto os modos de vida e os arranjos produtivos quanto os regimes políticos que sustentam a apropriação da natureza como recurso e depósito de resíduos (Fraser, 2024). Os sistemas agroalimentares hegemônicos são exemplos paradigmáticos dessa lógica, operando como vetores de degradação ambiental e injustiça social. Ao mesmo tempo, mostram-se altamente vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas (Schwartzman; Machado; Norde, 2025).

Nesse sentido, a literatura recente tem recorrido ao conceito de **transição socioecológica** para designar processos de reorganização sistêmica que ultrapassem ajustes incrementais e apontem para novas formas de produção, consumo e convivência (Dardot; Laval, 2017;

Van Neste; Melé; Larrue, 2024). Essa transição é particularmente premente no campo alimentar e demanda a construção de sistemas alternativos que sejam simultaneamente sustentáveis, resilientes e socialmente justos, sendo capazes de enfrentar a fome e a má nutrição enquanto protegem os ecossistemas (Schwartzman; Machado; Norde, 2025). Tal mudança também requer inovações institucionais e culturais que possam transformar as relações entre sociedade e natureza, reconhecendo esta última como sujeito de direitos e não apenas como estoque de insumos.

Nesse cenário, o Campo de Públicas assume um papel estratégico. Enquanto campo interdisciplinar de estudos orientado pelo interesse público, ele reúne aportes da administração, da ciência política, da sociologia, da economia, da gestão social e de áreas correlatas, consolidando-se como um espaço de produção de conhecimento e de práticas voltadas à ação coletiva. Do ponto de vista acadêmico, a área oferece ferramentas analíticas para compreender problemas públicos complexos e propor arranjos de governança capazes de enfrentá-los (Andion, 2023). Do ponto de vista prático, ela se manifesta em políticas, programas e ações públicas que operam como laboratórios vivos de transição socioecológica, ao testar soluções em contextos locais, gerar aprendizados e, em alguns casos, alcançar escala e institucionalidade.

Contudo, a experiência internacional demonstra que há um descompasso entre a retórica dos compromissos climáticos e a implementação efetiva de medidas mitigatórias e adaptativas (Bulkeley, 2010). A distância entre declarações normativas e práticas concretas é particularmente evidente em países do Sul Global, onde restrições financeiras e institucionais limitam a capacidade de resposta (IPCC, 2023). Ao mesmo tempo, nesses contextos, emerge uma multiplicidade de inovações sociais e institucionais, frequentemente conduzidas por arranjos intersetoriais e por Organizações da Sociedade Civil (OSCs), que ampliam a resiliência comunitária e propõem caminhos alternativos de transição (Andion, 2023; Armitage; Berkes; Doubleday, 2007).

Nos grandes centros brasileiros, em que a urbanização exerce intensa pressão sobre territórios agrícolas, a agroecologia urbana e periurbana tem se afirmado como eixo estratégico para a transição socioecológica. Mais do que um modelo produtivo, a agroecologia afirma-se como um processo de ciência cidadã e ação participativa que, por meio do diálogo de saberes, conecta conhecimentos técnicos e ancestrais para cocriar soluções locais. Dessa forma, ela promove a regeneração dos ecossistemas, fortalece a

autonomia das comunidades e valoriza os circuitos curtos de abastecimento (Altieri, 2018). Ao integrar a produção de alimentos saudáveis à inclusão produtiva, à educação e à regeneração ambiental, a agroecologia urbana consolida-se como um vetor de justiça climática e social, articulando soberania alimentar com equidade de gênero e protagonismo juvenil nas metrópoles (Siliprandi, 2015; Petersen; Dias, 2014).

No contexto local da cidade de São Paulo, a história da agroecologia paulistana remonta a 1987, quando a cidade participou do projeto Hortas Urbanas, organizado pelo governo de Franco Montoro. Esse programa incentivava o cultivo de alimentos em áreas urbanas e promovia práticas de manejo mais “naturais”. Podemos considerar esse momento um marco que deixou um legado importante e perceptível no território. Desde então, diversos projetos de incentivo à produção sustentável foram implementados no município. Apesar das oscilações na manutenção e na continuidade das políticas públicas de incentivo à produção sustentável, nos últimos anos destacam-se a aprovação e a implementação de importantes atos normativos, bem como de planos setoriais e intersetoriais.

No que tange às características geográficas, em 2014, com a aprovação do Plano Diretor Estratégico (Lei Municipal nº 16.050/2014), que substituiu o documento vigente desde 2002, passou a ser reconhecida oficialmente a existência da zona rural no município de São Paulo. Ela abrange uma área de 445 km², o que representa aproximadamente 28,4% da área total da cidade. Quanto à agricultura urbana e periurbana, o principal marco legal do município é a Lei Municipal nº 13.727, de 12 de janeiro de 2004, que institui o Programa de Agricultura Urbana e Periurbana, e seu Decreto Regulamentador nº 51.801, de 2010. Essas ações normativas foram fortalecidas por esforços intersetoriais, resultando na Lei Municipal nº 16.140/2015 e no seu Decreto Regulamentador nº 59.913/2016. Ambos estabeleceram a meta de inserir alimentos 100% orgânicos na Rede Municipal de Ensino, no Plano Municipal de Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável de 2022 e no currículo da cidade. Isso foi feito por meio da proposição de diretrizes sobre educação ambiental e nutricional, publicadas em 2024.

À vista disso, nota-se que, em São Paulo, a trajetória das políticas públicas recentes revela uma busca pela redução de desigualdades estruturais e pela integração de soluções que conectem justiça social, direito à alimentação e sustentabilidade ambiental. A incorporação da agroecologia, no referido plano municipal, representa um passo significativo rumo à transição socioecológica no território e à transformação dos sistemas

alimentares locais. Tais iniciativas alinham-se a uma agenda de transição socioambiental, na qual a produção de alimentos passa a ser não apenas uma atividade econômica, mas também um mecanismo de regeneração dos territórios e de valorização de saberes tradicionais.

Segundo a Food System Economics Commission (2022), a transformação dos sistemas alimentares globais não só é viável, como também traz retornos econômicos em torno de trilhões de dólares ao ano. Consequentemente, reforça-se a importância de políticas públicas e mercados que integrem produção sustentável, inclusão e saúde ambiental. Esse estudo global fornece base econômica sólida para argumentos a favor da transição para sistemas alimentares sustentáveis. No contexto paulistano, isso significa enfrentar desigualdades históricas — como a concentração de terras, o acesso limitado a recursos e a vulnerabilidade de pequenos agricultores — por meio de ações que combinam assistência técnica, acesso aos mercados institucionais e apoio às transições produtivas sustentáveis.

Em 2023, a Prefeitura Municipal de São Paulo abriu uma chamada pública para execução do projeto Rolê Agroecológico, no âmbito do Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil (MROSC) — Brasil (2014). O propósito dessa iniciativa é promover Educação Alimentar e Nutricional (EAN), sustentabilidade e agroecologia, conectando estudantes, educadores e agricultores do município a partir de vivências pedagógicas em hortas urbanas, periurbanas e rurais, bem como em parques municipais urbanos, lineares e naturais. O projeto é uma articulação intersecretarial que envolve a Secretaria Municipal de Educação (SME), a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Trabalho (SMDET) e a Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente (SVMA). É executado por duas OSCs, pelo Centro de Recuperação e Educação Nutricional (Cren) e pelo Instituto Nia Hub de Ciência, Tecnologia e Inovação Social, esta última representada pelos autores deste artigo.

O presente artigo parte da análise qualitativa dessa experiência para discutir como a agroecologia urbana pode se configurar como estratégia de transição socioecológica em contextos urbanos complexos. A escolha do Rolê Agroecológico como estudo de caso justifica-se por sua inovação metodológica, pela escala inédita em que foi implementado e pela sua capacidade de articular dimensões técnicas, pedagógicas, institucionais e econômicas.

O objetivo do trabalho é duplo. Em primeiro lugar, busca-se compreender como a experiência analisada materializa princípios de governança adaptativa e intersetorialidade, respondendo aos desafios da crise climática em escala local. Em segundo lugar, procura-se refletir sobre as potencialidades e os limites desse tipo de arranjo para inspirar políticas públicas estruturantes de transição socioecológica. Nesse percurso, será também considerada a importância de uma abordagem feminista e interseccional da agroecologia urbana e periurbana, ainda em construção, mas que já desponta como eixo inescapável de justiça climática e sucessão geracional.

Portanto, ao articular fundamentação teórica, estudo de caso e discussão crítica, o artigo pretende contribuir tanto para o aprofundamento acadêmico do Campo de Públicas quanto para o debate prático sobre as condições de formulação e institucionalização de políticas públicas voltadas à transição socioecológica.

2 Fundamentação teórica

2.1 Crise climática e transição socioecológica

A crise climática contemporânea é amplamente reconhecida como um dos maiores desafios da humanidade. Relatórios recentes do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) demonstram que as emissões globais de gases de efeito estufa continuam a crescer, comprometendo a meta de limitar o aquecimento a 1,5°C (IPCC, 2023). Os efeitos já visíveis incluem a intensificação de eventos extremos, como secas, enchentes e ondas de calor, e a perda acelerada de biodiversidade, com impactos diretos sobre saúde, segurança alimentar e deslocamentos humanos forçados.

Para além de seus aspectos ambientais, trata-se de um fenômeno que desafia a organização social e política. A literatura aponta que a crise climática resulta da apropriação capitalista da natureza, que transforma bens comuns em recursos privados e considera o planeta como um mero depósito de resíduos (Fraser, 2024). Os sistemas agroalimentares industriais ilustram essa dinâmica (Schwartzman; Machado; Norde, 2025). Tal processo gera desigualdades profundas, pois seus efeitos atingem populações em vulnerabilidade de forma desproporcional.

Diante desse quadro, emerge o conceito de transição socioecológica, entendido como uma reorganização sistêmica necessária para construir sociedades sustentáveis. Não se trata

apenas de uma transição energética ou tecnológica, mas, sim, de uma mudança cultural, institucional e política, capaz de redefinir os modos de produção, consumo e convivência (Dardot; Laval, 2017; Van Neste; Melé; Larrue, 2024). A transformação dos sistemas alimentares em direção a modelos mais justos e sustentáveis também é objeto dessa reorganização, sendo, portanto, um eixo estratégico incontornável no processo de transição (Schwartzman; Machado; Norde, 2025). Tal necessidade envolve múltiplas escalas e atores, exigindo tanto políticas públicas estruturantes quanto experimentações locais.

2.2 Governança socioecológica e adaptativa

O enfrentamento da crise climática exige novas formas de governança. Modelos tradicionais, centralizados e hierárquicos têm se mostrado insuficientes para lidar com problemas complexos e incertos (Steelman, 2016). Nesse contexto, ganha destaque a noção de governança socioecológica (Berkes; Folke, 2000), que enfatiza a interdependência entre sistemas sociais e ecológicos e propõe abordagens integradas.

Um dos caminhos apontados é o da governança adaptativa, que se caracteriza pela flexibilidade, pela capacidade de aprendizagem contínua e pela articulação de múltiplos níveis de decisão (Folke *et al*., 2005; Armitage; Berkes; Doubleday, 2007). Tais arranjos privilegiam a participação de diferentes atores — governos, sociedade civil e comunidades locais — na definição e na implementação de estratégias. A abordagem reconhece que não há soluções universais, mas, sim, processos situados que dependem do contexto territorial.

No âmbito urbano, Bulkeley (2010) argumenta que as cidades têm papel central na governança climática, pois concentram tanto as causas quanto os efeitos das mudanças ambientais. Por essa razão, experiências municipais podem constituir laboratórios de inovação, ao implementar medidas de mitigação e adaptação em escalas próximas ao cotidiano das populações.

2.3 O comum e a coprodução do bem comum

Outra vertente teórica relevante é o debate sobre a noção de comum, isto é, o que é compartilhado por muitos. Em contraposição à privatização de recursos ou à gestão exclusivamente estatal, autores como Ostrom (1990) demonstraram que comunidades podem desenvolver regras e instituições próprias para gerir bens comuns de forma

sustentável. Essa abordagem evidencia que a cooperação, a confiança e a governança local são elementos centrais para a sustentabilidade.

Em perspectiva mais recente, Dardot e Laval (2017) defendem que o comum não é apenas um regime de propriedade, mas também um princípio político, que reorganiza a vida coletiva a partir da ideia de corresponsabilidade. Sendo assim, a gestão dos comuns implica práticas de coprodução do bem comum, em que múltiplos atores compartilham a responsabilidade por recursos e territórios.

No campo da ação pública, essa concepção se conecta ao reconhecimento de que políticas ambientais e climáticas só podem ser eficazes se forem coproduzidas pelos governos e pela sociedade, o que envolve arranjos de corresponsabilidade e pactos territoriais.

2.4 Campo de Públicas, gestão social e inovação

No Brasil, o Campo de Públicas consolidou-se como um espaço acadêmico e político interdisciplinar voltado à produção de conhecimento e a práticas orientadas pelo interesse público. Um de seus aportes mais significativos é a noção de gestão social, concebida como um processo dialógico e participativo de construção do bem comum, em contraposição aos modelos burocráticos e gerencialistas de administração pública (Tenório, 2005; Cançado; Tenório; Pereira, 2016).

Nesse sentido, Andion (2023) propõe compreender os ecossistemas de inovação social como arenas públicas nas quais diferentes atores interagem, produzem experimentações e constroem novas formas de governança. Essas inovações não se restringem à sociedade civil, pois também envolvem o Estado, o mercado e as universidades, em arranjos intersetoriais que podem ampliar a democracia e gerar respostas situadas para problemas complexos.

Sendo assim, o Campo de Públicas apresenta-se como um espaço privilegiado para analisar e sistematizar experiências de coprodução de políticas públicas voltadas à transição socioecológica, especialmente em contextos urbanos e territoriais, nos quais se articulam desigualdades históricas, pressões ambientais e inovação social.

2.5 Agroecologia e agroecologia feminista

A agroecologia constitui-se como um campo científico, prático e político que busca integrar sustentabilidade ambiental, justiça social e viabilidade econômica. Para Altieri (2018), trata-se de um paradigma capaz de redesenhar sistemas agroalimentares,

articulando saberes técnicos e populares. Em contextos urbanos e periurbanos, sua aplicação ganha destaque por promover circuitos curtos de abastecimento, melhorar a segurança alimentar e fortalecer a resiliência socioecológica.

No Brasil, a agroecologia tem se articulado a movimentos sociais e a políticas públicas de inclusão produtiva, o que evidencia seu caráter de ciência cidadã (Carneiro, 2020). Além disso, autoras como Siliprandi (2015) destacam sua dimensão feminista ao reconhecer o protagonismo das mulheres na produção de alimentos, no cuidado com a terra e na transmissão de saberes. O vínculo entre agroecologia, gênero e juventude também foi explorado por Petersen e Dias (2014), que reconhecem a importância da sucessão familiar e da valorização do trabalho feminino para a sustentabilidade dos territórios.

Embora muitas experiências ainda não incorporem explicitamente esse enfoque, a literatura indica que a agroecologia feminista urbana e periurbana representa um horizonte promissor para a justiça climática. Ao integrar empoderamento econômico, sucessão geracional e economia do cuidado, essa abordagem amplia a potência transformadora da agroecologia como estratégia de transição socioecológica.

3 Metodologia

O presente artigo adota uma abordagem qualitativa de caráter descritivo e analítico, fundamentada no estudo de caso. O objetivo é compreender como a experiência do **Rolê Agroecológico**, implementada no município de São Paulo, a partir de 2024, pode ser analisada como política pública intersetorial voltada à transição socioecológica.

Conforme estabelecido por Yin (2005), o estudo de caso é um método apropriado para investigar fenômenos contemporâneos em contexto real. Essa escolha metodológica é ainda reforçada por Flyvbjerg (2006), para quem os estudos de caso aprofundados são fundamentais para a produção de um conhecimento contextualizado e focado na prática (*phronesis*), essencial para compreender a complexidade de políticas públicas inovadoras e os jogos de poder inerentes à sua implementação.

As fontes de informação utilizadas incluem:

a) relatórios técnicos e boletins produzidos no âmbito da execução do programa;

b) dados quantitativos sobre número de vivências realizadas, participantes e unidades produtivas credenciadas;

c) registros qualitativos oriundos de processos de monitoramento, governança e instrumentos de avaliação aplicados a estudantes, educadores e agricultores;

d) sistematizações elaboradas pela equipe técnica responsável pela implementação do projeto.

A análise foi organizada em duas etapas complementares:

a) descrição dos elementos constitutivos da política pública (objetivos, desenho institucional, arranjos de governança e resultados alcançados);

b) interpretação analítica desses elementos à luz da literatura sobre governança socioecológica, inovação social e agroecologia.

Do ponto de vista da posição social ocupada pelos autores, é relevante mencionar que se trata de pesquisadores-praticantes vinculados ao Nia Hub, uma das OSCs parceiras na execução do projeto junto à Prefeitura de São Paulo, no âmbito do MROSC. Essa condição configura a pesquisa como uma sistematização de experiência, modalidade frequentemente empregada em estudos de políticas públicas. Caracteriza-se pela análise reflexiva de práticas institucionais a partir da perspectiva dos sujeitos envolvidos (Holliday, 2006).

Por um lado, tal posicionamento implica algumas limitações. Em primeiro lugar, supõe-se que há um risco de viés decorrente da proximidade dos autores com o objeto, o que pode afetar a neutralidade da análise. Para atenuá-lo, foram mobilizadas referências acadêmicas consolidadas e adotados procedimentos de validação interna e externa dos dados. Adotou-se como base a triangulação de diferentes fontes e naturezas de coleta — quantitativos (registros administrativos e bases oficiais) e qualitativos (relatórios técnicos, narrativas de campo e materiais pedagógicos). Essa etapa seguiu diretrizes de coerência interna e convergência entre evidências, de modo a fortalecer a validade interpretativa e a confiabilidade dos resultados. Em segundo lugar, considera-se que a pesquisa não se baseia em entrevistas externas ou observação direta independente, mas, sim, em documentação produzida e anexada em processos de prestação de contas públicas no âmbito do próprio projeto.

Por outro lado, essa abordagem oferece potencialidades significativas. A condição de pesquisadores-praticantes permite acesso a informações e processos internos que, em geral, permanecem invisíveis em pesquisas convencionais. Além disso, possibilita uma reflexão situada e crítica sobre os desafios da implementação de políticas públicas em escala real, especialmente em contextos urbanos complexos.

Dessa forma, a metodologia adotada busca equilibrar rigor acadêmico e sensibilidade prática, oferecendo uma análise que se ancora tanto na literatura do Campo de Públicas quanto na experiência concreta de formulação e execução de políticas públicas de transição socioecológica.

4 Resultados, análise e discussão

4.1 O Rolê Agroecológico: descrição da experiência

O Rolê Agroecológico 2024-2025 é uma iniciativa inovadora de política pública que busca integrar educação alimentar, nutricional, ambiental e territorial com a valorização da agroecologia. O projeto estabelece uma conexão direta entre estudantes do 6º ano da rede municipal, educadores e pequenos agricultores das zonas rural, periurbana e urbana de São Paulo. O momento central dessas ações são as vivências pedagógicas e as experiências imersivas em que os estudantes visitam unidades produtivas e parques municipais. Isso promove a construção de hábitos alimentares saudáveis, o consumo consciente, a preservação ambiental e o contato com a cultura local e a agroecologia.

A implementação do projeto fundamenta-se nos princípios da Teoria da Mudança, a qual é organizada em seis eixos de ação e cinco macroprocessos operacionais. Tais elementos orientam tanto a gestão quanto a execução das atividades. Os eixos abrangem ações logísticas, pedagógicas, administrativas e técnicas, sendo responsáveis por toda a organização das vivências, desde a elaboração dos roteiros até o suporte às unidades produtivas. Nesse escopo, incluem-se práticas de seleção e credenciamento de propriedades, fortalecimento das cadeias agroecológicas, formação de educadores e organização de roteiros pedagógicos. Busca-se, assim, garantir alinhamento com os valores de sustentabilidade.

Por sua vez, os macroprocessos representam as etapas essenciais à operacionalização do projeto. Incluem: a) o mapeamento e a mobilização dos participantes (unidades escolares

e produtores rurais); b) o credenciamento das unidades produtivas, o que funciona como uma porta de entrada ao projeto; c) o planejamento logístico e pedagógico; d) a realização das atividades em campo e e) o monitoramento e a avaliação contínuos dos resultados, com o objetivo de aprimorar constantemente as ações desenvolvidas.

Para que uma unidade produtiva possa sediar as vivências, ela deve passar pelo credenciamento, processo que assegura o padrão de qualidade, a sustentabilidade e o alinhamento aos princípios do projeto. Essa etapa avalia a adoção de práticas agroecológicas ou a disposição para iniciar a transição. Além disso, considera aspectos referentes à regularidade fiscal e à capacidade de receber grupos escolares, considerando aspectos como disponibilidade de água para consumo humano, infraestrutura de saneamento básico, segurança, acesso à emergência médica e aos recursos de acessibilidade. O cumprimento desses requisitos potencializa o papel dessas unidades como espaços de aprendizado e de emancipação produtiva para geração de renda.

Após o credenciamento, duas frentes de trabalho para o fortalecimento das unidades entram em ação: a assessoria técnica e a formação de produtores e produtoras. A assessoria técnica consiste em um atendimento especializado e personalizado, com diagnóstico de desafios, elaboração de planos de melhorias, recomendações de boas práticas agrícolas, manejo ambiental e estratégias de turismo regenerativo e pedagógico. Ademais, tem a finalidade de apoiar a transição agroecológica, promover o desenvolvimento institucional do produtor e fortalecer o elo entre produção e consumo consciente, com o suporte de nutricionistas especializados em Educação Alimentar e Nutricional (EAN).

Quanto à formação, busca-se conduzir os envolvidos ao desenvolvimento de competências e habilidades. Para tal, utiliza-se processos educativos estruturados, presenciais e à distância, incluindo encontros síncronos e assíncronos. Essas ações estimulam a criação de redes de inteligência territorial e ampliam as capacidades de gestão, produção sustentável e geração de renda, fortalecendo a autonomia de produtores para a transição agroecológica e o aprimoramento de práticas socioeconômicas.

Nesse sentido, o Rolê Agroecológico vai além de ações pontuais de educação, constituindo-se como uma política pública de educação de base, integral, articulada e estratégica. Ele promove uma transformação nos vínculos entre o campo e a cidade, estimulando práticas agroecológicas, fortalecendo cadeias curtas de abastecimento e

fomentando a emergência de modelos econômicos sustentáveis, justos e participativos. Dessa forma, atua como catalisador de mudanças sociais e ambientais, reconhecendo na agroecologia uma poderosa ferramenta de desenvolvimento territorial e de valorização cultural. Também promove, sobretudo, uma nova forma de perceber o papel social da educação na construção de territórios mais justos e conscientes.

4.2 Alcance do projeto: números e achados

O primeiro ciclo do Rolê Agroecológico consolidou-se como uma experiência transformadora ao promover um total de 671 participantes de vivências pedagógicas em unidades produtivas e parques municipais — lineares, urbanos e naturais —, envolvendo 14.363 estudantes e 1.481 educadores da Rede Municipal de Ensino de São Paulo.

O credenciamento das unidades produtivas foi um marco do projeto, garantindo a seleção de propriedades alinhadas aos princípios da agroecologia e preparando outras para o início da transição agroecológica. Das 165 unidades interessadas, 69 foram credenciadas, superando a meta inicial (46), o que representou um crescimento de 102,9% em relação ao início do processo. Esse êxito deve-se em boa parte à atuação da assessoria técnica e à parceria com a SMDET, que apoiou a regularização e a formalização das propriedades. Esse credenciamento não apenas qualificou os espaços para as vivências, mas também abriu novas oportunidades de geração de renda e fortalecimento de pequenos produtores. Além disso, 49 parques urbanos, lineares e naturais foram integrados aos roteiros, ampliando o alcance da proposta.

Por sua vez, a assessoria técnica destacou-se como um eixo estruturante da iniciativa, oferecendo suporte personalizado aos agricultores em temas como manejo sustentável, boas práticas sanitárias, nutrição, gestão de negócios e turismo regenerativo e pedagógico. Por meio desse auxílio, as propriedades foram preparadas para receber estudantes, aprimoraram a diversidade produtiva e incorporaram tecnologias verdes. A atuação técnica, combinada com o faturamento gerado pelas vivências, resultou em um impacto direto no fortalecimento econômico e institucional das unidades produtivas, com destaque para aquelas lideradas por mulheres (51,56% das credenciadas), por integrantes de movimentos sociais (7,2% das credenciadas provenientes de assentamentos urbanos) e por povos tradicionais (2,8% provenientes de aldeias indígenas). Tais números não apenas revelam o potencial econômico da agroecologia urbana, mas também evidenciam a viabilidade de políticas públicas orientadas pela economia verde, nas quais a

sustentabilidade ambiental e a justiça social constituem a base, e não os entraves, para a geração de renda.

Nas vivências, roteirizadas e integradas ao currículo escolar, os estudantes participaram de trilhas, oficinas sensoriais, rodas de conversa com agricultores e práticas de cuidado com a terra, além de compartilharem refeições coletivas preparadas com produtos locais. A experiência também foi inclusiva, contemplando 1.661 participantes com deficiências, condições alimentares específicas ou condições crônicas de saúde, por meio de ofertas adaptadas. Essa inclusão reafirma o direito de todas as pessoas às vivências pedagógicas significativas. Ao final de cada vivência, foram distribuídos kits agroecológicos — no total de 18.140 —, sendo 75% produzidos pelas próprias unidades visitadas. Essa etapa permitiu reforçar a conexão entre produção e consumo consciente, estendendo o impacto da experiência aos núcleos familiares dos estudantes. Além disso, foram servidas 15.567 refeições, das quais 97,4% eram biodiversas e valorizavam alimentos típicos da região, incluindo Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) e cardápios adaptados a restrições alimentares, elaborados com a orientação de nutricionistas.

Em relação à receita direta gerada pelo projeto, foi proveniente da venda de ingressos (R$ 15,00 para experiências de tempo parcial e R$ 30,00 para as de tempo integral), das refeições (R$ 40,00) e dos kits agroecológicos (R$ 25,00). Tais valores foram faturados conforme o tipo de experiência credenciada e o número de participantes por vivência. Esses itens representaram um faturamento total de R$ 1.428.837,50 para as unidades produtivas, com a seguinte distribuição: 42,7% referente à refeição[4]; 30,7% a kits agroecológicos[5] e 26,6% a ingressos para visitação dos espaços.

Portanto, o Rolê Agroecológico demonstra, na prática, que a promoção de uma transição socioecológica nas cidades é viável, promovendo equidade e participação social e

[4] Composição das refeições segundo Guia de Planejamento de Cardápios para a Alimentação Escolar (FNDE, 2022): prato base 1 — composto por um alimento minimamente processado do grupo dos cereais, fonte de carboidratos; prato base 2 — composto por um alimento do grupo das leguminosas, fonte de fibras e demais nutrientes presentes nessa categoria de alimentos; prato principal — composto por um alimento com maior oferta de proteína, de origem animal ou vegetal; guarnição ou salada — composta por hortaliças, legumes e/ou PANC, priorizando a oferta de alimentos sazonais e/ou orgânicos, com foco em variedades locais; sobremesa — à base de fruta(s) da época, preferencialmente orgânica(s), com uso mínimo de açúcares adicionados e bebida – composta por suco natural de fruta(s) preferencialmente orgânica(s) ou água saborizada sem adição de açúcares.

[5] A composição mínima dos kits agroecológicos foi de quatro itens diferentes, distribuídos entre os seguintes grupos alimentares: Grupo A — formado por um item, preferencialmente um tipo de legume, raiz ou fruta; Grupo B: formado por dois itens, preferencialmente um tipo de folha e/ou refogado e Grupo C — formado por um item, preferencialmente um tipo de tempero, PANC ou muda de planta.

conectando educação, produção local e regeneração ambiental. Ao consolidar circuitos territoriais de abastecimento e cuidado, o projeto pode reposicionar o papel da economia no enfrentamento das desigualdades urbanas e na resposta à emergência climática — fato corroborado pela alta percepção de satisfação dos públicos envolvidos. Por exemplo, a aplicação da ferramenta Net Promoter Score (NPS)[6] demonstrou resultados expressivos: 81 para estudantes; 79 para educadores e 100 para produtores, indicando a formação de uma massa crítica de promotores da iniciativa.

Para além dos números, o Rolê Agroecológico consolidou-se como um território político-pedagógico, ressignificando a relação entre ambiente escolar, alimentação e natureza. Ao reconhecer o alimento como cultura, saúde, afeto e direito, o projeto transcendeu abordagens fragmentadas de educação ambiental ou alimentar e nutricional, apostando em experiências integradoras e emancipatórias que fortalecem a agroecologia como caminho para a sustentabilidade urbana.

Dessa forma, ao fomentar uma economia sustentável com base territorial, cultural e inclusiva, o projeto oferece pistas concretas para a formulação de políticas públicas de nova geração, capazes de enfrentar os desafios urbanos do século XXI com coerência ecológica e justiça social.

4.3 Governança intersetorial e arranjos socioestatais

O desenho do Rolê Agroecológico caracteriza-se por um modelo de governança intersetorial, isto é, pela articulação entre múltiplas instâncias da administração pública e de atores da sociedade civil na formulação e na implementação de ações. Essa arquitetura de gestão, que dialoga com a perspectiva dos **ecossistemas de inovação social** (Andion, 2023), configura arenas públicas em que diversas instituições interagem, negociam e coproduzem soluções para desafios complexos inerentes à transição socioecológica.

Do ponto de vista institucional, o programa mobiliza:

a) **secretarias municipais**: responsáveis pelo financiamento, pela articulação de políticas e pelo alinhamento com planos setoriais (como o Currículo da Cidade, de

[6] O Net Promoter Score (NPS) é uma ferramenta de avaliação da satisfação que pode ser aplicada a beneficiários em relação ao projeto. Baseia-se em uma única pergunta central: “Em uma escala de 0 a 10, qual a probabilidade de você recomendar esta experiência a outra pessoa?” As respostas são classificadas em três grupos: detratores (0 a 6), neutros (7 e 8) e promotores (9 e 10). O índice final resulta da subtração do percentual de detratores do percentual de promotores, variando de –100 a +100.

2024, nas diretrizes sobre educação ambiental e educação alimentar e nutricional; o Plano Municipal de Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, de 2022, e a Lei Municipal de Alimentação Escolar Orgânica, de 2015);

b) **OSCs**: parceiros no marco do MROSC (Lei nº 13.019/2014), responsáveis pela execução, pela formação de produtores, pelos agentes de meio ambiente e saúde e educadores e pelo credenciamento e pela assessoria técnica às unidades produtivas;

c) **escolas e comunidades**: integram as vivências ao currículo pedagógico, promovendo a articulação entre teoria e prática e enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem com experiências concretas e contextualizadas, que transcendem os limites da sala de aula;

d) **agricultores e agricultoras urbanos, periurbanos e rurais**: desempenham múltiplos papéis, como produtores, educadores sociais e mediadores de saberes ancestrais, compartilhando seus conhecimentos e suas experiências com os estudantes e fomentando a valorização da cultura local e da biodiversidade.

Essa intrincada rede de governança combina planejamento estruturado com capacidade de adaptação contínua — em diálogo com Folke *et al*., 2005 —, otimizando recursos e ampliando o alcance das ações. Como todo arranjo colaborativo situado em contextos urbanos complexos, a governança adaptativa e intersetorial não está isenta de desafios e tensões. Questões como a necessidade de alinhamento entre múltiplos atores, a coordenação interinstitucional e a sustentabilidade de longo prazo demandam constante negociação e aprendizagem coletiva. Nesse contexto, o MROSC assume um papel central, pois estimula a atuação em rede entre poder público e sociedade civil, oferece um arcabouço legal e institucional que favorece a coprodução de soluções e também contribui para mitigar parte dessas tensões, estabelecendo regras claras, mecanismos de transparência e espaços de corresponsabilidade.

Em relação à parceria entre a prefeitura e as OSCs, como o Cren e o Nia Hub, pontua-se que não apenas viabilizou a implementação de vivências pedagógicas, mas também fomentou um novo paradigma de gestão pública, alicerçado na colaboração, na transparência e na valorização dos saberes locais (Ostrom, 1990). Essa dinâmica evidencia que a governança adaptativa é um processo em construção, permeado por ajustes e recomposições permanentes. Sua força reside justamente na capacidade de

aprender e de se reinventar frente à complexidade do território. Ao ser apropriado de forma estratégica, o MROSC contribui para a construção de uma cultura de governança mais democrática e participativa, impulsionando a transição socioecológica em direção a um futuro mais justo e sustentável.

Quanto ao Rolê Agroecológico, conclui-se que promove uma "dupla entrada" nas políticas públicas e na gestão social, combinando estratégias de credenciamento e assessoria às unidades produtivas. Ao democratizar o acesso de agricultores e agricultoras ao universo de ações de fomento e indução promovidas pelo Estado, o credenciamento garante seu reconhecimento e sua inclusão na agenda governamental. Por sua vez, a assessoria técnica fortalece a autonomia dos produtores e garante as condições para que avancem em trajetórias próprias de geração de renda, inclusão produtiva e soberania alimentar (Altieri, 2018).

Dessa forma, o programa atua simultaneamente no plano institucional — abrindo portas e assegurando visibilidade política — e no plano territorial — consolidando capacidades locais e viabilizando a continuidade das práticas agroecológicas. Ao fazê-lo, o Rolê Agroecológico alinha-se ao conceito de cidade educadora (Trilla; Novella, 2001), o qual pressupõe que o aprendizado e o desenvolvimento social não se restringem aos muros da escola, pois permeiam todos os espaços da cidade, transformando-a em um ambiente de aprendizagem contínuo e de construção de cidadania (Dewey, 1981). Por isso, ao integrar a produção local, a educação e a valorização do território, o projeto contribui para a construção de uma cidade mais justa, sustentável e educadora, consolidando a agroecologia como um vetor de transformação social e ambiental.

4.4 Transição socioecológica na perspectiva de produtores e produtoras

Do ponto de vista conceitual, o Rolê Agroecológico mostra que a transição socioecológica não é uma agenda ambiental isolada, uma vez que envolve dimensões educativas, culturais e econômicas. A produção da agricultura urbana, periurbana e rural, segundo a percepção dos próprios beneficiários, fortalece os circuitos curtos de abastecimento, reduz as emissões associadas ao transporte de alimentos, valoriza a biodiversidade e promove o uso sustentável do solo. Além disso, amplia a segurança alimentar de populações periféricas e gera oportunidades de renda em territórios marcados pela vulnerabilidade social. Nesse sentido, o projeto ilustra a tese de que políticas alimentares locais podem constituir laboratórios de transição socioecológica, capazes de articular

múltiplas agendas — climática, alimentar, educacional e produtiva — em arranjos integrados.

Essa compreensão é compartilhada pelos próprios produtores e pelas próprias produtoras, em constante diálogo com as equipes executoras do projeto nos territórios. A percepção majoritária é de que o Rolê Agroecológico fomenta processos de emancipação. Por exemplo, paralelamente às atividades do projeto, agricultores e agricultoras relatam que vêm firmando parcerias com unidades de ensino privadas para o fornecimento de vivências pedagógicas e de alimentos de base agroecológica e orgânica. Também afirmam que estão se incluindo em novos circuitos econômicos e culturais, como o cadastramento das unidades no projeto Vai de Roteiro[7] e a participação em feiras livres municipais. Como resultado, tais ações ampliam a visibilidade e a diversificação das oportunidades de comercialização de seus produtos.

Por sua vez, a assessoria técnica foi condicionante para o fortalecimento de capacidades institucionais em aproximadamente 90% das unidades produtivas, incluindo procedimentos como regularização fiscal, adequação sanitária e melhoria das condições de acolhimento. Foi isso que tornou possível seu credenciamento e sua permanência, além do crescimento desses empreendimentos. A ampliação de capacidades estimula o acesso às linhas de crédito e ao financiamento de plantio e às comercializações vinculadas a políticas públicas, como o Programa Nacional de Agricultura Familiar (Pronaf), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Esse processo reforça a articulação entre as práticas agroecológicas e os mecanismos de fomento estatal. Além disso, estimula avanços na condução de processos de regularização de posse, propriedade e uso da terra, promovendo maior segurança jurídica e democratização do acesso e pertencimento à terra como condição de cidadania e desenvolvimento territorial.

No plano subjetivo, os agricultores relatam ganhos de autoconfiança, autoestima e percepção renovada de sua própria potência. Muitos ingressaram no projeto com insegurança e passaram a se reconhecer como educadores sociais, capazes de dialogar com unidades escolares, comunidades e visitantes. Por isso, em síntese, a partir da voz de

[7] O Vai de Roteiro é uma iniciativa da Prefeitura de São Paulo por meio da Secretaria Municipal de Turismo (SMTUR) — ou órgãos vinculados —, que oferece passeios guiados gratuitos para explorar diferentes atrativos da cidade, com foco especial nas áreas naturais, culturais e agroecológicas.

produtores e produtoras, a transição agroecológica fomentada pelo Rolê não se limita às práticas produtivas, pois gera ciclos virtuosos de inovação social, inclusão produtiva e soberania alimentar, consolidando a agroecologia como horizonte sustentável e emancipatório para o campo e a cidade.

4.5 Oportunidades de escala e institucionalização

A implementação do Rolê revela resultados expressivos e oportunidades estratégicas tanto para o seu próprio amadurecimento e consolidação quanto para a proliferação de ações estruturantes no município, contribuindo para uma "cultura" da transição socioecológica.

Nesse cenário, a institucionalização do programa constitui-se como um elemento facilitador. O fato de o Rolê estar previsto no Programa de Metas 2025-2028, da Prefeitura de São Paulo (meta 106), sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Trabalho (SMDET), é um indicador de prioridade estratégica. Portanto, o próximo passo é garantir que essa prioridade traduza-se em dotação orçamentária estável, mediante sua integração a instrumentos de longo prazo (como o Plano Diretor e o Plano Municipal de Educação), e no fortalecimento de mecanismos permanentes de monitoramento e avaliação. Esses aspectos conectam-se à literatura sobre governança adaptativa, que enfatiza a importância dos sistemas de aprendizado contínuo e dos mecanismos de retroalimentação (Folke *et al*., 2005) para que políticas inovadoras possam ir além dos processos de gestão e se tornem patrimônio público.

Outra oportunidade central diz respeito à ampliação de escala. São Paulo é uma metrópole de mais de 11 milhões de habitantes, com grande diversidade socioespacial. Por isso, a expansão das vivências para toda a rede municipal exige capacidade de adaptação, conhecimento holístico do território, organização e estratégia de gestão. Caso sejam desenvolvidas para lidar com a complexidade paulistana, essas competências podem criar um repertório replicável para outras regiões e contextos.

Por conseguinte, superar os desafios de logística e de recursos é fundamental, mas a experiência demonstrou que a escalabilidade não é apenas uma questão técnica, mas também, sobretudo, uma construção política. Ela envolve a formação de pactos institucionais robustos, o fortalecimento da capacidade de governança e o

reconhecimento dos agricultores como atores centrais para a construção de políticas educacionais coerentes com as demandas de transição socioecológica.

De qualquer forma, a própria dimensão da mobilidade pode se transformar em estratégia de replicabilidade. Para tal, deve ser pautada como oportunidade de garantia de direitos à cidade e à geração de renda a partir de desenhos inclusivos e sustentáveis de infraestrutura que conectem os meios urbano, periurbano e rural. Assim, a escala territorial de municípios como São Paulo, ao mesmo tempo que impõe desafios à mobilidade e ao transporte dos estudantes, pode propiciar desenhos de estratégias de logística funcionais e compatíveis com a oferta de serviços de mercado, considerando restrições como a escassez de frotas adaptadas para pessoas com mobilidade reduzida e a viabilidade econômica do custo *per capita*. Dessa forma, superar esse desafio é central para a própria vocação da política, assim como tornar acessíveis os territórios rurais e periurbanos como espaços educativos vitais à transição socioecológica.

4.6 Perspectivas de futuro: agroecologia feminista urbana e periurbana

Embora o Rolê Agroecológico não tenha sido explicitamente concebido sob uma lente feminista, os dados revelam que a maioria das unidades produtivas credenciadas é liderada por mulheres. Muitas delas são negras e oriundas de áreas periféricas. Essa constatação revela uma interessante divergência em relação às unidades que inicialmente manifestaram interesse no credenciamento, que são majoritariamente compostas por homens. O fato de as mulheres terem se fortalecido para cumprir os requisitos evidencia o protagonismo feminino na emancipação da agroecologia urbana e a centralidade da economia do cuidado para a sustentabilidade dos territórios, em sintonia com discussões globais sobre a importância do reconhecimento do trabalho de cuidado para a resiliência socioecológica (Fraser, 2024).

Ademais, a literatura recente tem apontado a agroecologia feminista como uma vertente estratégica que pode auxiliar a justiça climática e a promoção da igualdade de gênero no campo (Siliprandi, 2015). Estudos demonstram o papel decisivo das mulheres agricultoras na preservação ambiental, na transmissão de saberes tradicionais e na construção da resiliência comunitária, Esse quadro confirma tendências globais de valorização do conhecimento local e da participação das mulheres em processos de tomada de decisão (IPCC, 2023). Nesse sentido, a valorização da sucessão geracional e do trabalho feminino na agricultura familiar, como apontam Petersen e Dias (2014),

também se mostra alinhada aos movimentos globais de fortalecimento da agricultura familiar e de promoção de sistemas alimentares mais justos e sustentáveis (Food System Economics Commission, 2022).

Nesse horizonte, experiências futuras poderiam integrar, de forma ainda mais explícita, elementos como as dimensões de empoderamento econômico, a sucessão geracional para a agricultura e a economia do cuidado, fortalecendo a agroecologia feminista urbana e periurbana como vetor de transformação social e ambiental. A criação de *hubs* de agricultoras e de selos de sucessão jovem são exemplos de iniciativas que podem ampliar a potência transformadora de programas como o Rolê, permitindo que iniciativas locais conectem-se às redes globais de produção e consumo responsável.

Complementarmente, o futuro aponta para o fortalecimento da agricultura rural, urbana e periurbana, conectando territórios e garantindo melhoria da qualidade de vida de agricultores e agricultoras em todo o mundo. O avanço da agroecologia como política pública pode contribuir, de forma decisiva, para a redução da pobreza rural e urbana e para a construção de uma visão de futuro que tenha em vista as próximas gerações. Tal capacidade deve se orientar por princípios de equidade, sustentabilidade e justiça social, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 (Schwartzman; Machado; Norde, 2025).

A consolidação de processos de planejamento territorial e ambiental pode ser igualmente estratégica, permitindo que os territórios organizem-se, de forma integrada, para enfrentar os desafios climáticos e sociais. Essa necessidade mostra-se cada vez mais urgente diante do acirramento das desigualdades e da crise ambiental em escala global (Van Neste; Melé; Larrue, 2024).

Por fim, a agroecologia feminista urbana e periurbana também deve ser compreendida como vetor de desenvolvimento econômico local, capaz de dinamizar cadeias produtivas, valorizar saberes comunitários e sustentar uma transição socioecológica enraizada na justiça social e na pluralidade dos modos de vida, contribuindo, assim, para a construção de sociedades mais justas, igualitárias e resilientes em todo o mundo.

5 Considerações finais

A análise do Rolê Agroecológico demonstra que a transição socioecológica, conceito ainda em disputa e conformação, pode ser observada não apenas como horizonte normativo, mas também como prática em construção em um dado território. As experiências de credenciamento e assessoria de unidades produtivas, de governança intersetorial e socioestatal, de vivências pedagógicas e de integração curricular evidenciam que é possível articular mitigação e adaptação climática, inclusão produtiva e justiça social em arranjos locais, ainda que estejam permeados por limites de escala, tempo e institucionalidade.

Nesse percurso, o artigo mostra como o Campo de Públicas é convocado a operar na condição de mediador entre teoria e prática, sistematizando aprendizados de iniciativas concretas e desenvolvendo categorias analíticas que possam orientar novos ciclos de política. Nesse âmbito, a circulação entre prática e reflexão é tanto um recurso metodológico quanto uma condição de possibilidade para lidar com a urgência climática e com as desigualdades estruturais que marcam os territórios urbanos brasileiros.

Além disso, o Rolê mostra que a agroecologia urbana e periurbana pode ser compreendida como uma tecnologia social (Dagnino, 2010), pois combina saberes populares e técnicos, produz soluções apropriadas às comunidades e gera efeitos em múltiplas dimensões (econômica, ambiental, educativa e cultural). Essa aproximação abre espaço para a proposição de uma matriz conceitual e metodológica ainda em elaboração pelas autoras — que seria algo como uma **Tecnologia Socioecológica Sustentável** (TSS). Não se trata de um modelo acabado, mas, sim, de uma lente que integra três dimensões complementares: a) práticas concretas enraizadas em territórios, b) arranjos institucionais que lhes dão escala e permanência e c) referenciais teóricos que legitimam e qualificam sua sistematização.

Ainda que incipiente, a TSS aponta para um campo fértil de investigação e prática, capaz de articular economia verde, economia do cuidado e economia azul em políticas públicas orientadas pela democracia, pelo cuidado e pela justiça socioecológica. Como toda tecnologia social, trata-se de um processo em construção coletiva, que exige experimentação, avaliação e reapropriação contínua pelos atores envolvidos.

Nessa esteira, abrem-se múltiplas dimensões a serem exploradas. Dentre elas, a perspectiva feminista e interseccional da agroecologia, que oferece importantes contribuições para repensar as dinâmicas de poder, os modos de governar e as relações de cuidado nos territórios. Ao reconhecer o papel das mulheres e das práticas comunitárias na sustentação da vida, essa abordagem amplia a compreensão da governança adaptativa, incorporando princípios de reciprocidade, solidariedade e corresponsabilidade. Também lida com limitações estruturantes no território, como a perspectiva de sucessão geracional da produção na terra.

Conclui-se, portanto, que o Rolê Agroecológico, ao mesmo tempo em que produziu resultados concretos em São Paulo, também deixou pistas conceituais e metodológicas para promover uma futura agenda de pesquisa. Ela pode ser resumida da seguinte forma: experiências locais podem ser interpretadas como protótipos de uma transição socioecológica que se constrói na prática, mas que precisa ser identificada, analisada e legitimada para inspirar políticas em escalas mais amplas. A proposta da TSS, aqui apenas ensaiada, constitui um convite para que a comunidade acadêmica e os gestores públicos se engajem na tarefa coletiva de desenhar os contornos de um novo conceito e de uma nova ferramenta metodológica, à altura dos desafios do nosso tempo.

Referências

ABRAMOVAY, Ricardo. Desafios para o sistema alimentar global. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 73, n. 1, p. 53-57, 2021. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252021000100011. Acesso em: 21 out. 2025.

ABRAMOVAY, Ricardo. **O agro e a sociedade brasileira**: uma visão histórica. São Paulo: Hucitec, 2000.

ALTIERI, Miguel A. **Agroecology**: principles and strategies for a sustainable agriculture. New York: CRC Press, 2018.

ANDION, Carolina. Social innovation, experimentalism, and public governance: an ethnographical approach to study public arenas in the city. **Brazilian Administration Review**, Maringá, v. 20, n. 2, e220124, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/bar/a/pDPmp8pDbFHq9cszCJK4pvy/?lang=en. Acesso em: 22 out. 2025. https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2023220124.

ARMITAGE, Derek; BERKES, Fikret; DOUBLEDAY, Nancy (ed.). **Adaptive co-management**: collaboration, learning and multi-level governance. Vancouver: UBC

Press, 2007. Disponível em: https://www.ubcpress.ca/asset/9067/1/9780774813839.pdf. Acesso em: 31 jul. 2025.

BERKES, Fikret; FOLKE, Carl (ed.). **Linking social and ecological systems**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

BRANDÃO, Ana Laura; CASEMIRO, Juliana Pereira; PERES, Frederico (org.). **Insegurança alimentar e emergência climática**: sindemia global e um desafio de saúde pública na América Latina. Porto Alegre: Editora Rede Unida, 2024.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014**. Estabelece o regime jurídico das parcerias entre a administração pública e as organizações da sociedade civil, em regime de mútua cooperação, para a consecução de finalidades de interesse público [...]. Brasília, DF, 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13019.htm. Acesso em: 28 out. 2025.

BULKELEY, Harriet. Cities and the governing of climate change. **Annual Review of Environment and Resources**, San Mateo, v. 35, n. 1, p. 229-253, 2010.

CANÇADO, Vanessa L.; TENÓRIO, Fernando G.; PEREIRA, João Marcelo. Gestão social como um campo da administração: uma análise a partir de seus fundamentos epistemológicos. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 50, n. 6, p. 929-946, nov./dez. 2016.

CARNEIRO, Flávio. **Agroecologia**: fundamentos, experiência e desafios. Curitiba: Editora UFPR, 2020.

DAGNINO, Renato (org.). **Tecnología social**: ferramenta para construir outra sociedade. 2. ed. Campinas: Komedi, 2010. Disponível em: https://cdt.unb.br/images/CEDES/2010_FERRAMENTA_TEC_SOCIAL_LIVRO.pdf. Acesso em: 22 out. 2025.

DALY, Herman E. **Ecological economics and sustainability**. New York: Routledge, 2014.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **Comum**: ensaio sobre a revolução do século XXI. São Paulo: Boitempo, 2017.

DEWEY, John. **John Dewey**: the later works, 1925-1953: experience and nature. Illinois: Southern Illinois University Press, 1981. v. 1. (Series collected works of John Dewey).

FLYVBIERG, Bent. Five misunderstandings about case-study research. **Qualitative Inquiry**, Thousand Oaks, v. 12, n. 2, p. 219-245, 2006.

FOLKE, Carl *et al*. Adaptive governance of socio-ecological systems. **Annual Review of Environment and Resources**, San Mateo, v. 30, p. 441-473, 2005.

FOOD SYSTEM ECONOMICS COMMISSION. **The economics of the food system transformation**. Londres: FSEC, 2022. Disponível em: https://foodsystemeconomics.org/. Acesso em: 13 set. 2025.

FRASER, Nancy. **Capitalismo canibal**: como nosso sistema está devorando a nossa democracia, o cuidado e o planeta e o que podemos fazer a respeito disso. São Paulo: Autonomia Literária, 2024.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (Brasil). **Planejamento de cardápios para a alimentação escolar**. Brasília, DF: FNDE, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/fnde/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae/manuais-e-cartilhas/MANUAL_V8.pdf. Acesso em: 28 out. 2025.

GUZMÁN, Miriam; WOODGATE, George. Agroecology and rural development: a review. **Journal of Rural Studies**, Amsterdam, v. 32, p. 104-112, 2013.

HOLLIDAY, Oscar Jara. **Para sistematizar experiências**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate change 2023 synthesis report**: contribution of working groups I, II and III to the sixth assessment report of the intergovernmental panel on climate change. Geneva: IPCC, 2023.

OSTROM, Elinor. **Governing the commons**: the evolution of institutions for collective action. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

PETERSEN, Patrícia; DIAS, Tainã. Agroecologia, gênero e juventude: reflexões e experiências no contexto da agricultura familiar brasileira. **Revista Retratos de Assentamentos**, [*s.l.*], v. 17, n. 1, p. 10-28, 2014.

POLO DE ECOTURISMO DE SÃO PAULO. **Vai de roteiro**. São Paulo: SMTur, 2024. Disponível em: https://polodeecoturismosp.com/o-que-fazer/experiencias/vai-de-roteiro/ Acesso em: 13 set. 2025.

SÃO PAULO (Município). **Decreto nº 51.801, de 14 de setembro de 2010**. Confere nova regulamentação à Lei nº 13.727, de 12 de janeiro de 2004, que cria o Programa de Agricultura Urbana e Periurbana - PROAURP no Município de São Paulo e define suas diretrizes; revoga o Decreto nº 45.665, de 29 de dezembro de 2004. São Paulo, 2010. Disponível em: https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-51801-de-21-de-setembro-de-2010. Acesso em: 22 out. 2025.

SÃO PAULO (Município). **Decreto nº 56.913, de 4 de abril de 2016**. Regulamenta a Lei nº 16.140, de 17 de março de 2015 [...]. São Paulo, 2016. Disponível em: https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-56913-de-05-de-abril-de-2016. Acesso em: 23 out. 2025.

SÃO PAULO (Município). **Lei nº 13.727, de 12 de janeiro de 2004**. Cria o Programa de Agricultura Urbana e Periurbana - PROAURP no município de São Paulo e define suas diretrizes. São Paulo, 2004. Disponível em: https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-13727-de-12-de-janeiro-de-2004. Acesso em: 22 out. 2025.

SÃO PAULO (Município). **Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014**. Aprova a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo e revoga a Lei nº 13.430/2002. São Paulo, 2014. Disponível em: https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-16050-de-31-de-julho-de-2014. Acesso em: 22 out. 2025.

SÃO PAULO (Município). **Lei nº 16.140, de 17 de março de 2015**. Dispõe sobre a obrigatoriedade de inclusão de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do sistema municipal de ensino de São Paulo e dá outras providências. São Paulo, 2015. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-

paulo/lei-ordinaria/2015/1614/16140/lei-ordinaria-n-16140-2015-dispoe-sobre-a-obrigatoriedade-de-inclusao-de-alimentos-organicos-ou-de-base-agroecologica-na-alimentacao-escolar-no-ambito-do-sistema-municipal-de-ensino-de-sao-paulo-e-da-outras-providencias. Acesso em: 23 out. 2025.

SÃO PAULO (Município). **Plano Municipal de Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável 2022-2030**. São Paulo: Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, 2022. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/ Acesso em: 13 set. 2025.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Educação. **Currículo da cidade**: educação alimentar e nutricional. São Paulo: SME, 2024. Disponível em: https://acervodigital.sme.prefeitura.sp.gov.br/acervo/curriculo-da-cidade-educacao-alimentar-e-nutricional-orientacoes-pedagogicas/. Acesso em: 13 set. 2025.

SCHWARTZMAN, Flávia; MACHADO, Luciana; NORDE, Maria Madalena. ODS 2: fome zero e agricultura sustentável. *In*: CARVALHO, Ana Maria de; MACHADO, Ana Débora; MARCHIONI, Dirce Maria Lobo (org.). **Sistemas alimentares e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 2025. p. 33-49. Disponível em: https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/1524. Acesso em: 23 out. 2025.

SILIPRANDI, Emma. **Mulheres e agroecologia**: transformando o campo, as florestas e as pessoas. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2015. Disponível em: https://alimentacaosaudavel.org.br/wp-content/uploads/2022/11/69.Mulheres_e_agroecologia_transformando_o_campo_as_florestas_e_as_pessoas.pdf. Acesso em: 23 out. 2025.

STEELMAN, Toddi. Adaptive governance. *In*: ANSELL, Christopher; TORFING, Jacob (ed.). **Handbook on theories of governance**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2016. p. 580-591.

SWINBURN, Boyd A. *et al*. The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: the Lancet Commission report. **The Lancet**, London, v. 393, n. 10173, p. 791-846, 2019. Disponível em: https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32822-8/fulltext. Acesso em: 23 out. 2025.

TENÓRIO, Fernando G. Administração pública e sociedade: a gestão social como forma de ampliar a democracia. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, p. 7-26, jan./fev. 2005.

TRILLA, Jaume; NOVELLA, Ana. Educación y participación social de la infancia. **Revista Iberoamericana de educación**, Madrid, v. 26, p. 137-164, 2001.

VAN NESTE, Sophie; MELÉ, Patrice; LARRUE, Corinne. **Transitions socioécologiques et milieux de vie**: entre expérimentation, politisation et institutionnalisation. Montreal: Presses de la Université de Montreal, 2024.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Recebido em: 13/09/2025

Aceito em: 09/10/2025

A mobilização de atores estatais e não estatais na instalação de abrigos provisórios em desastres climáticos: o caso de Porto Alegre durante as enchentes de 2024

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17393062

Marília Patta Ramos[1]
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0880-8269
Email: mariliaramos68@gmail.com

Letícia Maria Schabbach[2]
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1828-6030
Email: leticiams65@gmail.com

Igor Nicolini[3]
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4269-1693
Email: nicolini.igor@gmail.com

Resumo

Em 2024, as inundações no Rio Grande do Sul alcançaram 96% dos municípios e provocaram 183 mortes, centenas de feridos e milhares de desabrigados (Rio Grande do Sul, 2024b). Nesse contexto, os abrigos provisórios de pessoas, organizados por governos, empresas e entidades do terceiro setor, foram cruciais ao acolhimento das vítimas e à gestão de riscos de desastres. O artigo mapeia e categoriza sociologicamente os abrigos instalados em Porto Alegre, considerando aspectos como: a sua geolocalização, a sua capacidade de atendimento e as instituições responsáveis. Sublinha-se a indispensável colaboração entre diferentes esferas sociais para otimizar recursos e

[1] Doutora em Sociologia pela Purdue University, EUA (2001); Mestra em Sociologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1993) e Graduada em Ciências Sociais (Licenciatura e Bacharelado) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1990). Concluiu seu pós-doutoramento no Programa Vilmar Faria (PVF) de Análise Quantitativa em Políticas Públicas no Population Research Center (PRC) da Universidade do Texas, EUA (2006). Professora Associada 4 no Departamento de Sociologia da UFRGS. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/7621678113798532.

[2] Doutora em Sociologia (2007) Mestre (1995) e Graduada em Ciências Sociais (Licenciatura e Bacharelado) em (1986;1987), pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora associada do Departamento de Sociologia da UFRGS, atuando nos cursos de graduação de Políticas Públicas e Ciências Sociais, e no Programa de Pós-graduação em Sociologia (PPGS) e o Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas (PPGPP). CV Lattes http://lattes.cnpq.br/9673923147586714.

[3] Mestrando em Planejamento Urbano e Regional no Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Arquiteto e Urbanista pela UFRGS. Atualmente é e é coordenador de projetos urbanos e regularização fundiária pelo coletivo Mãos. Arquitetura. Terra. Território. CV Lattes http://lattes.cnpq.br/1902501443159332.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

agilizar a instalação desses equipamentos, tornando-os eficazes e inclusivos. A partir de uma classificação inovadora dos abrigos, que codifica as instituições responsáveis de acordo com o setor de atividade econômica a que pertencem, verificou-se um protagonismo do terceiro setor na instalação dos locais, embora com menor capacidade de acolhimento (número médio de abrigados) em comparação com outros setores.

Palavras-chave: Mudanças climáticas. Desastres. Inundações. Abrigos provisórios. Gestão de risco.

The mobilization of state and non-state actors in the establishment of provisional shelters in climate disasters: the case of Porto Alegre during the 2024 floods

Abstract

In 2024, the floods in Rio Grande do Sul reached 96% of its municipalities and caused 183 deaths, hundreds of injuries and thousands of displaced people (Rio Grande do Sul, 2024b). In this context, the temporary shelters for people, organized by governments, businesses, and third-sector entities, were crucial for welcoming the victims and for disaster risk management. This article maps and sociologically categorizes the shelters established in Porto Alegre, considering aspects such as: their geolocation, their service capacity and the responsible institutions. It underscores the indispensable collaboration among different social spheres to optimize resources and expedite the installation of these facilities, making them effective and inclusive. Based on an innovative classification of the shelters, which codifies the responsible institutions according to their economic activity sector, a leading role of the third sector in setting up the locations was observed, although with a lower accommodation capacity (average number of sheltered people) compared to other sectors.

Keywords: Climate change. Disasters. Floods. Temporary shelters. Risk management.

1 Introdução

Inundações são eventos intensos e fora do comum, que provocam impactos na sociedade e no meio ambiente. Elas se relacionam com as mudanças climáticas que impactam o planeta, as quais são provocadas por transformações de longo prazo nos padrões de temperatura e no clima, tais como: o aumento da temperatura média da Terra (aquecimento global) e o surgimento de chuva ácida devido à poluição, aos tornados, à elevação do nível do mar, ao derretimento de geleiras e à desertificação dos biomas. (Nicolini; Rosa; Utzig, 2025).

Atualmente, as mudanças climáticas antropogênicas já são uma realidade estabelecida para a ciência, gerando impactos desiguais nas regiões do globo e entre diferentes grupos sociais. Estudos recentes, como o do Painel Intergovernamental Sobre Mudanças Climáticas (IPCC), apontam que a utilização desenfreada de combustíveis fósseis, a exploração excessiva dos recursos naturais e os padrões insustentáveis de produção e consumo são os principais responsáveis pelo aquecimento global (IPCC, 2023).

No Brasil, especificamente na Mata Atlântica Sul (região na qual o estado do Rio Grande do Sul está inserido), está prevista a elevação da temperatura e das precipitações nas próximas décadas (Ambrizzi, 2014). Pelo mesmo ângulo, Furtado (2015) aponta um aumento considerável dos desastres, de forma isolada ou em cadeia, a exemplo de chuvas torrenciais e inundações bruscas. Ademais, esses fenômenos têm sido mais intensos e danosos para as cidades, particularmente nas regiões sudeste e sul do Brasil. No Rio Grande do Sul (RS), em particular, vislumbra-se uma intensificação dos efeitos dos fenômenos climáticos El Niño e La Niña: enquanto o primeiro eleva o volume das chuvas, o segundo provoca períodos de estiagem (Clarke *et al*., 2024).

Em 2024, no RS, chuvas fortes e intermitentes atingiram, a partir de 27 de abril, as mesorregiões Centro-Ocidental Rio-Grandense (especialmente a microrregião de Santa Maria) e Centro-Oriental Rio-Grandense (sobretudo as microrregiões de Cachoeira do Sul, Santa Cruz do Sul e Lajeado-Estrela). Tal acontecimento causou o transbordamento de vários rios da Bacia do Guaíba — Alto Jacuí, Taquari-Antas, Pardo, Vacacaí, Baixo Jacuí, Caí, Sinos e Gravataí —, inundando dezenas de municípios (Um mês [...], 2024). Em poucos dias, as vazantes atingiram o Lago Guaíba, em Porto Alegre e, logo após, a

Lagoa dos Patos, alcançando os municípios de São Lourenço do Sul, Pelotas e Rio Grande, dentre outros. Nesse percurso, o extravasamento das águas impactou as mesorregiões metropolitanas de Porto Alegre, incluindo a microrregião de Gramado-Canela, que teve deslizamentos, e o Sudeste Rio-Grandense.

O desastre hidrológico prolongou-se até o final do mês de maio, atingindo 478 municípios (96% do total). Ocorreram 183 óbitos e 806 pessoas foram feridas, somando-se a 28 desaparecidas. Além disso, grande parte da população ficou desabrigada, desprovida de abastecimento de água potável e energia elétrica, impossibilitada de se deslocar entre diversas cidades e/ou sem acesso a outros serviços básicos. Estima-se que 2.398.255 moradores tenham sido afetados, cerca de 22% da população (Rio Grande do Sul, 2024b). Por sua vez, as cheias alteraram os cursos dos rios e dos territórios municipais, danificaram estradas e construções, comprometeram a produção agrícola e o abastecimento hídrico e impactaram empresas e serviços públicos, provocando prejuízos ambientais, econômicos e sociais sem precedentes.

Diante de desastres climáticos cada vez mais recorrentes, os municípios brasileiros precisam implementar ações de prevenção e resposta, incentivando a participação de governos, comunidades e organizações não governamentais. No RS, além das forças de segurança, dos bombeiros, da defesa civil, das guardas municipais, dos representantes governamentais, dos funcionários públicos e das empresas, milhares de voluntários atuaram no salvamento e no resgate de pessoas e animais, na coleta e na distribuição de doações, na preparação e na entrega de alimentos, no encaminhamento de pessoas para pontos de resgate e acolhimento, nas atividades desenvolvidas nos abrigos provisórios etc.

Na Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), a enchente atingiu 30 municípios, 91% do total. Na capital, estima-se que 125.274 moradores (9%) foram diretamente afetados (Rio Grande do Sul, 2024d). Em comparação com inundações anteriores, a última não se limitou a bairros periféricos costumeiramente afetados pelas cheias do Lago Guaíba, como: Arquipélago (As ilhas [...], 2017), Guarujá, Lami, partes baixas do Farrapos e outros situados na zona sul. Pela primeira vez, partes altas dos bairros Farrapos, Humaitá, Sarandi, Centro Histórico, Cidade Baixa e Menino Deus foram surpreendidas pela vazante e pelo baixo escoamento das águas. Em vários locais, a

população precisou ser evacuada em poucas horas; em outros, os moradores enfrentaram falta de energia elétrica e de água potável por vários dias. Um mapeamento realizado pelo Núcleo Porto Alegre, do Observatório das Metrópoles, demonstrou que as áreas mais pobres dos municípios da RMPA foram as mais atingidas pela enchente (Núcleo [...], 2024).

Nesse cenário, estima-se que 580.111 gaúchos saíram de suas casas no período (Rio Grande do Sul, 2024a). A grande maioria dos desalojados, cerca de 80%, foi acolhida por amigos e parentes (Trindade, 2024). Ademais, milhares de pessoas e suas famílias buscaram atendimento nos 981 abrigos provisórios instalados em 117 municípios, que atenderam 69.415 pessoas (Rio Grande do Sul, 2024c). Os espaços estavam em constante movimento para atender às necessidades de cada município, fazendo com que novos locais surgissem e outros fossem desativados ou transformados em serviços distintos. Além de abrigarem pessoas, alguns locais também alojavam animais de estimação (*pets*), recebiam e distribuíam doações de mantimentos, materiais de higiene, roupas, calçados etc[4]. Muitos dos abrigos não estavam registrados nas respectivas prefeituras, que são responsáveis por sua organização e administração (Brasil, 2012). Ainda assim, na esfera estadual, tais abrigos foram acompanhados pela Defesa Civil e pela Secretaria de Desenvolvimento Social do Estado do Rio Grande do Sul (Sedes), que diariamente deslocavam equipes de apoio a fim de garantir o funcionamento dos abrigos.

Portanto, em contextos de desastres climáticos, a necessidade de prover abrigos que amparem as vítimas, no momento mais crítico, é uma prioridade para governos e sociedades locais. Em vista disso, o artigo examina como tais equipamentos foram organizados em Porto Alegre durante a enchente de 2024, mapeando a sua geolocalização, a sua capacidade de atendimento e as instituições responsáveis. Para tal, utiliza informações de um banco de dados construído especificamente para este trabalho, que abrange 156 unidades de análise. Dessa forma, o artigo contribui com o debate sobre gestão de risco e desastres ao lançar luz sobre uma experiência que, por sua magnitude, distingue-se dos casos anteriormente analisados pela literatura brasileira[5].

4 Na emergência da enchente, além dos abrigos de pessoas e *pets*, também foram instalados, em vários municípios gaúchos, centros de triagem, pontos de coleta e distribuição de doações e cozinhas solidárias.
5 Vide, por exemplo, Valencio (2005); Pavan (2009); Marchezini (2014) e Costa *et al*. (2017).

Além desta introdução e das considerações finais, o trabalho está organizado em mais quatro seções. As duas seguintes tratam da fundamentação teórica, abordando os desastres e o seu enfrentamento associado à gestão de crises. Também propõe uma reflexão sobre o papel dos abrigos provisórios nesse contexto. Na sequência, são apresentados os procedimentos metodológicos e, após, os resultados do mapeamento dos abrigos provisórios de Porto Alegre.

2 O enfrentamento dos desastres

A princípio, observa-se que três eventos hidrológicos atingiram o RS entre abril e maio de 2024, a saber:

a) alagamentos — extrapolação da capacidade de escoamento de sistemas de drenagem urbana e acúmulo de água em ruas, calçadas ou outras infraestruturas, por decorrência de precipitações intensas;

b) inundações — submersão de áreas fora dos limites normais de um curso de água, em zonas que normalmente não se encontram submersas. O transbordamento ocorre de modo gradual, geralmente ocasionado por chuvas prolongadas em áreas de planície;

c) enxurradas — elevação súbita das vazões de determinada área de drenagem e transbordamento brusco da calha fluvial, provocados por chuvas intensas e concentradas, com grande poder destrutivo (Brasil, [2020]).

Outro termo, bastante utilizado, é o de enchente (ou cheia), isto é, uma elevação temporária do nível da água no canal de drenagem devido ao aumento da vazão. Pode atingir a cota máxima, mas sem transbordamento (Brasil, [20--]).

Considerando tais definições, constata-se que os desastres de 2024 no RS seguiram uma sequência temporal de gravidade progressiva, passando, em poucos dias, de enchentes/cheias para inundações/enxurradas. Diante desse quadro, a National Geographic (2024) classificou o fenômeno como um dos maiores da história brasileira.

Para a Sociologia, os desastres são eventos disruptivos que provocam danos à sociedade e ao território, pois criam uma conjuntura de emergência que pode romper com a dinâmica

social existente (Quarantelli, 1982; Siena; Valencio, 2009; Acselrad, 2015). Eles são associados a processos naturais, socioambientais e/ou tecnológicos e envolvem fatores humanos e sociais (Quarantelli, 1982).

No Brasil, a lei que instituiu a Política Nacional de Defesa e Proteção Civil (PNPDEC) define desastre como o "[...] resultado de evento adverso, de origem natural ou induzido pela ação humana, sobre ecossistemas e populações vulneráveis que causa significativos danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais" (Brasil, 2012, art.1, V). Nesse âmbito, fatores como desenvolvimento urbano, infraestrutura e políticas sociais podem estimar a vulnerabilidade de uma comunidade a desastres (Mattedi, 2017).

Por sua vez, o risco de desastres relaciona-se com a perda potencial de vidas e danos que podem acontecer em um sistema, uma sociedade ou uma comunidade dentro de certo intervalo temporal. Essa situação pode ser "[...] determinada probabilisticamente em função do perigo, exposição, vulnerabilidade e capacidade" (UNDRR, [202-], tradução nossa). Riscos ambientais também são diferenciados e assimétricos, sendo distinta a capacidade de os grupos sociais escaparem de seus efeitos (Acselrad, 2010).

Nessa perspectiva, a gestão de risco implica planejar, propor e implementar ações céleres e processos articulados para prevenir desastres, reduzir danos e/ou mitigar as consequências sociais, econômicas e ambientais de situações adversas (UNDRR, [202-]; International Risk Governance Council, 2005; Lópes-Carresi *et al*., 2014; Djalante; Lassa, 2019; Brasil, 2021). Isso requer a articulação e a cooperação entre agentes governamentais, comunidades científicas, empresas e sociedade, em prol da organização, do planejamento e da aplicação de medidas de preparação, resposta e recuperação. Tais medidas dividem-se em anteriores, simultâneas e posteriores aos desastres (Trajber; Olivato; Marchezine, 2017, p. 7).

Embora exista no Brasil um Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) regulamentado (Brasil, 2012) — que prevê a articulação entre os três níveis de governo (federal, estadual e municipal), as organizações comunitárias, as Organizações não Governamentais (ONGs), os órgãos profissionais e as empresas privadas —, ele se depara com desafios significativos, como insuficiência de recursos e ausência de políticas efetivas que previnam desastres e respondam a eles (Nobre, 2024).

3 Os abrigos provisórios em contextos de desastres

O abrigamento emergencial ocorre durante ou logo após o início de um desastre, em um prazo curto de poucos dias ou de semanas. Nesse momento, os desabrigados[6] são transferidos para estruturas provisórias, que disponham de área e estejam preparadas para recebê-los (Costa *et al*., 2017). A falta de abrigo para as vítimas necessitadas dificulta sua reintegração à sociedade no período pós-desastre. Isso evidencia a carência de um sistema eficaz para auxiliar as pessoas a encontrarem moradias fixas e voltarem para suas comunidades (Tierney; Lindell; Perry, 2001).

Além disso, os abrigos integram um conjunto de infraestruturas de gestão e resposta a desastres. Muitas vezes são utilizados espaços preexistentes (escolas, igrejas, centros comunitários, estádios, clubes sociais, etc.) que contam com redes de água, luz e esgoto, embora precisem ser adaptados, transformados ou ampliados (Carbonari; Librelotto, 2022).

Eles se popularizaram desde a Segunda Guerra Mundial, devido a avanços tecnológicos (Ziebell, 2010) e representam espaços cruciais para a sobrevivência em desastres. São tão essenciais quanto o acesso à água, à comida e à assistência médica, provendo segurança, proteção contra climas adversos e doenças, dignidade humana e apoio à vida familiar e comunitária (Davis, 1978; Sphere Project, 2004).

Para Quarantelli (1982), existem quatro fases de planejamento dos abrigos emergenciais, a saber:

a) acolhimento de emergência: transferência imediata da população afetada para locais seguros, com um mínimo de infraestrutura e serviços, prolongando-se por horas ou dias;

b) acolhimento temporário: durante dias ou semanas as vítimas ocupam locais públicos como igrejas, escolas e ginásios com infraestrutura básica (espaço para dormir, cozinhar e para cuidados com a higiene pessoal), sem o restabelecimento das rotinas diárias;

[6] Desabrigados são “pessoas que foram obrigadas a abandonar sua habitação de forma temporária ou definitiva em razão de evacuações preventivas, de destruição ou de avaria grave decorrentes de acidente ou desastre e que necessitam de abrigo” (Brasil, 2012, art.1, III).

c) habitação temporária: durante meses, ou mesmo anos, os grupos familiares são alojados separadamente, com infraestrutura necessária para retomar suas rotinas;

d) habitação permanente: é a solução definitiva para as famílias, que retornam para suas casas ou vão para algum reassentamento permanente. Os abrigos de Porto Alegre funcionaram em edificações preexistentes e estiveram em funcionamento durante semanas, podendo ser designados como temporários ou provisórios.

Em desastres, as pessoas que mais dependem de abrigo são, em geral, as de menor condição financeira (Massarani; Kretzer, 2016). Quando elas perdem sua casa, sentem-se inseguras e vulneráveis frente à privação do lugar onde se sentiam protegidas. Os impactos emocionais atingem todos os envolvidos, principalmente quando há perdas de bens materiais e de vidas (Davis, 1978).

Quanto aos abrigos emergenciais, nota-se que têm múltiplas funções, incluindo refúgio físico, assistência social e atendimento de saúde. Freitas (2014) enfatiza a importância de melhorar as condições e gerenciar possíveis crises nesses espaços, com vistas a minimizar os impactos negativos na saúde física e mental dos acolhidos. Já Davis (1978) sugere que os abrigos sejam adaptados às condições locais, considerando aspectos como clima, cultura e recursos disponíveis.

Por seu turno Alexander (2002), aponta que os abrigos devem estar localizados em locais seguros, acessíveis e equipados para acomodar muitas pessoas, ainda que em condições difíceis. Eles precisam contar com infraestrutura adequada para suprir necessidades básicas, como alimentação, água, cuidados médicos, banheiros e proteção contra o clima. Ademais, devem existir protocolos claros, gestão eficiente, pessoal qualificado, sistemas de organização, segurança e apoio psicológico, em especial, para os grupos vulneráveis (idosos, pessoas com deficiência, mulheres grávidas e crianças). Outro destaque é a durabilidade dos abrigos, pois eles são necessários no início da crise e não representam soluções de longo prazo.

Em contrapartida, ocorrências de furtos e roubos de donativos foram verificadas nesses espaços (Valencio, 2009). Constantemente, os órgãos encarregados da gestão de crise

consideram-nos de difícil administração, ao passo que a vizinhança os vê como um "problema" (Valencio, 2009, p. 43). Tais percepções criam um sentido de urgência para sua desativação, tão logo os desalojados consigam voltar para suas antigas residências ou sejam alocados em novas habitações.

Nessa conjuntura, compete aos municípios "[...] organizar e administrar abrigos provisórios para assistência à população em situação de desastre, em condições adequadas de higiene e segurança" (Brasil, 2012, art. 8, VIII). Contudo, há a necessidade de cooperação entre governos, organizações não governamentais e comunidades para a eficiente utilização de recursos e o rápido provimento das instalações. Dessa forma, o envolvimento das comunidades no planejamento, na criação e na gestão dos abrigos torna-os eficazes, inclusivos, adequados às necessidades locais e mais bem aceitos. (Davis, 1978; Wisner *et al*., 2004; Davidson *et al*., 2007).

Para a categorização das instituições responsáveis pelos espaços físicos e pelas instalações dos abrigos de Porto Alegre, utilizamos a tipologia dos segmentos de atividades, pois o termo sociedade civil, embora seja bastante citado, não apresenta uma definição precisa e uma delimitação clara. A divisão dessa noção em três segmentos de atividades — primeiro, segundo e terceiro — emergiu no bojo da discussão sobre o terceiro setor, na década de 1990, o qual:

> [...] designa um conjunto de atividades muito diversificadas entre si, que representam formas de organização de actividades [*sic*] de produção e distribuição de bens e prestação de serviços, distintas dos dois agentes econômicos dominantes - os poderes públicos e as empresas privadas com fins lucrativos -, designados frequentemente e de forma simplificada, por Estado e Mercado (Quintão, 2004, p. 2).

São exemplos de organizações do terceiro setor: os serviços sociais autônomos (por exemplo, as entidades integrantes do Sistema S); as organizações sociais; as fundações; as ONGs; as entidades beneficentes (por exemplo, as instituições religiosas que desenvolvem ações filantrópicas); as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP)[7]; as associações comunitárias etc. Em contrapartida, tais organizações,

[7] Especificamente quanto às Organizações da Sociedade Civil (OSCs) com formalização (CNPJ), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) gerencia uma plataforma virtual que disponibiliza dados de abrangência nacional. Para tanto, o IPEA segue a classificação dos objetivos das instituições sem fins lucrativos a serviço das famílias (Classification on the Purpose of Non-Profit Institutions Serving Households) da Organização das Nações Unidas (ONU), que considera como OSC as entidades que se enquadram, simultaneamente, nos seguintes critérios: a) privadas (não estatais); b) sem fins lucrativos, isto

por não apresentarem propostas gerais para a sociedade ou não defenderem determinados grupos profissionais, diferem dos sindicatos e dos partidos políticos (Dias; Matos, 2012).

A partir da categoria terceiro setor, difundiu-se uma outra tipologia, que abrange:

a) o 1º setor: o Estado e a administração pública;

b) o 2º setor: as empresas privadas;

c) o 3º setor: o conjunto de instituições não governamentais sem fins lucrativos que atuam por iniciativa própria, prestando atividades de interesse público, e que não pertencem aos dois primeiros segmentos.

Nesse trabalho, acrescentamos, ainda, um quarto grupo que esteve à frente da instalação dos abrigos provisórios de Porto Alegre, o das associações profissionais, sindicatos ou cooperativas.

4 Metodologia

No contexto das enchentes de 2024, a fim de analisar como surgiram e foram organizados os abrigos provisórios que acolheram pessoas em Porto Alegre, foi realizado um mapeamento abrangente. Para esse fim, foram compilados dados de duas fontes: o Banco de dados das cheias na Região Hidrográfica do Lago Guaíba, em maio de 2024 (Possantti *et al*., 2024)[8], com 919 casos no estado, e o Censo sobre os abrigos provisórios no RS, realizado pela Sedes (Rio Grande do Sul, 2024c), que contou com a aplicação de 918 questionários, entre dez de maio e dez de junho de 2024.

é, organizações que não distribuem eventuais excedentes entre proprietários ou diretores e que não possuem como razão primeira de sua existência a geração de lucros (podendo até gerá-los, desde que aplicados nas atividades-fim); c) institucionalizadas (legalmente constituídas); d) autoadministradas ou capazes de gerenciar suas próprias atividades e e) voluntárias, podendo ser constituídas livremente por qualquer grupo de pessoas, isto é, a atividade de associação ou de fundação da entidade é livremente decidida pelos sócios ou fundadores. Ver em: Ipea (2016).

[8] Na plataforma colaborativa "Cientistas pelo RS", foi criado o Grupo de Trabalho (GT) Abrigos e um grupo de WhatsApp voltado à produção de informações atualizadas e geolocalizadas sobre as características e as necessidades dos pontos de atendimento de emergência criados durante as inundações no RS. Eles abrangiam: abrigos de pessoas, abrigos de animais ou hotel *pet*, centros de coleta/distribuição de doações, centros de triagem, cozinhas solidárias e espaços com mais de uma finalidade. As informações provinham de: SOS RS (sos-rs.com), Fórum Social das Periferias de Porto Alegre, Gabinete Integrado de Gestão de Crise de Guaíba, Curiaca-UERGS, Prefeituras de Caxias do Sul, Eldorado do Sul, Novo Hamburgo, São Leopoldo e Porto Alegre (abrigars.com.br), Coletivo Meio de Caxias do Sul, SOS/RS-Zona Sul, Territórios Negros, Bonanza e Universidade de Santa Cruz do Sul.

Preliminarmente, em ambas as fontes, foram selecionados apenas os abrigos de Porto Alegre, sendo inseridos em uma base de dados única. A compatibilização foi feita por meio da checagem de nome por nome dos locais e dos seus respectivos endereços para serem localizadas as repetições e os espaços inexistentes. Adicionalmente, os dados provenientes do Censo sobre abrigos (Rio Grande do Sul, 2024c) foram georreferenciados, já que, originalmente, não possuíam essa informação.

A seguir, foram excluídos os casos de: repetição (no nome ou código), falta de abrigados ou presença de apenas uma pessoa, falta de informação sobre o número de abrigados ou sobre o tipo de entidade responsável, local desativado, endereço não informado ou com localização prejudicada e falta de coordenadas corretas para geolocalização.

A base final, em planilha Excel, completou 156 unidades de análise referentes aos abrigos provisórios de pessoas (alguns com mais de uma finalidade) instalados em Porto Alegre, georreferenciados e com, no mínimo, dois abrigados[9]. As variáveis foram as seguintes: código (do abrigo), fonte(s), nome do abrigo, número de abrigados, tipo de instituição responsável, grupos de instituições responsáveis, endereço, bairro, latitude e longitude. A distribuição dos casos, de acordo com as fontes pesquisadas, ficou assim: 88 unidades provenientes de ambas (Possantti *et al*., 2024; Rio Grande do Sul, 2024c), 47 do Banco de dados das cheias (Possantti *et al*., 2024) e 21 do censo sobre abrigos (Rio Grande do Sul, 2024c).

Para classificar os abrigos provisórios de Porto Alegre, de acordo com as instituições responsáveis pelo espaço físico e pelas instalações, examinamos os seus nomes e as suas geolocalizações. A partir daí, elaboramos, inicialmente, 11 códigos, a saber: associações ou centros culturais comunitários; associações profissionais, sindicatos ou cooperativas; Centros de Tradição Gaúcha (CTGs); clubes ou centros esportivos; clubes sociais ou sociedades culturais; empresas (incluindo microempresas, escolas privadas ou universidades privadas); outro (imóvel privado); instituições do Sistema S; instituições religiosas ou espirituais; ONGs; órgãos estatais, escolas públicas ou universidades públicas.

[9] A base de dados pode ser acessada no repositório Zenodo, em: Schabbach; Ramos; Nicolini (2024).

Posteriormente, esses códigos foram transformados em quatro categorias: 1ª categoria — setor (órgãos estatais nos três níveis de governo, escolas públicas ou universidades públicas); 2ª categoria — setor (empresas privadas, incluindo microempresas); 3ª categoria — setor (associações ou centros culturais comunitários; CTGs; clubes ou centros esportivos; clubes sociais ou sociedades culturais; outro; instituições do Sistema S; instituições religiosas ou espirituais; ONGs e 4ª categoria — associações profissionais, sindicatos ou cooperativas.

A seguir, os resultados da análise descritiva são apresentados no formato de tabelas com a distribuição das frequências acrescida de teste não paramétrico (Kruskal Wallis), por meio do *Statistical Package for Social Science* (SPSS) e mapas com a geolocalização dos abrigos.

Os mapas foram elaborados mediante uso do aplicativo QGIS ou do Quantum GIS. Aplicativos GIS utilizam *Geographic Information System* e combinam localização geográfica (como o georreferenciamento) com informações descritivas. Para o estudo, utilizamos as seguintes informações locacionais: a mancha de inundação das enchentes de 2024; os corpos hídricos e as edificações; os setores censitários categorizados por renda; os limites do município e os bairros de Porto Alegre (todas as camadas poligonais), assim como a camada de pontos dos abrigos provisórios. Os mapas de calor (os últimos na seção 5) foram elaborados a partir do número de pessoas abrigadas. Por sua vez, o cálculo utilizou o recurso nativo do QGIS, que gera mapas de calor por meio da densidade estimada de Kernel. Já o raio de sobreposição utilizado foi de 10mm (em relação ao mapa final) e a camada base foi o número de pessoas abrigadas. Por fim, a mancha colorida (conforme a cor de cada setor) representa as regiões de maior concentração de pessoas abrigadas por segmento analisado.

Complementarmente, o sistema de coordenadas geográficas utilizado foi o SIRGAS 2000 (Código EPSG: 4674). Além da base de dados, elaborada especialmente para esse estudo (Schabbach; Ramos; Nicolini, 2024), as demais fontes foram: os dados poligonais de bairros da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (Porto Alegre. Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Urbanismo e Sustentabilidade (SMAMUS) — Porto Alegre (2024a, 2024b) — e de municípios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022),

as edificações e os corpos hídricos da base *Open Street Map* (OSM) — Open Street Map Foundation (2024).

5 Análise e mapeamento dos abrigos de pessoas no extremo climático de 2024 em Porto Alegre

Os 156 abrigos provisórios instalados em Porto Alegre distribuíram-se em 61 dos cerca de 80 bairros da capital, ou seja, 76% do total. Eles acolheram entre duas e 600 pessoas. A média foi de 91 abrigados por unidade, com alta dispersão entre os valores.

5.1 Tipo de instituição responsável e número de abrigados

O total de unidades e o número médio de pessoas abrigadas por cada segmento estão ilustrados na Tabela 1.

Tabela 1: Distribuição dos abrigos de Porto Alegre conforme os grupos das instituições responsáveis (total de unidades, % sobre o total e número médio de pessoas abrigadas) – 2024

Grupos de instituições responsáveis (categorias)	Total de unidades	% sobre o total	Número médio de pessoas abrigadas
1º setor — órgãos estatais, escolas públicas ou universidades públicas	25	16%	**153**
2º setor — empresas privadas (escolas, universidades e empresas)	30	19%	**116**
3º setor — instituições não governamentais sem fins lucrativos que prestam atividades de interesse público	**97**	62%	68
4ª categoria — associações profissionais, sindicatos ou cooperativas	04	03%	79
Total e média	156	100%	91

Fonte: Dados básicos: Schabbach; Ramos; Nicolini (2024).
Elaboração própria.

Verifica-se que o 3º setor (instituições não governamentais sem fins lucrativos) providenciou mais locais (97), porém atendeu, em média, menos pessoas do que os outros segmentos. O grupo com mais abrigados foi o do 1º setor, correspondendo ao Estado e à administração pública (órgãos estatais, escolas públicas ou universidades públicas), seguido do 2º setor (empresas privadas). Contudo, o teste não paramétrico de Kruskal Wallis indicou não haver diferença estatisticamente significativa entre os dois primeiros segmentos quanto ao número médio de abrigados.

Em relação à dispersão das unidades, constatou-se que os abrigos do 3º setor localizavam-se em 48 bairros, os do 2º Setor em 23, os do 1º Setor em 20 e os da 4ª categoria em quatro.

Tendo em vista que o 3º setor contemplou maior número de unidades e de tipos de instituições responsáveis pelos espaços, foram examinados os resultados desse segmento na Tabela 2.

Tabela 2: Distribuição dos abrigos conforme as instituições do 3º setor (total de unidades, % sobre o total e número médio de pessoas abrigadas) – Porto Alegre – 2024

Instituições do 3º setor (categorias)	Total de unidades	% sobre o total	Número médio de pessoas abrigadas
Instituições religiosas ou espirituais	**57**	59%	56
Associações ou centros sociais comunitários	11	11%	53
ONGs	10	10%	55
Clubes sociais ou sociedades culturais	6	6%	**124**
Clubes ou centros esportivos	5	5%	**122**
Centros de Tradição Gaúcha (CTGs)	5	5%	78
Instituições do Sistema S	2	2%	**236**
Outro (imóvel privado)	1	1%	70
Total e média	97	100%	68

Fonte: Dados básicos: Schabbach; Ramos; Nicolini (2024).
Elaboração própria.
Nota: O único caso de "outro (imóvel privado)" foi incluído no terceiro setor por não se enquadrar nas outras três categorias. Além disso, não foram encontradas informações adicionais que o desconsiderasse como um tipo de organização comunitária, por exemplo.

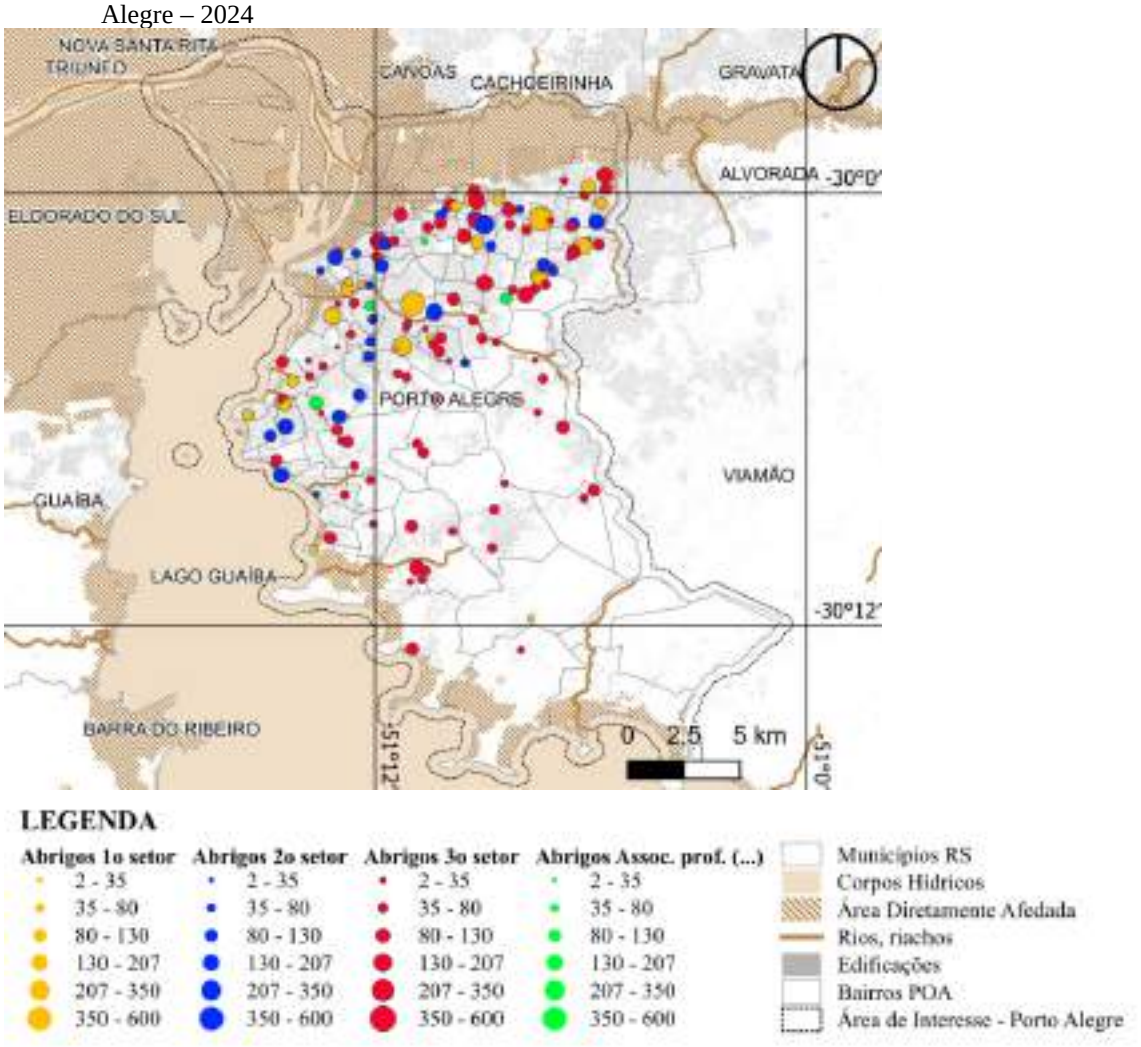
Dentre as categorias componentes do 3º setor, verifica-se que as instituições religiosas ou espirituais providenciaram o maior número de unidades (57). Contudo, abrigaram, em média, menos pessoas do que outras categorias (56, que é inferior à média do 3º setor, 68). Em contrapartida, embora fossem responsáveis por apenas dois abrigos (Serviço Social da Indústria, SESI, no bairro Rubem Berta e Serviço Social do Comércio, SESC, na Avenida Protásio Alves), as instituições do Sistema S acolheram, em média, 236 pessoas. No que se refere à quantidade de abrigados, também se destacaram as categorias clubes sociais ou sociedades culturais e clubes ou centros esportivos (com médias de 124 e 122, respectivamente).

Dessa forma, percebe-se que, ao disporem de um espaço físico amplo e de uma infraestrutura adequada para o abrigamento provisório, as instalações do 1º setor e as do Sistema S (subgrupo do 3º setor) foram as que mais impactaram quanto à capacidade de abrigamento. Por outro lado, as instituições religiosas ou espirituais, embora acolhessem, em média, menos pessoas, providenciaram mais unidades (57) que os outros tipos, demonstrando maior capilaridade no território porto-alegrense ao instalar abrigos em 32 bairros.

5.2 Mapas de localização dos abrigos

A seguir, o Mapa 1 demonstra a localização dos abrigos no território do município de Porto Alegre. Os abrigos são classificados de acordo com o setor que os organizou (1º, 2º, 3º e Assoc. prof. [4ª Categoria]) e conforme a cor correspondente (ver legendas dos mapas). O diâmetro dos pontos que representam os abrigos é variável e se orienta pelo número de pessoas abrigadas, variando entre dois e 600 abrigados (ver legendas dos mapas). Além disso, é possível conferir a relação entre abrigos e outros dados poligonais representados: a mancha de inundação (área diretamente afetada); a área urbanizada (representada pelas edificações) e a localização dos principais rios e riachos e dos demais corpos hídricos (como o Lago Guaíba e os rios Jacuí, Sinos e Gravataí, entre outros) e bairros de Porto Alegre e divisões municipais próximas da área de interesse.

Mapa 1: Mapeamento geral dos abrigos de pessoas, por grupos de instituições responsáveis – Porto Alegre – 2024



Fonte: Dados básicos: IBGE (2022); Schabbach; Ramos; Nicolini (2024); Porto Alegre (2024a); OSM (2024).
Elaboração própria.

No Mapa 1, é possível verificar que a mancha de inundação ocupou uma porção significativa da área urbanizada da cidade, notadamente a zona norte, próxima ao rio Gravataí (área do aeroporto e dos bairros Sarandi, Farrapos e Arquipélago), e a zona oeste, próxima ao Guaíba (área do Quarto Distrito e do Bairro Menino Deus).

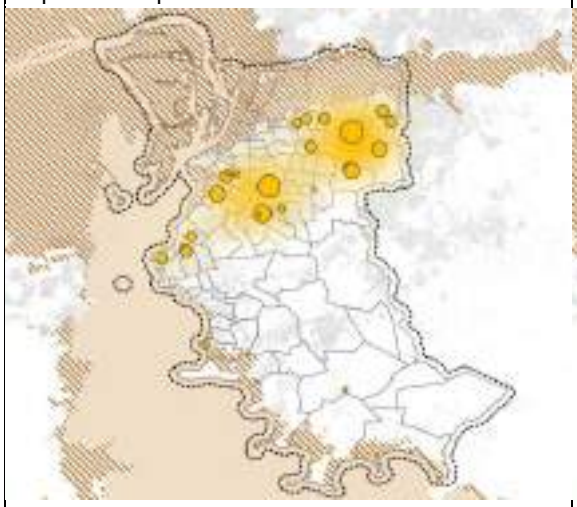
A inundação ocasionou a evacuação dos locais e a instalação repentina de mais de uma centena de abrigos para acolher as famílias expulsas de suas residências devido ao avanço das águas e às falhas no sistema de proteção da cidade. A localização desses espaços concentrava-se na zona urbanizada de maior densidade da cidade, notadamente o eixo leste-oeste da metade norte da cidade (sobretudo na faixa que se inicia nos bairros mais centrais, Centro Histórico e Cidade Baixa, e vai até o Bairro Rubem Berta). Em contrapartida, havia menor número de abrigos e abrigados na metade sul.

Ademais, observa-se um baixo número de abrigos com grande capacidade de acolhimento (círculos de maior diâmetro) na metade sul do município (como nos bairros Restinga e Lomba do Pinheiro, que são, historicamente, de população vulnerável).

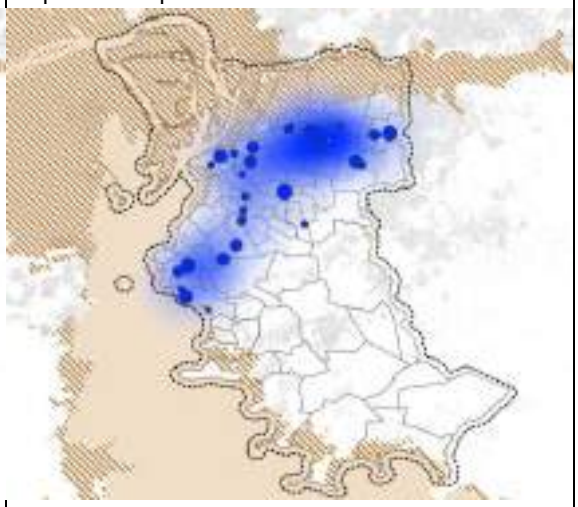
Por sua vez, o mapa de calor (Mapa 2), exposto na sequência, foi elaborado a partir do número de pessoas abrigadas. Sendo assim, as manchas coloridas (conforme a cor de cada grupo) representam as regiões de maior concentração de pessoas abrigadas. O método utilizado foi a densidade de Kernel, com raio de sobreposição de 10 mm do mapa gerado, conforme elucidado anteriormente.

Mapa 2: Mapas de calor aglomerados e esquemáticos da concentração de abrigos de pessoas por categorias agrupadas – Porto Alegre – 2024

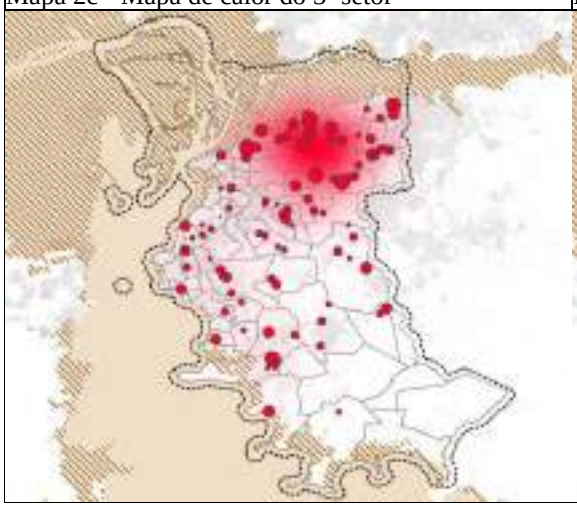
Mapa 2a - Mapa de calor do 1º setor



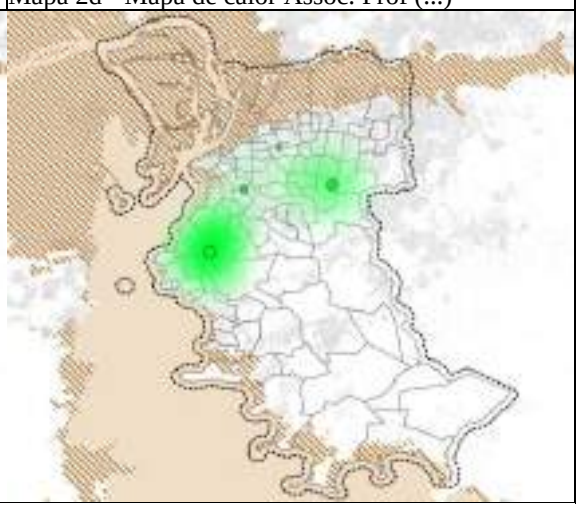
Mapa 2b - Mapa de calor do 2º setor

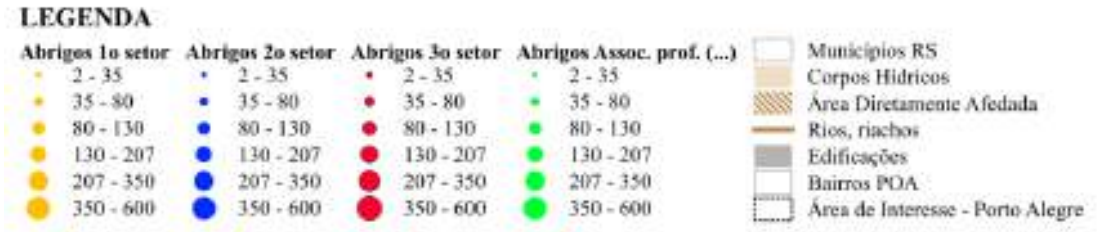


Mapa 2c - Mapa de calor do 3º setor



Mapa 2d - Mapa de calor Assoc. Prof (...)





Fonte: Dados básicos: IBGE (2022); Schabbach; Ramos; Nicolini (2024); Porto Alegre (2024a); OSM (2024).
Elaboração própria.

Conforme ilustra o mapa de calor acima, é possível notar diferentes padrões de distribuição dos grupos de abrigos no território de Porto Alegre. É bastante significativa a diferença locacional dos abrigos do 3º setor em comparação com os do 1º e 2º setores.

O padrão de localização do 3º setor distribuiu-se de maneira mais dispersa quando comparado aos outros e teve maior presença em áreas urbanizadas da metade sul do município, possuindo maior número de unidades. Contudo, assim como os 1º e 2º setores, o 3º setor acolheu mais pessoas em espaços localizados na região norte da cidade. Nota-se, também, que o 1º setor teve um número de abrigados bastante concentrado em poucos pontos.

Em resumo, verifica-se que todos os grupos de instituições responsáveis pelos abrigos de pessoas, exceto os das associações profissionais, dos sindicatos ou das cooperativas (assoc. prof. [4ª Categoria]), abrigaram um número maior de pessoas na metade norte da capital, região que foi uma das mais afetadas da cidade. Quanto ao 3º setor, apresentou o padrão de maior dispersão dos locais, enquanto o 1º setor acolheu um número maior de pessoas em uma menor quantidade de abrigos provisórios.

6 Considerações finais

O artigo descreveu e mapeou os abrigos provisórios criados em Porto Alegre logo após as inundações de abril e maio de 2024. Também examinou sua localização e sua capacidade de atendimento (número de abrigados) e categorizou as instituições responsáveis pelo espaço físico e pelas instalações. Para tanto, fez-se uso de metodologia descritiva e de dados numéricos e categóricos, provenientes de uma fonte de dados construída exclusivamente para viabilizar esse estudo (Schabbach; Ramos; Nicolini, 2024). Os resultados foram apresentados em tabelas de distribuição de frequências e mapas.

Em primeiro lugar, foi observada uma forte participação de organizações do 3º setor na criação e na manutenção dos abrigos provisórios. Elas providenciaram um maior número de locais, distribuindo-os em vários bairros da cidade, onde outros setores não se instalaram. Sua capilaridade possibilitou uma resposta rápida para o acolhimento dos desabrigados e o aproveitamento da infraestrutura disponível. Em alguns dos abrigos de Porto Alegre, por exemplo, houve situações de violência física e sexual, furtos e agressões, fazendo com que fossem criados locais exclusivos para acolher mulheres e crianças (Confusão [...], 2024; Estrela, 2024). Isso demonstra a importância desse setor

e das comunidades na criação e na gestão de abrigos adaptados às necessidades locais (Davis, 1978; Wisner *et al*., 2004; Davidson *et al*., 2007), cuja participação está prevista no SINPDEC (Brasil, 2012). Entretanto, esse grupo apresentou menor quantidade média de pessoas atendidas em relação aos demais.

Paralelamente, contata-se que as empresas privadas também se destacaram, sejam elas pequenas, médias ou grandes. Por sua vez, o Estado desempenhou um papel fundamental, seja na coordenação e na gestão da crise, seja no provimento de infraestruturas essenciais à sobrevivência na fase de resposta, dentre elas, os abrigos provisórios. Além de cederem espaço físico e instalações (como a disponibilização de escolas públicas), os órgãos estatais também foram imprescindíveis ao funcionamento cotidiano dos abrigos, garantindo energia elétrica e água potável, segurança (guarda municipal e polícias estaduais), apoio à gestão, atendimentos diversos, monitoramento e provimento das necessidades, dentre outros requisitos. A título ilustrativo, cita-se a atuação da Defesa Civil e das secretarias da área social, sejam elas estaduais, sejam municipais. Esse resultado vai de encontro à ideia de que a população gaúcha só contou com a ajuda do voluntariado, como ilustra a noção “povo pelo povo”, difundida publicamente durante o momento imediatamente posterior à consumação da tragédia climática.

Em suma, as principais contribuições do artigo foram:

a) a construção de uma base de dados consolidada sobre os 156 abrigos provisórios instalados em Porto Alegre, contendo diversas informações sobre eles (nome, bairro, total de abrigados, tipo de instituição responsável etc.), a qual poderá subsidiar o desenvolvimento de futuras pesquisas e o planejamento de respostas aos desastres (protocolos, orientações às vítimas e mapeamento de locais viáveis e adequados ao abrigamento emergencial);

b) a análise sobre a localização e a capacidade de atendimento dos locais que funcionaram como abrigos provisórios em 2024, bem como sobre algumas de suas características organizacionais que se associam ao perfil das instituições responsáveis;

c) a ampliação da literatura sobre abrigos provisórios criados em contextos de desastres hidrológicos;

d) o mapeamento e a caracterização de mais de uma centena de equipamentos voltados a garantir a sobrevivência das famílias vitimadas.

Dentre as limitações do estudo, que podem ser sanadas por futuras pesquisas, destaca-se a ausência de maior detalhamento sobre algumas características dos espaços. Isso pode ser observado nas categorias do 1º setor (por exemplo, escolas públicas e universidades públicas em comparação com outros órgãos estatais) e do 2º setor (para diferenciar, por exemplo, as empresas privadas em pequenas, médias e grandes, bem como por tipo de atividade econômica).

Conforme já salientado por vários pesquisadores, a participação da sociedade civil, de forma organizada e articulada com o Estado, é fundamental para uma melhor resposta aos eventos climáticos extremos, que ocorrem, em geral, de forma inesperada e requerem respostas emergenciais. Nessa dinâmica, como o estudo demonstrou, foi de extrema importância a participação estatal na instalação, no cadastramento, no acompanhamento e no apoio aos abrigos provisórios em Porto Alegre, e no RS como um todo. Para tal, contou com toda uma infraestrutura, com escolas, ginásios e outros prédios públicos, além de servidores capacitados para a organização e a aplicação de medidas de preparação, resposta e recuperação (Trajber; Olivato; Marchezine, 2017, p. 7).

Conclui-se que, dada a quantidade de locais e de pessoas abrigadas — não apenas em Porto Alegre, mas também no conjunto do RS — os abrigos provisórios de pessoas mostraram-se imprescindíveis à acolhida emergencial e à sobrevivência da população mais atingida pelas enchentes de 2024. Eles representaram uma experiência inédita que trouxe um aprendizado importante, o qual pode ser aproveitado em novas (e muito prováveis) ocorrências de desastres socioambientais.

Referências

ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento por justiça ambiental. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/hSdks4fkGYGb4fDVhmb6yxk/?lang=pt. Acesso em: 29 out. 2025.

ACSELRAD, Henri. Vulnerabilidade social, conflitos ambientais e regulação urbana. **O Social em Questão**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 33, p. 57-67, jan./jun. 2015. Disponível em: https://osocialemquestao.ser.puc-rio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=376&post%5Fdata=user%3Dnil%26UserActiveTemplate%3Dnil%26sid%3D44&sid=44. Acesso em: 29 out. 2025.

ALEXANDER, David. **Principles of emergency planning and management**. Oxford: Oxford University Press, 2002.

AMBRIZZI, Tércio; ARAÚJO, Moacyr (coord.). **Base científica das mudanças climáticas**: contribuição do Grupo de Trabalho 1 ao Primeiro relatório de avaliação nacional do painel brasileiro de mudanças climáticas. Rio de Janeiro: Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Expedito- Rebello-2/publication/282218515_Base_Cientifica_das_Mudancas_Climaticas_Contribuicao_do_Grupo_de_Trabalho_1_ao_Primeiro_Relatorio_de_Avaliacao_Nacional_do_Painel_Brasileiro_de_Mudancas_Climaticas/links/5608260508ae5e8e3f3a88d4/Base-Cientifica-das-Mudancas-Climaticas-Contribuicao-do-Grupo-de-Trabalho-1-ao-Primeiro-Relatorio-de-Avaliacao-Nacional-do-Painel-Brasileiro-de-Mudancas-Climaticas.pdf Acesso em: 6 out. 2024

AS ILHAS só são lembradas quando tem enchente: alagamentos na região das ilhas. [*S.l.: s.n.*], 14 jun. 2017. 1 vídeo (3 min. 27 s.). Publicado pelo canal Jornal SUL21. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=4FNALxp0WJQ. Acesso em: 6 out. 2024.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Brasília, DF, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm. Acesso em: 18 nov. 2024

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Cemaden Educação. **Glossário**. São José dos Campos: Cemaden, [20--]. Disponível em: https://educacao.cemaden.gov.br/glossario/. Acesso em: 18 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional. **Classificação e codificação brasileira de desastres (COBRADE)**. Brasília, DF, [2020]. Disponível

em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/protecao-e-defesa-civil-sedec. Acesso em: 18 nov. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. **Caderno técnico de gestão integrada de riscos e desastres**. Brasília, DF, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/Caderno_GIRD10__.pdf. Acesso em: 29 out. 2025.

CARBONARI, Luana Toralles; LIBRELOTTO, Lisiane Ilha. Abrigo e habitação para cenários de desastre: uma revisão sistemática da literatura. *In:* ENCONTRO DE SUSTENTABILIDADE EM PROJETO, 10., 2022, Marabá. **Anais** [...]. Florianópolis: UFSC, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/245063. Acesso em: 6 out. 2024.

CLARKE, Ben *et al*. **Climate change, El Niño and infrastructure failures behind massive floods**. [*S.l.*], 2024. Artigo publicado no *site* Climate Attribution. Disponível em: https://climateattribution.org/resources/climate-change-el-nino-and-infrastructure-failures-behind-massive-floods-in-southern-brazil/. Acesso em: 24 nov. 2024.

CONFUSÃO em abrigo por furto de celular acaba com 4 detidos em Porto Alegre. **Uol**, São Paulo, 29 maio, 2024. Seção Cotidiano. Disponível em: https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2024/05/29/confusao-abrigo-porto-alegre-furto-celular.htm. Acesso em: 18 nov. 2024.

COSTA, Fernando Guilherme *et al*. Abrigos temporários em desastres: a experiência de São José do Rio Preto, Brasil. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, p. 327-337, jun. 2017. Número especial 2. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sdeb/a/WrK7Q33qkCcL8mrSkPXRrJK/?lang=pt. Acesso em: 29 out. 2025.

DAVIDSON, Colin H. *et al*. Truths and myths about community participation in post-disaster housing projects. **Habitat International**, Amsterdam, v. 31, n. 1, p. 100-115, mar. 2007. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0197397506000348?via%3Dihub. Acesso em: 14 nov. 2025.

DAVIS, IAN. **Shelter after disaster**. Oxford: Oxford Polytechnic Press, 1978.

DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. O setor não estatal e as parcerias estratégicas. *In*: DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. **Políticas públicas**: princípios, propósitos e processos. São Paulo: Atlas, 2012. p. 110-131.

DJALANTE, Riyanti; LASSA, Shuaib. Governing complexities and its implication on the Sendai Framework for disaster risk reduction priority 2 on governance. **Progress in Disaster Science**, Amsterdam, v. 2, July 2019.

ESTRELA, Giovanna. Situação de abusos em abrigos no RS já está controlada, diz delegada. **Metrópoles**, [*s.l.*], 5 jun. 2024. Disponível em: https://www.metropoles.com/brasil/situacao-de-abusos-em-abrigos-no-rs-ja-esta-controlada-diz-delegada. Acesso em: 24 nov. 2024.

FREITAS, Carlos Machado de; ROCHA, Vânia (org.). **Agentes locais em desastres naturais**: defesa civil e saúde na redução de riscos. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014.

Disponível em: https://arca.fiocruz.br/items/6f0e984b-90a0-4a19-b21b-bfdc49d7688f?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 29 out. 2025.

FURTADO, Fátima. Cidades resilientes: considerações conceituais. *In*: FURTADO, Fátima; PRIORI, Luiz; ALCÂNTARA, Ednéa (org.). **Mudanças climáticas e resiliência de cidades**. Recife: Pickimagem, 2015. p. 19-30. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Cynthia-Suassuna/publication/341327226_MUDANCAS_CLIMATICAS_E_RESILIENCIA_DE_CIDADES_pdf/links/5ebb1a8ba6fdcc90d672264e/MUDANCAS-CLIMATICAS-E-RESILIENCIA-DE-CIDADES-pdf.pdf. Acesso em: 6 out. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Malha Municipal**: Rio Grande do Sul: municípios. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html. Acesso em: 5 set. 2024.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Mapa das organizações da sociedade civil**. Brasília, DF: Ipea, 2016. Disponível em: https://mapaosc.ipea.gov.br/mapa Acesso em: 3 fev. 2024.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate change 2001**: impacts, adaptation and vulnerability: summary for policymakers. New York: IPCC, 2001. Disponível em: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WGII_TAR_full_report-2.pdf. Acesso em: 18 nov. 2024.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate change 2023**: synthesis report. Geneva: IPCC, 2023. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/. Acesso em: 18 nov. 2024

INTERNATIONAL RISK GOVERNANCE COUNCIL. **Risk governance**: towards an integrative approach. Geneva: IRGC, 2005. (White paper, n. 1). Disponível em: https://irgc.org/wp-content/uploads/2018/09/IRGC_WP_No_1_Risk_Governance__reprinted_version_3.pdf. Acesso em: 18 nov. 2024.

LÓPES-CARRESI, Alejandro *et al*. (ed.). **Disaster management**: international lessons in risk reduction, response and recovery. New York: Routledge, 2014.

MASSARANI, Marco Aurélio Lino; KRETZER, Juliana. Abrigos temporários para desastres: características e realidade. **Revista Ordem Pública**, [*s.l.*], v. 9, n. 1, p. 181-192, 2016. Disponível em: https://rop.emnuvens.com.br/rop/article/view/118. Acesso em: 29 out. 2025.

MATTEDI, Marcos. Dilemas e perspectivas da abordagem sociológica dos desastres naturais. **Tempo Social**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 261-285, dez. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ts/a/qQZRRgCqVjjz7kwHqGdjXCC/?lang=pt. Acesso em: 29 out. 2025.

NANSUK, Kim. How much more exposed are the poor to natural disasters?: global and regional measurement. **Disasters**, [*s.l.*], v. 36, n. 2, p. 195-211, 2012.

NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL. O que são eventos climáticos extremos e por que eles são tão perigosos? **National Geographic**, São Paulo, 10 maio 2024. Seção Meio ambiente. Disponível em: https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2024/05/o-que-sao-eventos-climaticos-extremos-e-por-que-eles-sao-tao-perigosos. Acesso em: 18 nov. 2024.

NICOLINI, Igor; ROSA, Ana Aguire Silveira; UTZIG, Elias Escosteguy. Emergência climática e abrigos temporários durante as enchentes de maio de 2024: uma análise a partir da região metropolitana de Porto Alegre/RS (ST 6). ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENO URBANO E REGIONAL, 21., 2025, Curitiba. **Anais** [...]. Belo Horizonte: Anpur, 2025. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/enanpur/2025/TRABALHO_COM_IDENT_EV212_MD1_ID1077_TB572_01122024215739.pdf. Acesso em: 8 set. 2025.

NOBRE, Carlos. As metrópoles brasileiras no contexto das mudanças climáticas. Entrevista concedida a Marco Aurélio Costa *et al*. *In*: COSTA, Marco Aurélio (org.). **50 anos de regiões metropolitanas no Brasil e a política nacional de desenvolvimento urbano**: no cenário de adaptação das cidades às mudanças climáticas e à transição digital. Brasília: Ipea, 2024. v. 6. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/8acc02ea-d60e-46fe-ac65-c252ee211bb9/content. Acesso em: 18 nov. 2024.

NÚCLEO Porto Alegre analisa os impactos das enchentes na população pobre e negra do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 23 maio 2024. Artigo publicado no *site* Observatório das Metrópoles. Disponível em: https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/nucleo-porto-alegre-analisa-os-impactos-das-enchentes-na-populacao-pobre-e-negra-do-rio-grande-do-sul/. Acesso em: 6 out. 2024.

OPEN STREET MAP FOUNDATION. **Open layers**. Cambridge: OSM, 2024. Disponível em: https://osmfoundation.org/w/index.php?title=Terms_of_Use&oldid=5789. Acesso em: 18 nov. 2024.

PORTO ALEGRE (RS). Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Urbanismo e Sustentabilidade. **Mapas digitais da SMAMUS**: plano diretor de desenvolvimento urbano ambiental (PDDUA L.C. 434/99). Porto Alegre, 2024a. Disponível em: https://prefeitura.poa.br/carta-de-servicos/mapas-digitais-da-smamus. Acesso em: 18 nov. 2024.

PORTO ALEGRE. Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Urbanismo e Sustentabilidade. **Mapas digitais da SMAMUS**: bairros (LC 12.112/16). Porto Alegre, 2024b. Disponível em: https://prefeitura.poa.br/carta-de-servicos/mapas-digitais-da-smamus. Acesso em: 18 nov. 2024.

POSSANTTI, Iporã Brito *et al*. **Banco de dados das cheias na Região Hidrográfica do Lago Guaíba em maio de 2024**. Versão v.1.2. Porto Alegre: [*s.n.*], 2024. Disponível em: https://zenodo.org/records/11359951. Acesso em: 6 out. 2024.

QUARANTELLI, Enrico L. **Sheltering and housing after major community disasters**: case studies and general observations. Washington DC: Disaster Research Center the Ohio State University Columbus, 1982. v. 1. p. 75-80.

QUINTÃO, Carlota. Terceiro setor: elementos para referenciação teórica e conceitual. *In*: CONGRESSO PORTUGUÊS DE SOCIOLOGIA, 5., 2004, Braga. **Actas dos ateliers do** [...]. Lisboa: APS, 2004. Disponível em: https://associacaoportuguesasociologia.pt/cms/docs_prv/docs/DPR4628da65d6dd3_1.pdf. Acesso em: 18 nov. 2024

RIO GRANDE DO SUL. Casa Militar. Defesa Civil. **Defesa Civil atualiza balanço das enchentes no RS – 9/8**. Porto Alegre, 9 ago. 2024b. Disponível em: https://www.defesacivil.rs.gov.br/defesa-civil-atualiza-balanco-das-enchentes-no-rs-10-7-66b67813ba21f. Acesso em: 18 nov. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. Casa Militar. Defesa Civil. (2024a). **Defesa Civil atualiza balanço das enchentes no RS – 31/05, 9h**. Porto Alegre, 31 maio 2024a. Disponível em: https://estado.rs.gov.br/defesa-civil-atualiza-balanco-das-enchentes-no-rs-31-5-9h. Acesso em: 18 nov. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Desenvolvimento Social. **Censo sobre os abrigos provisórios no estado do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, 2024c**.** Disponível em: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNWQ3MDFlNGQtMDJiZS00NDU2LWFjMTYtNTBiNjhkODlkNTY0IiwidCI6IjE1ZGNkOTA5LThkYzAtNDBlOS1hMWU1LWNlY2IwNTNjZGQxYSJ9. Acesso em: 18 nov. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. **Mapa único do Plano Rio Grande (MUP RS)**. Porto Alegre, 2024d. Relatório. Disponível em: https://estado.rs.gov.br/upload/arquivos/202405/2024-05-30-govrs-spgg-mup-rs-v6.pdf. Acesso em: 18 nov. 2024.

SCHABBACH, Letícia Maria; RAMOS, Marília Patta; NICOLINI, Igor. **Banco de dados dos abrigos provisórios de pessoas, instalados após as enchentes, em 2024 em Porto Alegre, Brasil**. Versão 1.0. [*S.l.: s.n.*], 2024. Disponível em: https://doi.org/10.5281/zenodo.14174168. Acesso em: 16 nov. 2024.

SIENA, Mariana; VALENCIO, Norma. Gênero e desastres: uma perspectiva brasileira sobre o tema. *In*: VALENCIO, Norma *et al*. (org.). **Sociologia dos desastres**: construção, interfaces e perspectivas no Brasil. São Carlos: RiMa, 2009. p. 58-66.

SPHERE PROJECT. **Humanitarian charter and minimum standards in disaster response**. Geneva: Sphere Project, 2004.

TIERNEY, Kathleen; LINDELL, Michael; PERRY, Ronald. **Facing the unexpected**: disaster preparedness and response in the United States. Washington DC: Joseph Henry Press, 2001.

TRAJBER, Rachel; OLIVATO, Débora; MARCHEZINE, Victor. **Conceitos e termos para a gestão de riscos de desastres na educação**. Brasília, DF: Cemaden, 2017. Disponível em: https://educacao.cemaden.gov.br/midiateca/conceitos-e-termos-para-a-gestao-de-riscos-de-desastres-na-educacao/. Acesso em: 18 nov. 2024

TRINDADE, Pedro. Número de moradores fora de casa após temporais no RS é superior à população de oito capitais no Brasil. **G1 RS**, Porto Alegre, 14 maio 2024. Disponível em: https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/05/14/temporais-moradores-fora-de-casa-x-capitais-brasileiras.ghtml. Acesso em: 18 nov. 2024.

UM MÊS de enchentes no RS: veja cronologia do desastre que atingiu 471 cidades, matou mais de 170 pessoas e expulsou 600 mil de casa. **G1 RS**, Porto Alegre, 29 maio 2024. Disponível em: https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/05/29/um-mes-de-enchentes-no-rs-veja-cronologia-do-desastre.ghtml. Acesso em: 18 nov. 2024

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **The Sendai Framework for disaster risk reduction**. Geneva: UNDRR, [202-]. Disponível em: https://www.undrr.org/drr-glossary/terminology. Acesso em: 18 nov. 2024.

VALENCIO, Norma. Da ‘área de risco’ ao abrigo temporário: uma análise dos conflitos subjacentes a uma territorialidade precária. *In*: VALENCIO, Norma *et al*. (org.). **Sociologia dos desastres**: construção, interfaces e perspectivas no Brasil. São Carlo: RiMa, 2009. p. 34-47.

WISNER, Ben *et al*. **At risk**: natural hazards, people's vulnerability and disasters. 2nd. ed. London: Routledge, 2004.

ZIEBELL, Arnfried Cardoso. **Arquitectura de emergência**: entre o imediato e o definitivo. 2010. 80 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2010. Disponível em: https://repositorio.ulisboa.pt/bitstreams/9cda0f20-e2c6-4577-bff8-0fb1d8fe624a/download. Acesso em: 6 out. 2024

Recebido em: 24/07/2025

Aceito em: 12/10/2025

População em situação de rua e emergências climáticas na perspectiva das equipes de consultórios na rua no Rio Grande do Sul

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17393124

Giovanna Tereza Oliveira da Silva[1]
Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul (ESP/SES-RS)
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0004-4054-2768
E-mail: giovannacorsino@outlook.com

Iasmin Oliveira Carneiro[2]
Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul (SES/RS).
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0008-0361-4223
E-mail: iasmin-carneiro@saude.rs.gov.br

Maria Gabriela Curubeto Godoy [3]
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2373-1127
E-mail: gabriela.godoy@ufrgs.br

Resumo

Este estudo qualitativo e descritivo analisa relatos de Equipes de Consultórios na Rua (eCR) do estado do Rio Grande do Sul, coletados durante o III Encontro Estadual das Equipes de Consultórios na Rua, diante da situação de emergência climática ocorrida em 2024. O objetivo foi identificar desafios, potencialidades e fragilidades nas ações desenvolvidas nos municípios para a população em situação de rua (PSR) durante o evento climático, bem como verificar a existência de planos de contingência específicos

[1] Mestra em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Especialista em Saúde Coletiva pelo Programa de Saúde Coletiva da Residência Integrada Multiprofissional em Saúde Coletiva pela (Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG), e residente em Vigilância em Saúde pelo Programa de Vigilância em Saúde da Residência Integrada em Saúde (Escola de Saúde Pública da Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul - ESP/SES-RS). CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/1146332315387216.

[2] Doutoranda em Políticas Públicas pelo Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Mestra em Políticas Públicas pelo Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e graduada em saúde coletiva pela mesma instituição, Especialista em saúde coletiva pelo Programa de Saúde Coletiva da Residência Integrada Multiprofissional em Saúde Coletiva (UFRGS) e em gestão em saúde pelo Programa de Gestão em Saúde da Residência Multiprofissional em Saúde (Grupo Hospitalar Conceição). Analista em saúde na Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul (SES/RS): CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/3144512657726935.

[3] Doutora em Saúde Coletiva em Associação Ampla de IES pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Ceará (UFC) e Universidade Estadual do Ceará (UECE), Mestra em Saúde Pública pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública (UFC) e Graduada em medicina na Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA). Professora adjunta da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/2613763988749164.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

para essa população. A análise baseou-se em fontes documentais, incluindo os relatórios parciais e final do encontro, realizado em dezembro de 2024. As discussões do evento concentraram-se nas ações voltadas à PSR durante as enchentes de maio de 2024. Complementarmente, foram examinados um relato de experiência sobre o encontro e os decretos e as leis municipais dos participantes que possuem eCR, a fim de confirmar as informações fornecidas pelas equipes. Observou-se que, embora alguns municípios possuam planos de contingência para situações de emergência e calamidade, esses não contemplam as necessidades específicas da PSR. As eCR apontaram como fragilidades a desarticulação entre os níveis municipal, estadual e federal, a desestruturação dos serviços e a escassez de profissionais qualificados. Em contrapartida, destacaram-se a resiliência e a capacidade de adaptação das equipes. Conclui-se que a construção de respostas mais eficazes e coordenadas às emergências requer a consolidação de planos de contingência específicos para a PSR, a articulação intersetorial e o fortalecimento da participação de organizações da sociedade civil e movimentos sociais.

Palavras-chave: População em situação de rua. Emergência climática. Consultórios na rua. Equidade em saúde. Políticas públicas.

Homeless population and climate emergencies from the perspective of street clinic teams in Rio Grande do Sul

Abstract

This qualitative and descriptive study analyzes reports from Street Clinic Teams (Equipes de Consultórios na Rua - eCR) in the state of Rio Grande do Sul, collected during the III State Meeting of eCR in response to the climate emergency that occurred in 2024. The study aimed to identify challenges, strengths, and weaknesses in actions implemented by municipalities for the homeless population (População em Situação de Rua - PSR) during the climate event, as well as to verify the existence of specific contingency plans for this population. The analysis was based on documentary sources, including the partial and final reports of the meeting, held in December 2024. Discussions at the event focused on

actions directed at the PSR during the floods of May 2024. Additionally, an experience report on the meeting and municipal decrees and laws from participating municipalities with eCR were examined to confirm the information provided by the teams. It was observed that, although some municipalities have contingency plans for emergency and disaster situations, these plans do not address the specific needs of the PSR. The eCR highlighted weaknesses such as the lack of coordination among municipal, state, and federal levels, service disruption, and a shortage of qualified professionals. In contrast, the resilience and adaptability of the teams were emphasized. The study concludes that developing more effective and coordinated responses to emergencies requires the establishment of contingency plans specifically for the PSR, intersectoral coordination, and the strengthening of participation by civil society organizations and social movements.

Keywords: Homeless population. Climate emergency. Street Outreach Teams. Health equity. Public policies.

1 Introdução

Entre 24 de abril a maio de 2024, o Rio Grande do Sul (RS) foi assolado por chuvas intensas e enchentes, tendo sido declarado estado de calamidade (Rio Grande do Sul, 2025a). Este artigo analisa os relatos provenientes de discussões realizadas no III Encontro Estadual das Equipes de Consultórios na Rua do Rio Grande do Sul, que trataram sobre as ações realizadas para minimizar os riscos para a população em situação de rua (PSR) durante a emergência climática.

Os encontros estaduais das Equipes de Consultórios na Rua (eCR) visam integrar profissionais de saúde, gestores, usuários e representantes da PSR, fortalecendo as redes de cuidado e qualificando o atendimento. Promovidos pelo Comitê Técnico Estadual de Saúde para a População em Situação de Rua (CTESPSR) e pela Área Técnica da Saúde da População em Situação de Rua (ATSPSR), os encontros têm mantido periodicidade anual desde 2023.

A PSR inclui-se entre os grupos mais vulneráveis e com maior risco de ser severamente afetada por eventos climáticos extremos, acentuando-se a invisibilização de suas

necessidades, a marginalização social sofrida e o agravamento de suas condições de saúde e de vida. A intensificação das desigualdades de populações já vulnerabilizadas sujeitas a eventos climáticos extremos tem sido objeto de atenção do campo da justiça climática (Milanez; Fonseca, 2010).

Cabe ao poder público o comando de ações e planos para minimização do impacto desses eventos, organizando planos de contingência que atendam às necessidades específicas dos grupos mais fragilizados da população. Dessa forma, a identificação de desafios, fragilidades e potencialidades pelas eCR pode contribuir para aprimorar o planejamento e as futuras ações de maneira a atender às necessidades dessa população, sobretudo em um contexto no qual os eventos climáticos extremos tendem a se tornar recorrentes.

1.1 Contextualização das ações e políticas para a população em situação de rua

A Constituição Federal de 1988 (CF/1988) estabeleceu os fundamentos do Sistema Único de Saúde (SUS), com princípios como universalidade, equidade e integralidade, priorizando a prevenção, a descentralização e a participação social (Paim; Silva, 2010; Coelho, 2012). A equidade busca reduzir desigualdades e iniquidades de saúde por meio de ações que considerem os determinantes sociais e as necessidades específicas de diferentes grupos (Brasil, 2012; Bernardes *et al.*, 2024).

Nesse sentido, a PSR figura entre os grupos mais vulnerabilizados, enfrentando múltiplas barreiras de acesso e permanência nas políticas públicas (Paiva *et al.*, 2016; Brasil, 2020; Valsechi; Marques, 2022). Segundo definição oficial mais recente, a PSR é composta por pessoas que vivem em logradouros públicos ou em unidades de acolhimento, frequentemente associadas a outras vulnerabilidades, como pobreza, vínculos familiares rompidos e exclusão social (Brasil, 2024a). Trata-se de um grupo heterogêneo em termos de identidade, origem, gênero, etnia, orientação sexual, religião e trajetória de vida (Brasil, 2020; Santos, 2024).

A criação da Política Nacional para a População em Situação de Rua (PNPSR), por meio do Decreto nº 7.053/2009, e do Comitê Intersetorial de Acompanhamento e Monitoramento (Ciamp-Rua) marcou um avanço importante na articulação de políticas públicas para esse grupo (Andrade *et al.*, 2022; Brasil, 2009, 2012, 2023c; Valsechi; Marques, 2022). No campo da saúde, destaca-se a instituição da estratégia Consultório na Rua pela Política Nacional de Atenção Básica (Brasil, 2011a, 2011b), cuja

regulamentação foi estabelecida pela Portaria nº 122/2012. Para habilitação de eCR junto ao Ministério da Saúde (MS), são exigidos critérios como presença de, no mínimo, 80 pessoas em situação de rua e/ou uma população municipal igual ou superior a 100 mil habitantes (Brasil, 2017, 2023b, 2024c).

Mais recentemente, a Ação de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) nº 976, ajuizada em 2022 por partidos e movimentos sociais, denunciou a omissão do Estado na garantia de direitos da PSR e foi parcialmente acolhida pelo Supremo Tribunal Federal (STF) em 2023 (Brasil, 2023a; Santos, 2024). Em resposta, foi lançado o plano "Ruas Visíveis – Pelo direito ao futuro da população em situação de rua", coordenado pelo Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania (MDHC) e estruturado em sete eixos intersetoriais: assistência social e segurança alimentar; saúde; violência institucional; cidadania, educação e cultura; habitação; trabalho e renda; e produção e gestão de dados (Brasil, 2023c).

1.2 Ações e políticas estaduais

Em consonância com a PNPSR, foi instituída, em maio de 2021, a Política Estadual para a População em Situação de Rua no Rio Grande do Sul, por meio do Decreto nº 55.913/2021, com o objetivo de promover os direitos sociais da PSR, assegurando sua autonomia, integração e participação na sociedade (Brasil, 2009; Rio Grande do Sul, 2021).

No contexto da ADPF nº 976, o Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul (MPRS) realizou, entre novembro de 2023 e março de 2024, um levantamento com 381 municípios (76% do total), identificando 14.829 pessoas em situação de rua no estado, um aumento de 36,3% em relação ao dado do Cadastro Único (CadÚnico) de 2023 (10.877) (Brasil, 2023b; Rio Grande do Sul, 2024d). A ausência de um censo oficial compromete a acurácia desses dados, especialmente após a pandemia e os desastres climáticos. O estudo apontou falhas estruturais significativas, como escassez de alimentação, abrigos e serviços especializados, além de concentração da PSR em grandes centros urbanos, como Porto Alegre, Canoas e Caxias do Sul. Destaca-se também a carência de comitês e planos intersetoriais municipais, sendo que os serviços de acolhimento são, majoritariamente, prestados por Organizações da Sociedade Civil (OSCs) contratualizadas (Rio Grande do Sul, 2024d).

Na área da saúde, as eCR atuam de forma itinerante e integrada com unidades de saúde, Centros de Atenção Psicossocial (Caps) e outros serviços, ampliando o acesso da PSR ao cuidado (Brasil, 2011a, 2011b). Apesar da previsão de 43 equipes em 27 municípios, com base nos critérios do MS (Brasil, 2017, 2024d), apenas 13 eCR estão em funcionamento em nove municípios, resultando em uma cobertura de 30,23% (Rio Grande do Sul, 2024d).

O CTESPSR tem origem em oficinas realizadas pelo MS em 2013, com a criação formal iniciada por meio de um grupo de trabalho em 2014 (Fagundes *et al.*, 2014). Atualmente regulamentado pela Portaria nº 264/2022, o comitê é coordenado pela área técnica responsável pela pauta de saúde da PSR e composto por 16 membros de diferentes setores da Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul (SES-RS), instituições de ensino e pesquisa, MS, gestores municipais, trabalhadores das eCR e representantes da sociedade civil (Rio Grande do Sul, 2022).

1.3 Planos de contingência ante as emergências climáticas no Rio Grande do Sul

A noção de *contingência* trata da "possibilidade de ocorrência de eventos adversos ou situações não planejadas que demandam uma resposta imediata" (Brasil, 2024b, p. 11) ou da "[…] situação de incerteza quanto a determinado evento, fenômeno ou acidente, que pode se concretizar ou não, durante um período de tempo determinado" (Castro, 1999 *apud* Brasil, 2024b, p. 12). Portanto, ações de contingência não são preventivas, mas servem para minimizar possíveis danos à população ante situações de emergência, como eventos climáticos, desastres, surtos ou epidemias.

Um plano de contingência é uma proposta organizada e sistematizada para ser adotada em situações de emergência, definindo responsabilidades, estratégias e recursos necessários para enfrentar essas situações. Há uma série de princípios e etapas possíveis de serem adotados em um plano de contingência. Entre os princípios, o MS propõe os seguintes: prevenção; integralidade; participação e coordenação; flexibilidade e adaptação; e transparência e comunicação. Quanto às etapas que devem constar em um plano de contingência, estão: identificação e avaliação de riscos; coordenação entre os diferentes atores envolvidos; comunicação efetiva; gerenciamento de recursos e capacitação de profissionais de saúde (Centers for Disease Control and Prevention, 2008 *apud* Brasil, 2024b).

O Relatório de Levantamento das Defesas Civis Municipais, elaborado pelo Tribunal de Contas do RS (Rio grande do Sul, 2025b) após a situação de emergência de 2024, apontou que menos de 40% das prefeituras tinham plano de contingência atualizado e metade desses tinha mapeadas as áreas de risco. Sendo assim, a percepção da necessidade de maior institucionalização de ações efetivas e coordenadas a serem realizadas em situações de emergência e desastre ocorreu a partir das enchentes, enquanto as discussões, elaborações e revisões de planos de contingência têm ocorrido posteriormente a elas.

2 Metodologia

Este é um estudo qualitativo descritivo que analisa os relatos registrados durante o III Encontro Estadual das Equipes de Consultórios na Rua do Rio Grande do Sul, ocorrido em 4 de dezembro de 2024. O evento reuniu aproximadamente 140 participantes, incluindo profissionais da saúde, gestores, representantes de outras unidades da federação e da sociedade civil, em especial de movimentos sociais da PSR (Rio Grande do Sul, 2024g).

O estado do RS tem 497 municípios, sendo 67,4% de pequeno porte e que não comportam eCR. Desses, 19 municípios participaram do encontro, sobretudo os de maior porte, predominando os que têm eCR e os que têm interesse em implantar essas equipes. O estado tem 13 eCR distribuídas em nove municípios, que são: Canoas, Caxias do Sul, Novo Hamburgo, São Leopoldo, Pelotas, Porto Alegre, Rio Grande, Uruguaiana e Viamão. Porto Alegre, concentra cinco eCR e os demais têm uma equipe. Dos municípios com eCR, Uruguaiana, que é o mais distante da capital, não conseguiu enviar representante ao encontro.

A programação do encontro incluiu mesas redondas e dois Grupos de Trabalho (GTs). Nas mesas redondas foram apresentadas informações sobre a PSR no Rio Grande do Sul e sobre o impacto das enchentes na PSR de Porto Alegre. Os GTs foram compostos por representantes de 12 eCR, estando ausente apenas a de Uruguaiana. Outros municípios sem eCR que participaram foram: Alvorada, Gravataí, Esteio, Flores da Cunha, Osório, Passo Fundo, Santa Cruz do Sul, Sapucaia do Sul, Vacaria e Torres.

A discussão nesses grupos tratou especificamente das experiências vivenciadas e das ações realizadas para a PSR nos municípios durante as enchentes de 2024. Ademais, a

discussão nos GTs foi orientada pelas seguintes questões, apresentadas no quadro seguinte.

Quadro 1: Perguntas disparadoras da discussão dos Grupos de Trabalho (GTs) do III Encontro Estadual das Equipes de Consultórios na Rua do Rio Grande do Sul

1. Frente à emergência climática: O que vocês fizeram? O que faltou?
2. A partir das suas experiências no município com as enchentes: Qual a relação com a rede? Quais foram seus parceiros? Houve apoio da gestão? Como foi a organização do município? Houve algum plano municipal/de contingência?
3. Consequências/mudanças das enchentes: O que precisamos exigir dos municípios, do estado e da União?

Fonte: Rio Grande do Sul (2024g).

Os GTs ocorreram no formato de roda de conversa, com facilitador e relator. A discussão foi registrada em relatórios específicos, que foram consolidados no relatório final do encontro, designado de Relatório do III Encontro das Equipes de Consultórios na Rua do Rio Grande do Sul (Rio Grande do Sul, 2024g). Este relatório incluiu tanto as discussões realizadas nos GTs quanto nas mesas redondas.

Também foi elaborado um relato de experiência que se tornou um Trabalho de Conclusão de Residência (TCR) realizado por uma residente em saúde coletiva inserida na equipe da ATSPSR ao longo do seu segundo ano de residência (Silva, 2025). Ela participou de todo o processo de planejamento, organização, execução e relatoria do encontro, em um processo que teve certa inspiração etnográfica, com observação participante e registros em diário de campo. As outras autoras deste estudo compõem o CTESPSR e também participaram da organização do encontro, além de uma delas ter participado da relatoria.

A utilização do relato de experiência como fonte complementar às informações provenientes do relatório foi importante, pois esse é um instrumento que articula saberes científicos e populares que reconhece a prática como uma fonte legítima de produção de conhecimento. Além disso, o relato integra a vivência direta (experiência próxima) e a análise crítica fundamentada teoricamente (experiência distante) para compreender e refletir sobre a experiência a partir de uma construção analítica do conhecimento (Mussi; Flores; Almeida, 2021).

Complementarmente, foram revisados planos e legislações dos municípios participantes do encontro que contam com eCR, para verificar a existência de planos de contingência específicos para a PSR elaborados anterior ou simultaneamente às enchentes. As fontes documentais utilizadas foram analisadas segundo a proposta de análise categorial temática citada por Minayo (1998). Foi feita leitura flutuante do material, identificando

recorrências e singularidades apontadas pelas eCR, adotando-se a seguinte classificação: a) existência de planos de contingência para PSR em emergências climáticas; b) fragilidades observadas pelas eCR frente ao período das enchentes; c) potencialidades observadas pelas eCR frente ao período das enchentes.

Por tratar-se de um estudo baseado em fontes documentais públicas e de acesso aberto, não houve necessidade de submissão da proposta ao Comitê de Ética em Pesquisa.

3 Resultados

Os achados apresentam-se nos quadros a seguir, que descrevem, respectivamente, as situações identificadas pelas eCR e o levantamento sobre existência de planos de contingência para a PSR nos municípios com essas equipes. Os Quadros 2 e 3 sintetizam esses achados:

Quadro 2: Descrição das situações identificadas pelas Equipes de Consultórios na Rua (eCR) em relação aos eventos climáticos extremos segundo os eixos temáticos

Eixo 1: Existência de planos de contingência para População em Situação de Rua (PSR) em emergências climáticas a) Identificação de planos de contingência: – a maioria dos municípios não tinha planos de contingência geral e os que tinham estavam apenas nas etapas iniciais de desenvolvimento. Não há planos específicos para a PSR e esta não é contemplada nos planos gerais incipientes; – observou-se a inexistência de protocolos municipais padronizados para atendimento emergencial à PSR em cenários de desastre; b) Coordenação de ações entre os diferentes atores envolvidos: as Equipes de Consultórios na Rua (eCR) perceberam que a ausência ou insuficiência dos planos de contingência dificultou a articulação intersetorial no município e interfederativa entre municípios, estados e governo federal; c) Gerenciamento de recursos: as eCR perceberam dificuldades na mobilização rápida de recursos, como: transporte adaptado, quantidade adequada de profissionais e apoio às equipes, o que foi apontado como barreira para uma resposta rápida ante a situação de emergência climática. A falta de apoio institucional aos profissionais da saúde e assistência social os levou a enfrentar desafios relacionados à sobrecarga emocional e à falta de recursos para sua atuação; d) Capacitação de profissionais: as eCR identificaram a escassez de pessoal qualificado, principalmente em áreas críticas como saúde mental, o que dificultou o cuidado adequado de indivíduos com transtornos mentais ou em crise.
Eixo 2: Fragilidades das Equipes de Consultórios na Rua (eCR) no período das enchentes a) Desestruturação de serviços e ações de acolhimento: a destruição de centros de acolhimento e Unidades de Saúde (US), bem como o impacto no transporte e na mobilidade das equipes, geraram obstáculos para realização do atendimento. A falta de infraestrutura, insumos e profissionais foi uma das maiores dificuldades identificadas.

Eixo 3: Potencialidades das Equipes de Consultórios na Rua (eCR) no período das enchentes a) Capacidade de resiliência: as equipes demonstraram resiliência e criatividade ao organizar atendimentos improvisados e ao articular-se com outras instituições, como Defesa Civil, Organizações Não Governamentais (ONGs) e serviços de emergência; b) Integração com redes locais: o fortalecimento das redes locais de apoio permitiu que, apesar da escassez de recursos, algumas ações de acolhimento e cuidados fossem mantidas, com destaque para a solidariedade entre diferentes municípios; c) Capacitação e adaptação rápida: algumas equipes evidenciaram que, com a capacidade de adaptação e formação constante, conseguiram contornar a ausência de recursos, oferecendo suporte psicológico e cuidados básicos mesmo em condições adversas.

Fonte: Elaboração própria.

Os relatos das eCR sobre existência de plano de contingência específicos para a PSR nos municípios e as fragilidades e as potencialidades identificadas durante as enchentes foram recorrentes em relação às questões acima apresentadas.

Quadro 3: Municípios com Equipes de Consultórios na Rua **(**eCR) conforme número de equipes, presença no III Encontro Estadual de Equipes de Consultórios na Rua e existência de plano de contingência para a População em Situação de Rua (PSR)

Município	**Número de eCR**	**Presente no Encontro**	**Plano de Contingência para a PSR**
Canoas	1	Sim	Não
Caxias do Sul	1	Sim	Não
Novo Hamburgo	1	Sim	Não
Pelotas	1	Sim	Não
Porto Alegre	5	Sim	Em 2011 foi divulgado um Plano de Combate à Situação de Rua (Porto Alegre, 2011) e em 2018 foi divulgado o Plano de Superação da Situação de Rua (Porto Alegre, 2018). Nenhum deles trata de ações em eventos climáticos extremos.
Rio Grande	1	Sim	Não
São Leopoldo	1	Sim	Não
Viamão	1	Sim	Não

Fonte: Elaboração própria.

O Quadro 3 mostra que nenhum município conta com plano de contingência para emergências de qualquer tipo que sejam específicas para a PSR.

4 Análise e discussão

As alterações climáticas tornam o RS mais propenso a eventos climáticos extremos recorrentes, como enchentes, deslizamentos e tornados (Moraes; Aquino, 2018). Isso expõe a população a riscos significativos, que costumam ser piores nos segmentos mais vulneráveis, o que demanda a implementação de ações efetivas para mitigação dos impactos. Entre as estratégias necessárias estão o plano estadual e os planos municipais, que têm a finalidade de orientar políticas públicas em áreas essenciais como saúde,

educação, habitação e urbanização, visando o bem-estar social. Tais planos definem metas, ações e projetos periódicos, promovendo a participação social mediante audiências públicas e orientando-se pelo princípio do desenvolvimento sustentável (CNM, 2015).

Adicionalmente, planos de contingência representam um mecanismo fundamental não restrito à esfera da saúde, mas nela exercem papel central na coordenação de ações emergenciais, incluindo campanhas de vacinação e medidas preventivas contra surtos, epidemias e pandemias (Brasil, 2024b). Importa salientar que eventos climáticos adversos, tais como elevação das temperaturas e enchentes, potencializam a incidência de agravos à saúde e à segurança alimentar, elementos imprescindíveis à consideração nos planos de contingência, conforme disposto na Política Nacional de Proteção e Defesa Civil — Lei nº 12.608/2012 — (Brasil, 2012, 2024b).

No III Encontro, os participantes apontaram a inexistência de planos de contingência na maioria dos municípios presentes e, quando existentes, eram esboços em etapa inicial de desenvolvimento ainda não divulgados e voltados para a população geral. Nenhum dos municípios tinha plano de contingência específico para a PSR, evidenciando uma lacuna significativa na preparação institucional para situações de emergência.

No âmbito dos direitos humanos, a formulação de planos de contingência voltados a populações vulneráveis, como a PSR, é imperativa para assegurar a proteção e a garantia de seus direitos durante e após desastres climáticos. Isso demanda estratégias intersetoriais que abranjam acolhimento, alimentação, assistência social, saúde e medidas protetivas emergenciais. Exemplificam essa abordagem os planos voltados a grupos específicos, tais como o Plano de Contingência para Povos Indígenas Isolados no Território Yanomami, que estrutura ações de saúde coordenadas pela Secretaria Especial de Saúde Indígena (Sesai), Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami (DSEI/Y) e Fundação Nacional do Índio (Funai), orientando profissionais para atuação frente a situações de contato com grupos indígenas isolados; o Plano de Contingência das Cheias em 12 Comunidades Ribeirinhas do Baixo Amazonas, focalizado na prevenção de doenças em áreas de risco para enchentes; e o Plano de Contingência para Pessoas em Situação de Rua em Passos – Minas Gerais, destinado a minimizar os impactos das baixas temperaturas para essa população (Brasil, 2020b; EBC, 2018; Garcia, 2021).

No âmbito estadual, o RS instituiu o Plano Rio Grande, sancionado pela Lei nº 16.134/2024, com vistas à mitigação dos efeitos das enchentes que devastaram a região,

estabelecendo ações de curto, médio e longo prazo centradas na reconstrução e adaptação climática (Rio Grande do Sul, 2024a). Complementarmente, o governo estadual propôs a criação da Política Estadual de Proteção e do Sistema Estadual de Defesa Civil, visando enfrentar os riscos decorrentes de desastres e promover a recuperação das infraestruturas afetadas. Essa política contempla parcerias estratégicas com organismos internacionais — como a Agência da Organização das Nações Unidas para Refugiados (Acnur), envolvida em ações de sensibilização e na definição de diretrizes para planos e protocolos — e com o MPRS, que atua na construção de planos intersetoriais para comunicação, saúde, assistência social e logística (Rio Grande do Sul, 2024e, 2024f).

Entretanto, observa-se que a PSR afetada pelas enchentes não obteve o mesmo grau de apoio dispensado aos demais refugiados climáticos[4], que receberam prioridade nos abrigos provisórios e nos estudos financiados por organizações internacionais (Acnur, 2024). Nos relatos dos participantes do III Encontro, foi destacado que a inexistência de protocolos municipais padronizados representou uma das principais lacunas identificadas, evidenciando a falta de diretrizes de emergência específicas para o atendimento à PSR em cenários de desastre. Também foi apontada a necessidade urgente de integração entre os diferentes níveis de gestão (municipal, estadual e federal), uma vez que a ausência de planos de contingência articulados dificultou a coordenação e a efetividade das respostas. Diante disso, impõe-se a reflexão sobre a necessidade de reconhecimento da PSR como refugiada climática, visto que muitos de seus integrantes foram forçados a abandonar seus territórios, espaços não apenas físicos, mas simbólicos. de pertencimento e fortalecimento familiar. Essa invisibilização institucional traduz-se na ausência da PSR no censo dos abrigos provisórios do estado, organizado pela Secretaria de Desenvolvimento Social do Rio Grande do Sul (Sedes-RS), ao contrário de migrantes e quilombolas, que receberam atenção específica (Rio Grande do Sul, 2024c). Ademais, a PSR enfrentou barreiras para acesso aos abrigos, sendo submetida a critérios excludentes, como consulta à ficha policial, evidenciando a perpetuação de estigmas e preconceitos que agravam sua situação de vulnerabilidade (Gomes, 2024).

[4] A definição mais precisa de refugiados climáticos, conforme Myers (1995), refere-se a pessoas que perderam sua moradia e foram obrigadas a abandonar seus territórios tradicionais em decorrência de fatores ambientais severos, tais como secas prolongadas, desertificação, desmatamento, erosão do solo, escassez e recursos hídricos, mudanças climáticas e desastres naturais, incluindo ciclones, tempestades e inundações.

No contexto de políticas públicas, destaca-se a instituição, em julho de 2024, do Grupo de Trabalho Intersetorial (GTI), voltado à análise dos impactos dos desastres climáticos em populações historicamente marginalizadas, incluindo comunidades negra, indígena, quilombola, cigana, povos de terreiro e matriz africana (Rio Grande do Sul, 2024b). Apesar do avanço que representa tal iniciativa, a PSR foi novamente excluída desse processo, evidenciando a necessidade de sua inclusão nas agendas de enfrentamento às emergências climáticas.

Além disso, as políticas assistenciais emergenciais, baseadas em critérios como comprovação de endereço fixo para acesso a benefícios, reiteram a invisibilidade da PSR, que, pela ausência de residência fixa, foi excluída da elegibilidade, o que evidencia lacunas significativas na formulação de políticas públicas inclusivas (Rio Grande do Sul, 2023; Brasil, 2024c). Assim, a PSR permanece em situação de crescente vulnerabilidade, sem estratégias definidas para mitigar os efeitos das enchentes, o que demanda revisão urgente. A elaboração de um plano de contingência para a PSR em situações de emergência demanda um esforço coletivo e abordagem integrada. Inicialmente, deve-se identificar os riscos específicos relacionados às emergências, seguido por um censo que possibilite a quantificação e o mapeamento da população, compreendendo o perfil territorial e suas necessidades particulares (Brasil, 2023e). A partir daí, é imprescindível mapear os serviços disponíveis para atendimento à PSR, incluindo as eCR, Caps, Centros de Referência Especializados para População em Situação de Rua (Centro Pop), Centros de Referência da Assistência Social (Cras), Centros de Referência Especializados da Assistência Social (Creas), restaurantes populares, abrigos, OSCs, além de serviços básicos como banheiros públicos e escolas. Tal mapeamento, realizado em Porto Alegre, por exemplo, permitiu identificar a rede de atenção disponível e a delimitação dos territórios atendidos por cada serviço (Porto Alegre, 2025).

O segundo estágio consiste na análise dos impactos sobre os serviços essenciais, visando compreender as vulnerabilidades e a necessidade de reforço das estruturas de acolhimento, assegurando que a PSR seja recebida em espaços que promovam diálogo, participação e humanização, como evidenciado no abrigo Amurt-Amurtel[5] durante as

[5] No extremo-sul de Porto Alegre, a Amurt-Amurtel, organização da sociedade civil que atua na cogestão da política de assistência social, manteve abrigo temporário para pessoas em situação de rua desde 5 de maio de 2024, acolhendo cerca de 30 indivíduos, em resposta às enchentes. Em colaboração com a Fundação de Assistência Social e Cidadania (Fasc), foram organizados alojamentos provisórios e abrigos emergenciais para esse público (Agência da ONU para refugiados, 2024; Rio Grande do Sul, 2021, 2024c).

enchentes (Fabricio, 2024). É fundamental que o acesso a serviços essenciais (saúde, segurança alimentar, assistência social) não se restrinja a espaços estigmatizados, como eCR e Centro Pop, mas seja responsabilidade compartilhada por toda a rede, em consonância com os princípios da Política Nacional de Humanização – HumanizaSUS – (Brasil, 2004). A comunicação deve ser acessível e as equipes capacitadas permanentemente para garantir atendimento humanizado, assegurando que a ausência de documentos não constitui impedimento, conforme legislação vigente (Brasil, 2018).

Dessa maneira, a institucionalização e manutenção de comitês intersetoriais, tais como o Ciamp-Rua em diversos municípios do RS, revelam-se fundamentais para o monitoramento, a avaliação e o ajuste das ações durante todas as fases da crise. Esses comitês contemplam a participação paritária de representantes governamentais, OSCs e movimentos sociais, promovendo articulação intersetorial necessária para elaboração e implementação de planos de contingência efetivos (Atkinson, 2024; Caxias do Sul, 2022; Novo Hamburgo, 2018; Pelotas, 2023; Porto Alegre, 2015; Rio Grande do Sul, 2024a).

Ademais, destaca-se a importância do acompanhamento pós-emergência para a reintegração social da PSR, bem como a avaliação contínua do plano de contingência para aprimoramento das respostas a futuros eventos, considerando a vulnerabilidade climática persistente da região (Brasil, 2023e; Moraes; Aquino, 2018). Ressalta-se ainda que todo esse processo deve ocorrer em estreita colaboração com a Defesa Civil, em conformidade com a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Brasil, 2012).

Na revisão documental complementar de planos e legislações dos municípios inseridos neste estudo, identificaram-se a existência de planos que consubstanciam políticas governamentais para a PSR atreladas a determinadas gestões municipais no caso de Porto Alegre, mas que não se configuram como planos de contingência. (Porto Alegre, 2011, 2018). Mesmo em municípios com Ciamp-Rua, que possuem a atribuição de acompanhar a PNPSR, não foram encontradas evidências da existência de planos de contingência específicos para essa parcela da população (Caxias do Sul, 2022; Novo Hamburgo, 2018; Pelotas, 2023; Porto Alegre, 2015). As experiências relatadas pelas eCR evidenciaram os profundos impactos das emergências climáticas sobre a capacidade de resposta dos serviços voltados à PSR.

Entre as fragilidades identificadas, destacam-se a desestruturação dos serviços e espaços de acolhimento, decorrente da destruição de unidades de saúde e centros de abrigamento,

além da interrupção dos meios de transporte e comunicação, o que comprometeu significativamente o acesso e a continuidade do cuidado. A escassez de profissionais qualificados, notadamente nas áreas de saúde mental, agravou o cenário, limitando as possibilidades de intervenção junto a pessoas em sofrimento psíquico agudo e evidenciando a necessidade da abordagem integrada da estratégia de Redução de Danos (RD) nas políticas públicas de saúde e assistência social. A RD, centrada no cuidado humanizado e contínuo, visa preservar vidas e ampliar escolhas, exigindo a cooperação entre os níveis municipal, estadual e federal. Além disso, necessita de políticas que respeitem as especificidades e vulnerabilidades da PSR, contemplando opções de apoio que transcendam a abstinência e promovam escolhas seguras de vida. Somou-se a isso a falta de apoio institucional aos trabalhadores, que enfrentaram sobrecarga emocional e precarização das condições de trabalho.

Em contrapartida, as eCR demonstraram elevada a capacidade de resiliência e adaptação, organizando atendimentos improvisados, articulando-se com a Defesa Civil, as OSCs e as redes locais de solidariedade. Essa integração intersetorial e a formação contínua das equipes permitiram a manutenção de ações essenciais de cuidado e acolhimento, mesmo diante da ausência de infraestrutura e recursos, evidenciando que a potência das eCR reside justamente em sua flexibilidade e na atuação territorial enraizada nos princípios da RD, da intersetorialidade e da atenção integral. A atenção institucional às eCR também merece revisão, dado o impacto negativo da sobrecarga emocional e da falta de suporte na qualidade do atendimento (Brasil, 2012).

Em síntese, a falta de acesso aos serviços essenciais e a fragilidade do sistema de apoio institucional representam barreiras recorrentes enfrentadas pela PSR. O estudo de experiências anteriores em desastres naturais no país pode subsidiar a construção de estratégias de resposta rápida e planos de contingência adaptados, tornando-os soluções efetivas e não respostas insuficientes e tardias. As enchentes recentes evidenciaram o potencial de resiliência das eCR, sua integração com redes locais e sua capacidade de adaptação rápida, embora sem desconsiderar a persistente insuficiência e o descaso do poder público no atendimento à PSR.

5 Considerações finais

Este estudo alcançou seu objetivo ao identificar os desafios, as potencialidades e as fragilidades nas ações realizadas nos municípios para a PSR durante o evento climático e a verificação da existência de planos de contingência específicos para essa população nos respectivos municípios. A análise evidenciou a necessidade de ampliar os espaços de debate e construção coletiva, com participação intersetorial, especialmente dos comitês e dos movimentos sociais, para elaboração de estratégias que superem as fragilidades identificadas.

Por fim, recomenda-se a realização de pesquisas institucionais, conduzidas por profissionais do setor público, residentes e estagiários, com foco na avaliação das ações implementadas e no aprimoramento contínuo das políticas voltadas à PSR em contextos de emergências climáticas.

Referências

AGÊNCIA DA ONU PARA REFUGIADOS. **Emergência enchentes no Rio Grande do Sul**: maio a novembro de 2024. Porto Alegre: ACNUR, 2024.

ANDRADE, Rebeca *et al*. O acesso aos serviços de saúde pela população em situação de rua: uma revisão integrativa. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 132, p. 227-239, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sdeb/a/c8JDyXMSz7bHRHrLFdxtHPr/?lang=pt. Acesso em: 28 out. 2025.

ATKINSON, Pâmela. Prefeito Vanazzi decreta criação do Comitê Intersetorial de Acompanhamento e Monitoramento da Política Municipal para a População em Situação de Rua. São Leopoldo, 17 dez. 2024. Artigo disponível no *site* da prefeitura de São Leopoldo. Disponível em: https://www.saoleopoldo.rs.gov.br/noticia/35341?titulo=Prefeito+Vanazzi+decreta+cria%C3%A7%C3%A3o+do+Comit%C3%AA+Intersetorial+de+Acompanhamento+e+Monitoramento+da+Pol%C3%ADtica+Municipal+para+a+Popula%C3%A7%C3%A3o+em+Situa%C3%A7%C3%A3o+de+Rua. Acesso em: 5 out. 2025.

BERNARDES, Luzana Mackevicius *et al*. Equidade: o acesso da população em situação de rua ao atendimento odontológico. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 17, n. 10, p. 1-16, 2024. Disponível em: https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/11767. Acesso em: 28 out. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 13.714, de 24 de agosto de 2018**. Altera a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, para dispor sobre a responsabilidade de normatizar e padronizar a identidade visual do Sistema Único de Assistência Social (Suas) e para assegurar o acesso das famílias e indivíduos em situações de vulnerabilidade ou risco social e pessoal à atenção integral à saúde. Brasília, DF, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13714.htm. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 14.821, de 16 de janeiro de 2024**. Institui a Política Nacional de Trabalho Digno e Cidadania para a População em Situação de Rua (PNTC PopRua). Brasília, DF, 2024a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14821.htm. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional dos Direitos Humanos. **Resolução nº 40, de 13 de outubro de 2020**. Dispõe sobre as diretrizes para promoção, proteção e defesa dos direitos humanos das pessoas em situação de rua, de acordo com a Política Nacional para População em Situação de Rua. Brasília, DF, 2020a. Disponível em: https://www.gov.br/mdh/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/conselho-nacional-de-direitos-humanos-cndh/copy_of_Resolucao40.pdf. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 7.053, de 23 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional para a População em Situação de Rua e seu Comitê Intersetorial de Acompanhamento e Monitoramento, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7053.htm. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Portaria nº 1.774, de 21 de maio de 2024. Disciplina procedimentos relativos ao pagamento do Apoio Financeiro destinado às famílias desalojadas ou desabrigadas nos Municípios do Estado do Rio Grande do Sul com estado de calamidade pública ou situação de emergência reconhecida pelo Poder Executivo Federal. **Diário Oficial [da]República Federativa do Brasil**, Brasília, n. 97-A, 21 maio 2024c. Seção 1. p. 1. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/secretaria-nacional-de-protecao-e-defesa-civil/copy_of_Portarian1774.pdf. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Distrito Sanitário Especial Indígena Yanomami. **Plano de contingência para povos indígenas isolados em território Yanomami**. Brasília, DF, 2020b. Disponível em: https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=753988700&prcID=5952986. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação GM/MS nº 2, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 122, de 25 de janeiro de 2011**. Define as diretrizes de organização e funcionamento das Equipes de Consultório na Rua. Brasília, DF, 2011b. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0122_25_01_2012.html. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília, DF, 2011a. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Nota técnica nº 15, de 2024**. Referente à implantação e funcionamento de equipes de Consultório na Rua no Estado do Rio Grande do Sul, em resposta à de Emergência em Saúde Pública (ESP) que enfrenta a população atingida pelas inundações. Brasília, DF, 2024d. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/coes/chuvas-intensas-e-inundacoes-no-sul/notas-tecnicas-e-informativas/nota-tecnica-no-15-2024-desco-saps-ms/view. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Meio Ambiente. Departamento de Emergências em Saúde Pública. **Guia para elaboração de planos de contingência**. Brasília, DF, 2024b. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/emergencia-em-saude-publica/guia-para-elaboracao-de-planos-de-contingencia. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **HumanizaSUS**: política nacional de humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. (Série B. Textos básicos de saúde). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/humanizasus_2004.pdf. Acesso em: 5 out. 2025

BRASIL. Ministério dos Direitos Humanos e Cidadania. **População em situação de rua**: diagnóstico com base nos dados e informações disponíveis em registros administrativos e sistemas do Governo Federal. Brasília, DF, 2023b. Disponível em: https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/populacao-em-situacao-de-rua/publicacoes/relat_pop_rua_digital.pdf. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania. **Plano Nacional Ruas Visíveis**: população em situação de rua: plano de ação e monitoramento para efetivação da Política Nacional para a População em Situação de Rua. Brasília, DF, 2023c. Disponível em: https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2023/dezembro/governo-federal-lanca-201cplano-ruas-visiveis-pelo-direito-ao-futuro-da-populacao-em-situacao-de-rua201d-com-investimento-de-cerca-de-r-1-bilhao/copy2_of_V3_plano_acoes_populacao_de_rua1.pdf. Acesso em: 5 out. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) 976 MC/DF)**. Relator: Ministro Alexandre de Moraes. Brasília, DF: Supremo Tribunal Federal, 2023a. Disponível em:

https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=770954718. Acesso em: 5 out. 2025.

BRUM, Gabriel. Pra onde vão as pessoas em situação de rua após fim de abrigos no RS. Porto Alegre, 30 maio 2024. Artigo publicado no *site* Rádio Agência. Disponível em: https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/direitos-humanos/audio/2024-05/pra-onde-vao-pessoas-em-situacao-de-rua-apos-fim-de-abrigos-no-rs. Acesso em: 13 out. 2025.

CAXIAS DO SUL (RS). **Decreto nº 22.286, de 17 de novembro de 2022**. Cria o Comitê Intersetorial de Acompanhamento e Monitoramento da Política Municipal para a População em Situação de Rua (Comitê POP RUA Caxias do Sul). Caxias do Sul, 2022. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/rs/c/caxias-do-sul/decreto/2022/2229/22286/decreto-n-22286-2022-cria-o-comite-intersetorial-de-acompanhamento-e-monitoramento-da-politica-municipal-para-a-populacao-em-situacao-de-rua-comite-pop-rua-caxias-do-sul. Acesso em: 5 out. 2025.

COELHO, Juliana Sousa. Construindo a participação social no SUS: um constante repensar em busca de equidade e transformação. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 21, p. 138-151, 2012. Suplemento 1. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sausoc/a/4Wt8xWdgTMWXNkyqBmkpR7G/abstract/?lang=pt. Acesso em: 28 out. 2025.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS (Brasil). **Estudos técnicos CNM**. Brasília, DF: CNM, 2015. v. 7. Disponível em: https://cnm.org.br/biblioteca/exibe/1892. Acesso em: 28 out. 2025.

EMPRESA BRASIL DE COMUNICAÇÃO. Comunidades ribeirinhas têm plano de contingência contra cheias no Amazonas. **EBC**, [*S.l.*], 23 maio 2018. Disponível em: https://radios.ebc.com.br/solimoes-em-destaque/2018/05/comunidades-ribeirinhas-tem-plano-de-contingencia-contra-cheias-no. Acesso em: 5 out. 2025.

FABRICIO, Evelize. Fasc acolhe pessoas em situação de rua em três alojamentos provisórios, 17 maio 2024. Artigo publicado no *site* da Prefeitura de Porto Alegre. Disponível em: https://prefeitura.poa.br/fasc/noticias/fasc-acolhe-pessoas-em-situacao-de-rua-em-tres-alojamentos-provisorios. Acesso em: 5 out. 2025.

FAGUNDES, Sandra Maria Sales *et al*. **Atenção básica em produção**: tessituras do apoio na gestão estadual do SUS. Porto Alegre: Rede Unida, 2014.

GARCIA, Luciene. Por causa do frio, Passos inicia plano de contingência para morador de rua. **Estado de Minas**, Passos, 29 jul. 2021. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2021/07/29/interna_gerais,1291143/por-causa-do-frio-passos-inicia-plano-de-contingencia-para-morador-de-rua.shtml. Acesso em: 5 out. 2025.

GOMES, Luís Eduardo. Segregação da população de rua em abrigos e falta de plano de transição acendem alerta. **Brasil de Fato**, Porto Alegre, 22 maio 2024. Seção Crise climática. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2024/05/22/segregacao-da-populacao-de-rua-em-abrigos-e-falta-de-plano-de-transicao-acendem-alerta/. Acesso em: 5 out. 2025.

MILANEZ, Bruno; FONSECA, Igor Ferraz da. Justiça climática e eventos climáticos extremos: o caso das enchentes no Brasil. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 4, jul. 2010. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/8aaea4b5-a3fb-4031-ae9c-63ebfb11c171/content. Acesso em: 5 out. 2025.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 5 ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1998.

MORAES, Flávia Dias de Souza; AQUINO, Francisco Eliseu. Desastres no Rio Grande do Sul associados a complexos convectivos de mesoescala: estudo de caso do evento que ocorreu entre 22 e 23 de abril de 2011. **Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 7, p. 111-134, 2018. Número especial.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021.

MYERS, Norman. **Environmental exodus**: an emergent crisis in the global arena. Washington, DC: Project of the Climate Institute, 1995.

NOVO HAMBURGO (RS). **Decreto nº 8.202, de 14 de fevereiro de 2018**. Institui o Comitê de Acompanhamento e Monitoramento da Política Municipal para a População em Situação de Rua, e dá outras providências. Novo Hamburgo, 2018.

PAIM, Jairnilson Silva; SILVA, Lígia Maria Vieira da. Universalidade, integralidade, equidade e SUS. **Boletim do Instituto de Saúde – BIS**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 109-114, 2010.

PAIVA, Irismar Karla Sarmento de *et al.* Direito à saúde da população em situação de rua: reflexões sobre a problemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 8, p. 2595-2606, 2016.

PELOTAS (RS). **Decreto nº 6.783, de 25 de setembro de 2023**. Institui o Comitê Intersetorial de Acompanhamento e Monitoramento da Política Municipal para a População em Situação de Rua – CIAMP-RUA, no âmbito do Município de Pelotas, e dá outras providências. Pelotas: Secretaria Municipal de Assistência Social, 2023. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/rs/p/pelotas/decreto/2023/679/6783/decreto-n-6783-2023-institui-o-comite-intersetorial-de-acompanhamento-e-monitoramento-da-politica-municipal-para-a-populacao-em-situacao-de-rua-ciamp-rua-no-ambito-do-municipio-de-pelotas-e-da-outras-providencias. Acesso em: 5 out. 2025.

PORTO ALEGRE (RS). **Decreto nº 19.087, de 22 de julho de 2015**. Institui o Comitê Intersetorial da Política Municipal para a População em Situação de Rua (Comitê Poprua) e revoga o Decreto nº 17.111, de 20 de junho de 2011. Porto Alegre: Secretaria Municipal de Direitos Humanos, 2015. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/rs/p/porto-alegre/decreto/2015/1909/19087/decreto-n-19087-2015-institui-o-comite-intersetorial-da-politica-municipal-para-a-populacao-em-situacao-de-rua-comite-poprua-e-revoga-o-decreto-n-17111-de-20-de-junho-de-2011. Acesso em: 5 out. 2025.

PORTO ALEGRE (RS). Prefeitura Municipal de Porto Alegre. **Plano Municipal de Superação da Situação de Rua**. Porto Alegre, 2018. Disponível em: https://blog.mds.gov.br/redesuas/wp-content/uploads/2019/09/Projeto_Moradia_Primeiro-Plano-Municipal-de-Superacao-Da-Situacao-de-Rua.pdf. Acesso em: 5 out. 2025.

PORTO ALEGRE (RS). Secretaria Municipal de Saúde. **Mapa eCR Porto Alegre**. Porto Alegre, 2025. Disponível em: https://www.google.com/maps/d/u/2/viewer?mid=1P1DWI0N-

kzEudax2s1gDjRCadqZJkYk&ll=-30.03491156421706%2C-51.17976450441387&z=12. Acesso em: 5 out. 2025.

PORTO ALEGRE. Fundação de Assistência Social e Cidadania. **Ação Rua:** saiba mais sobre atendimento à pessoa em situação de rua. Porto Alegre, 2011. Disponível em: https://prefeitura.poa.br/fasc/projetos/acao-rua#:~:text=De%20forma%20articulada%2C%20o%20Plano,a%20situa%C3%A7%C3%A3o%20de%20rua%20moradia. Acesso em: 5 out. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 55.913, de 31 de maio de 2021**. Institui a Política Estadual para a População em Situação de Rua. Porto Alegre, 2021. Disponível em: https://leisestaduais.com.br/rs/decreto-n-55913-2021-rio-grande-do-sul-institui-politica-estadual-para-a-populacao-em-situacao-de-rua. Acesso em: 5 out. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 58.052, de 11 de março de 2025**. Declara estado de calamidade pública no território do Estado do Rio Grande do Sul, em razão dos eventos climáticos de chuvas intensas, COBRADE 1.3.2.1.4, ocorridos no período de 24 de abril a maio de 2024. Porto Alegre, 2025a. Disponível em: https://www.diariooficial.rs.gov.br/materia?id=1228302. Acesso em: 5 out. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 15.977, de 12 de julho de 2023**. Institui auxílio para situações de calamidade ou emergência destinado à população do Estado do Rio Grande do Sul vítima das contingências decorrentes de eventos climáticos. Porto Alegre, 2023. Disponível em: https://leisestaduais.com.br/rs/lei-ordinaria-n-15977-2023-rio-grande-do-sul-institui-auxilio-para-situacoes-de-calamidade-ou-emergencia-destinado-a-populacao-do-estado-do-rio-grande-do-sul-vitima-das-contingencias-decorrentes-de-eventos-climaticos. Acesso em: 5 out. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 16.134, de 24 de maio de 2024**. Institui o Plano Rio Grande, Programa de Reconstrução, Adaptação e Resiliência Climática do Estado do Rio Grande do Sul, cria o Fundo do Plano Rio Grande – FUNRIGS – e dá outras providências. Porto Alegre, 2024a. Disponível em: https://leisestaduais.com.br/rs/lei-ordinaria-n-16134-2024-rio-grande-do-sul-institui-o-plano-rio-grande-programa-de-reconstrucao-adaptacao-e-resiliencia-climatica-do-estado-do-rio-grande-do-sul-cria-o-fundo-do-plano-rio-grande-funrigs-e-da-outras-providencias. Acesso em: 5 out. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Gabinete de Assessoramento Técnico. Unidade de Assessoramento em Direitos Humanos. **Levantamento sobre a população em situação de rua no Rio Grande do Sul**: nos termos da ADPF nº 976 do STF. Porto Alegre, 2024d.

RIO GRANDE DO SUL. **Ordem de Serviço nº 4, de 3 de julho de 2024**. Institui o Grupo de Trabalho Intersetorial para tratar dos impactos de eventos climáticos extremos sobre as populações negra, indígena, quilombola, cigana, povo de terreiro e matriz africana no Estado. Porto Alegre, 2024b. Disponível em: https://www.diariooficial.rs.gov.br/materia?id=1114903. Acesso em: 5 out. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Reconstrução Gaúcha. Secretaria de Comunicação. Assessoria de Comunicação. **Governo firma parcerias e encaminha projeto de lei sobre enfrentamento a desastres à Assembleia Legislativa**. Porto Alegre, 14 out. 2024e. Disponível em: https://estado.rs.gov.br/governo-firma-parcerias-e-encaminha-projeto-de-lei-sobre-enfrentamento-a-desastres-a-assembleia-legislativa. Acesso em: 5 out. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Reconstrução Gaúcha. Secretaria de Comunicação. Assessoria de Comunicação. Governo do Estado do Rio Grande do Sul. **Governo inicia elaboração do Planejamento de Contingência para Desastres Socioambientais do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, 15 out. 2024f. Disponível em: https://www.estado.rs.gov.br/governo-inicia-elaboracao-do-planejamento-de-contingencia-para-desastres-socioambientais-do-rio-grande-do-sul. Acesso em: 5 out. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Saúde. **Portaria nº 264, de 26 de abril de 2022**. Redefine o Comitê Técnico Estadual de Saúde para a População em Situação de Rua no âmbito do Sistema Único de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências. Porto Alegre: Secretaria da Saúde, 2022. Disponível em: https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202204/27101100-264.pdf. Acesso em: 5 out. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Desenvolvimento Social. **Censo sobre os abrigos provisórios do estado do Rio Grande do Sul**: observatório do desenvolvimento social. Porto Alegre, 2024c. Disponível em: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNWQ3MDFlNGQtMDJiZS00NDU2LWFjMTYtNTBiNjhkODlkNTY0IiwidCI6IjE1ZGNkOTA5LThkYzAtNDBlOS1hMWU1LWNlY2IwNTNjZGQxYSJ9. Acesso em: 5 out. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual da Saúde. Departamento de Atenção Primária e Políticas de Saúde. Divisão de Políticas de Promoção da Equidade em Saúde. Área Técnica da Saúde da População em Situação de Rua. Comitê Técnico Estadual de Saúde para a População em Situação de Rua. **Relatório do III Encontro das Equipes de Consultórios na Rua do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, 2024g.

RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Contas. **Relatório de levantamento das defesas civis municipais**. Porto Alegre, 2025b. Disponível em: https://tcers.tc.br/repo/orientacoes_gestores/Relatorio_Defesas_Civis_Municipais.pdf. Acesso em: 5 out. 2025.

SANTOS, Marisa Ferreira dos. A Política Nacional de Trabalho Digno e Cidadania para a População em Situação de Rua (PNTC PopRua). **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 2ª Região**, São Paulo, v. 16, n. 32, p. 216-238, 2024.

SILVA, Giovanna Tereza Oliveira da. **Planos de contingência para a população em situação de rua frente às emergências climáticas**: desafios, fragilidades, potencialidades e a construção de saberes para o fortalecimento da rede no III Encontro Estadual das Equipes de Consultórios na Rua do Rio Grande do Sul. Trabalho de Conclusão de Residência (Especialização) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2025.

VALSECHI, Daniel Felix; MARQUES, Maria Cristina da Costa. Concepções de equidade em saúde para a população em situação de rua: primeiros resultados de uma revisão crítica. **Journal of Management & Primary Health Care**, Uberlândia, v. 14, 2022. Número especial. Suplemento Anais do 3º Seminário Internacional de Economia Política da Saúde. Disponível em: https://www.jmphc.com.br/jmphc/article/view/1256. Acesso em: 3 nov. 2025.

Recebido em: 12/09/2025
Aceito em: 15/10/2025

A circularidade como norteadora para sustentabilidade: uma questão social ou ambiental?

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17393069

Renata Cristina Gomes Batista [1]
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6632-8725
E-mail: renataadmmg@gmail.com

Cláudia Aparecida Avelar Ferreira[2]
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8802-1716
E-mail: claudiahgv@gmail.com

Adriana Almeida do Carmo [3]
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8398-2198
E-mail: gestaodecultura@gmail.com

Maraísa da Silva Soares Costa[4]
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2477-6730
E-mail: bymaraisacosta@gmail.com

Simone Costa Nunes[5]
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7573-7985
E-mail: sinunes@pucminas.br

Armindo dos Santos de Sousa Teodósio [6]
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)
ID ORCID: http://orcid.org/0000-0002-7835-5851
E-mail: armindo.teodosio@gmail.com

[1] Doutora em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da PUC Minas, Mestre em Administração pelo Centro Universitário UNA e Bacharel em Administração pelo Centro Universitário UNIBH. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/9385145455475827.

[2] Pós-doutorado em Geografia e Tratamento da Informação Espacial pelo Programa de Pós-graduação em Geografia, Pós-doutoranda e Doutora em Administração pelo Programa de Pós-graduação em Administração da PUC Minas. Mestre em Administração pelo Centro Universitário UNA. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/8301858237138117.

[3] Doutora em Administração pela Programa de Pós-graduação pela PUC Minas. Pesquisadora no Núcleo de Pesquisas em Ética e Gestão Social (NUPEGS) do PPGA da PUC Minas.

[4] Doutora em Administração pela PUC Minas, Mestre em Sociologia pelo Instituto Universitário de Lisboa, Diploma reconhecido pela UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais, na modalidade de Mestre em Administração. Professora de Pós-Graduação e MBA. Professora voluntária Instituto Federal Ouro Branco. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/0180625622400332.

[5] Doutora e Mestre em Administração pela UFMG nas áreas de Novas Tecnologias Gerenciais e Organizações e Recursos Humanos, respectivamente; Graduada em Administração. Professora Adjunta IV da PUC Minas desde 1998. Desde 2008, faz parte do corpo docente permanente do PPGA / PUC Minas. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/3716255889958071.

[6] Doutor em Administração pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV EAESP), Mestre em Ciências Sociais (Gestão de Cidades) pela PUC Minas e Bacharel em Ciências Econômicas pela UFMG. Professor Adjunto IV, do PPGA / PUC Minas. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/2167878748442691.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

Resumo

Este artigo tem por objetivo analisar os dados nacionais referentes à coleta, à tipologia dos resíduos sólidos e aos índices de reciclagem no Brasil em 2024, com base no Anuário da Reciclagem. A proposta busca compreender a dinâmica da circularidade a partir de uma perspectiva ambiental, social e econômica. O artigo é baseado pela Teoria da Economia Circular, que visa a minimização do desperdício, a reutilização e a reciclagem de produtos descartados pela população. A metodologia adotada é quantitativa e descritiva, com análise de dados secundários, organizados em seis elementos temáticos: a) distribuição regional da reciclagem e disparidades estruturais; b) impacto ambiental e econômico da circularidade; c) catadores(as), trabalho e remuneração; d) sustentabilidade ambiental e economia circular; e) coleta seletiva e cobertura municipal. Os resultados evidenciam desigualdades territoriais, fragilidade das políticas públicas e baixa remuneração dos catadores, além de apontarem limitações na cobertura da coleta seletiva e no aproveitamento dos resíduos recicláveis. A análise da dinâmica da circularidade a partir de uma perspectiva ambiental, social e econômica, com dados de todas as unidades federativas do Brasil, desponta as desigualdades e a falta de intersetorialidade para avançar na redução dos impactos climáticos. Conclui-se que a consolidação da economia circular no Brasil exige integração entre justiça ambiental, valorização do trabalho e governança inclusiva.

Palavras-chave: Economia circular. Sustentabilidade. Reciclagem. Resíduos sólidos. Política pública.

Circularity as a guide for sustainability: a social or environmental issue?

Abstract

This article analyzes national data on solid waste collection, solid waste typology, and recycling rates in Brazil in 2024, based on the Recycling Yearbook. The proposal seeks to understand the dynamics of circularity from an environmental, social, and economic perspective. The article is based on the Circular Economy Theory, which aims to minimize waste and reuse and recycle discarded products. The methodology adopted is quantitative and descriptive, with analysis of secondary data, organized into six thematic

elements: a) Regional Distribution of Recycling and Structural Disparities; b) Environmental and Economic Impact of Circularity; c) Waste Pickers, Work, and Remuneration; d) Environmental Sustainability and the Circular Economy; e) Selective Waste Collection and Municipal Coverage. The results highlight territorial inequalities, weak public policies, and low pay for waste pickers, in addition to highlight limitations in selective waste collection coverage and the use of recyclable waste. An analysis of circularity dynamics from an environmental, social, and economic perspective, using data from all Brazilian states, highlights inequalities and a lack of intersectoral cooperation needed to advance climate impact reduction. The conclusion is that consolidating the circular economy in Brazil requires integration between environmental justice, the valorization of labor, and inclusive governance.

Keywords: Circular economy. Sustainability. Recycling. Solid waste. Public policy.

1 Introdução

O crescimento populacional, as mudanças nos padrões de consumo e as transformações climáticas têm provocado impactos ambientais, econômicos e sociais significativos no Brasil. No entanto, esses efeitos não são sentidos de maneira homogênea. As populações em situação de pobreza e extrema pobreza, majoritariamente compostas por pessoas negras, indígenas e mulheres, têm sido historicamente as mais afetadas, em virtude de um modelo de desenvolvimento excludente que aprofunda desigualdades estruturais.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Brasil, 2024), cerca de 59 milhões de brasileiros vivem em situação de pobreza. Essa realidade reforça a necessidade de políticas públicas eficazes de combate às desigualdades, como os programas de transferência de renda (a exemplo do Bolsa Família) e as ações afirmativas nas áreas racial e educacional (Sousa, 2025). Contudo, tais medidas, ainda que fundamentais, não são suficientes. É imperativo fomentar alternativas sustentáveis de geração de renda voltadas aos grupos historicamente marginalizados, muitos dos quais enfrentam barreiras como baixa escolaridade, racismo e sexismo estruturais. A marginalização social de negros e indígenas, por exemplo, foi institucionalizada pelo Estado brasileiro por meio de leis e práticas sustentadas pelo mito da democracia racial (Sousa, 2025), contribuindo para a perpetuação da exclusão socioeconômica.

Nesse contexto, a economia circular emerge como uma proposta que visa não apenas a mitigação dos impactos ambientais, mas também a promoção de justiça social e inclusão produtiva. Kirchherr *et al.* (2023) definem a economia circular como um sistema econômico regenerativo que exige uma mudança de paradigma, substituindo o conceito de fim de vida pela redução, reutilização, reciclagem e recuperação de materiais em toda a cadeia produtiva, com vistas à manutenção de valor, ao desenvolvimento sustentável e à equidade social.

A transição de um modelo linear, baseado na extração e no uso e descarte, para um modelo circular requer o engajamento de múltiplos atores sociais, incluindo empresas, consumidores, formuladores de políticas públicas e instituições acadêmicas (Kirchherr *et al.*, 2023). Dessa maneira, a circularidade propõe uma lógica sistêmica que envolve processos de logística reversa, reaproveitamento de recursos e valorização de resíduos, contribuindo para a construção de um mundo ambientalmente mais equilibrado e socialmente mais justo (Brasil, 2010, 2022a, 2022b, 2023). A Teoria da Economia Circular visa a minimização do desperdício, a reutilização e a reciclagem de produtos descartados pela população (Ellen Macarthur Foundation, 2012).

Contudo, apesar de avanços pontuais, a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) tem enfrentado inúmeros desafios. Como destacam Alcântara e Felisberto (2025), embora alguns municípios tenham registrado progressos no manejo de resíduos sólidos, a coleta seletiva ainda é inexistente em grande parte das cidades brasileiras. Além disso, muitos municípios não cumprem integralmente as exigências previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), tampouco preenchem anualmente o Relatório de Gestão de Resíduos Sólidos, dificultando o monitoramento efetivo da política. Em resposta a essas lacunas, o governo federal lançou o Programa Pró-Catador, buscando fomentar a atuação de catadores(as) de materiais recicláveis como agentes estratégicos na gestão de resíduos urbanos, a partir de sua adesão voluntária.

A PNRS constitui um instrumento central para a promoção da sustentabilidade e para a redução dos impactos negativos das mudanças climáticas. No entanto, sua efetividade depende da superação de entraves como a ausência de financiamento adequado, a fragmentação territorial, a fragilidade das alianças intersetoriais e a baixa mobilização dos *stakeholders* locais.

Diante desse cenário, o presente artigo tem por objetivo analisar os dados nacionais referentes à coleta, à tipologia dos resíduos sólidos e aos índices de reciclagem no Brasil em 2024. A pesquisa adota abordagem descritiva, com análise documental e quantitativa dos dados divulgados no Anuário da Reciclagem de 2020 e 2024.

Justifica-se este estudo pela relevância de discutir os avanços e entraves da reciclagem no país, contribuindo para o monitoramento da implementação da PNRS e para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial o ODS 8 (trabalho decente e crescimento econômico) e o ODS 11 (cidades e comunidades sustentáveis), conforme a Agenda 2030 da ONU (Junges; Castro, 2022).

Por último, o artigo está estruturado em cinco seções: além desta introdução, apresenta-se uma revisão de literatura sobre economia circular e reciclagem; na sequência, a metodologia da pesquisa, os resultados e a análise dos dados, e a conclusão.

2 Revisão de literatura

2.1 Economia circular e reciclagem

A circularidade é um desafio global com implicações sociais, ambientais e econômicas. Segundo o Parlamento Europeu (2024), a União Europeia gera mais de 2,1 milhões de toneladas de resíduos por ano, o que tem motivado a transição do modelo linear, baseado em produção, consumo e descarte, para a economia circular. Esta última é compreendida como um processo que engloba ações como dividir, alugar, reutilizar, reparar, renovar e reciclar produtos e materiais, prolongando seus ciclos de vida e otimizando o uso de recursos. Loviscek (2025) reforça que essa transição favorece a criação de soluções integradas para problemas socioambientais contemporâneos.

A gestão adequada de resíduos sólidos urbanos tem impacto direto na mitigação das mudanças climáticas. A redução da decomposição de resíduos em aterros, por meio do reaproveitamento de materiais, diminui a extração de matérias-primas e reduz o consumo energético, o que contribui para a diminuição das emissões de gases de efeito estufa (GEE), especialmente o dióxido de carbono (CO_2) — Soares e Cunha (2019).

A economia circular também se destaca por sua capacidade de agregar valor ao fim da vida útil dos produtos, mantendo-os na cadeia produtiva por meio da extração de materiais recicláveis. Isso reduz a dependência de matérias-primas virgens, gera empregos e

possibilita o acesso a produtos com menor custo, contribuindo para uma economia mais sustentável e inclusiva (Parlamento Europeu, 2024; Rios *et al.*, 2022; Suárez-Eiroa *et al.*, 2019).

Ainda assim, a transição para a circularidade em setores como construção civil e agroalimentar tem sido lenta. Xianhai, Simran e Junyu (2023) apontam que, na construção civil, a adoção do gêmeo digital pode superar obstáculos logísticos e reduzir desperdícios. Já Esposito *et al.* (2024) indicam que o engajamento por meio de mídias sociais pode impulsionar práticas circulares no setor agroalimentar, fortalecendo o papel do consumidor consciente.

Por sua vez, Sir Yee, Jiayao e Ming Kim (2024) criticam as limitações dos atuais indicadores de circularidade no gerenciamento de compras e suprimentos, destacando que muitos deles desconsideram dimensões essenciais como eficiência energética, participação de *stakeholders* e a integração da cadeia de valor. No Brasil, essa limitação revela a complexidade de implementar uma circularidade efetiva em um contexto marcado por desigualdades regionais e fragilidades institucionais.

A PNRS, instituída pela Lei nº 12.305/2010, representou um marco na tentativa de consolidar um modelo integrado de gestão de resíduos no país. A política estabelece diretrizes para a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, com ênfase na inclusão dos catadores como atores centrais desse processo (Brasil, 2010). O Decreto nº 5.940/2006 já havia determinado que os resíduos recicláveis das repartições públicas federais fossem destinados prioritariamente a cooperativas, por meio do Programa de Coleta Seletiva Solidária.

Ao impulsionar a organização de catadores em cooperativas, a PNRS também promove sua participação no monitoramento e no controle das ações públicas, além de favorecer o acesso a trabalho decente (Junges; Castro, 2022). Entretanto, conforme o Movimento Nacional de Catadores de Recicláveis (Ancat, 2020), dos 1.829 grupos mapeados, apenas 34% participaram efetivamente das pesquisas, o que revela dificuldades estruturais e de articulação. Em 2024, segundo a Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente (Abrema), o Brasil ainda destinava inadequadamente cerca de 33,3 milhões de toneladas de lixo, com mais de três mil lixões a céu aberto em funcionamento. Esses dados demonstram a urgência de investimentos em saneamento básico e coleta seletiva regular, sobretudo em regiões periféricas e vulnerabilizadas (Peres, 2024).

Apesar da relevância da PNRS, a literatura aponta que sua implementação encontra diversas barreiras. Guarnieri *et al.* (2025) destacam que, embora 76,4% das indústrias brasileiras relatem desenvolver práticas circulares, tais ações estão concentradas em iniciativas reativas, como reciclagem e logística reversa. Isso indica que a transição brasileira ainda está em fase inicial, carente de integração institucional e de visão sistêmica. Ademais, a Estratégia Nacional de Economia Circular (Enec), sancionada em 2024, e o Projeto de Lei da Política Nacional de Economia Circular (Pnec) ainda aguardam regulamentações efetivas.

No plano internacional, a economia circular é mais consolidada em países do Norte Global, como União Europeia, Japão e Reino Unido. Já nos países do Sul Global, como o Brasil, predominam práticas fragmentadas, com dificuldades em institucionalizar modelos circulares de forma ampla (Guarnieri *et al.*, 2025; Tavares Júnior; Fontana; Silva, 2025). Fatores como falta de incentivos econômicos, lacunas regulatórias e resistência cultural à mudança dificultam o avanço da circularidade no país. Tavares Júnior, Fontana e Silva (2025) identificam que as empresas brasileiras adotam modelos de negócios circulares (MNCs) de formas distintas: enquanto as chamadas "nativas" já nascem com princípios circulares, as “adotantes” ainda operam sob a lógica linear e aderem ao modelo circular por motivações econômicas, como redução de custos e ganho de reputação.

A análise desses fatores sob a ótica da Nova Teoria Institucional (NTI) permite compreender como normas sociais, pressões regulatórias e a busca por legitimidade influenciam a adoção (ou não) de práticas circulares pelas organizações. O isomorfismo coercitivo (pressão legal), mimético (imitação de modelos de sucesso) e normativo (valores profissionais e acadêmicos) contribuem para explicar a lenta consolidação da economia circular no Brasil (DiMaggio; Powell, 1983; Guarnieri *et al*., 2025).

Silva, Araújo e Van Elk (2024) reforçam que o fortalecimento das cooperativas mais precárias depende de articulações efetivas nos acordos setoriais e da superação das desigualdades regionais. Nesse sentido, a economia circular pode ser um vetor estratégico de transformação social ao promover a redução das desigualdades por meio da valorização do trabalho dos catadores, da geração de renda e da redistribuição de recursos em territórios historicamente excluídos.

Sendo assim, a revisão da literatura evidencia que a economia circular ultrapassa os limites da gestão ambiental, constituindo-se como uma estratégia abrangente de sustentabilidade que articula inovação tecnológica, justiça social e responsabilidade institucional. No contexto brasileiro, sua consolidação enfrenta entraves como desigualdade estrutural, lacunas regulatórias e baixa articulação entre os atores envolvidos.

Apesar disso, iniciativas como a PNRS, o fortalecimento das cooperativas de catadores e os recentes avanços legislativos apontam caminhos possíveis para um modelo mais inclusivo e sustentável. Portanto, a transição circular exige não apenas mudanças nos processos produtivos, mas também na lógica das políticas públicas, na governança intersetorial e no reconhecimento dos sujeitos historicamente marginalizados como agentes centrais desse processo.

3 Metodologia

Este estudo adota uma abordagem de pesquisa descritiva, conforme classificação proposta por Vergara (1997), e se baseia em análise documental a partir de dados secundários produzidos pelo Anuário da Reciclagem 2024.

A pesquisa descritiva tem como objetivo evidenciar as características de uma população específica ou fenômeno, permitindo estabelecer correlações entre variáveis e compreender sua natureza. A escolha pela utilização de dados secundários e pela análise documental possibilita uma abordagem sistemática e abrangente do processo de reciclagem no Brasil, permitindo identificar tendências e desigualdades regionais com base em informações consolidadas.

A fonte de dados utilizada foi a sexta edição do Anuário da Reciclagem, publicada pelo Instituto Caminhos Sustentáveis (ICS, 2024), que apresenta informações atualizadas sobre o setor de reciclagem no país. Os dados foram obtidos a partir do cruzamento de registros da Receita Federal, totalizando 3.028 organizações formalmente registradas. Entre essas, 671 organizações foram excluídas da amostra por apresentarem irregularidades cadastrais, como ausência de Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) ativo, duplicidade de registros, inconsistências nas informações de localização ou ausência de dados sobre o volume de resíduos processados. Essa depuração teve como

finalidade garantir a confiabilidade estatística dos resultados e a comparabilidade entre os registros analisados.

Adicionalmente, as 2.357 organizações consideradas regulares estão distribuídas em 1.722 municípios, abrangendo 26 unidades federativas e o Distrito Federal, o que corresponde a aproximadamente 75% da população brasileira (ICS, 2024).

A análise dos dados foi conduzida por meio de estatística descritiva, utilizando o *software* Excel. Foram calculadas proporções, médias e desvios padrão, de acordo com a natureza de cada variável, e as casas decimais foram arredondadas para duas, a fim de facilitar a leitura e interpretação dos resultados.

Reconhece-se, entretanto, que o uso exclusivo do Anuário da Reciclagem 2024 como base de dados implica limitações inerentes à natureza documental e secundária das informações, constituindo um retrato transversal de 2023. A análise abrange apenas organizações formalmente registradas, não contemplando a ampla rede informal de coleta e triagem, composta por catadores(as) autônomos e microempreendimentos ainda não regularizados. Essa limitação é relevante, pois a informalidade representa parcela expressiva da cadeia produtiva da reciclagem no país, o que pode levar à sub-representação de realidades regionais e sociais específicas.

Para melhor sistematização dos achados, os resultados foram organizados em cinco elementos temáticos interdependentes, identificados pelas seções 4.1 a 4.5, definidos com base nas variáveis disponibilizadas no Anuário da Reciclagem (ICS, 2024) e articulados ao referencial teórico do estudo. Essa organização visa sistematizar as evidências em torno das dimensões sociais, ambientais, econômicas e territoriais da reciclagem no Brasil, facilitando a interpretação crítica dos resultados.

Os elementos temáticos foram assim definidos:

a) 4.1 Distribuição regional da reciclagem e disparidades estruturais;
b) 4.2 Impacto ambiental e econômico da circularidade;
c) 4.3 Catadores(as), trabalho e remuneração;
d) 4.4 Sustentabilidade ambiental e economia circular;
e) 4.5 Coleta seletiva e cobertura municipal.

Essa categorização permitiu uma leitura mais analítica dos dados secundários, destacando os principais entraves e potenciais da economia circular brasileira, com ênfase na inclusão

produtiva dos catadores, nas desigualdades regionais e nos desafios da consolidação de políticas públicas integradas.

4 Resultados e análises

4.1 Distribuição regional da reciclagem e disparidades estruturais

Das 3.028 organizações formalmente registradas na base da Receita Federal em 2024, aproximadamente 75% aderiram à pesquisa do Anuário da Reciclagem. Esse índice, superior ao registrado na edição anterior (2020), pode ser interpretado como reflexo de dois movimentos simultâneos: de um lado, o fortalecimento institucional de parte dessas organizações; de outro, a intensificação da crise socioeconômica tem levado segmentos vulneráveis da população a recorrer à reciclagem como estratégia de subsistência (Brasil, 2024; Sousa, 2025). Tal fenômeno corrobora a perspectiva de Loviscek (2025) e Rios *et al*. (2022), segundo a qual a economia circular, quando dissociada de políticas inclusivas, tende a se consolidar como atividade de baixo valor agregado, reforçando as desigualdades históricas e mantendo populações periféricas em posições de vulnerabilidade estrutural. A circularidade é o meio para o desenvolvimento sustentável, porque possibilita as pessoas marginalizadas o acesso a bens de consumo, terem bem-estar, na medida do possível, e promove a justiça social.

Em 2024, o volume total de resíduos coletados e efetivamente encaminhados à reciclagem alcançou 1.688.282 mil toneladas, refletindo avanços na implementação de diretrizes da PNRS. Tais avanços incluem a ampliação da coleta seletiva, o fortalecimento das cadeias de logística reversa e a crescente valorização do trabalho das organizações de catadores (Brasil, 2010; Peres, 2024). Contudo, a análise da distribuição regional desse volume evidencia desigualdades estruturais persistentes no território nacional.

A Região Sudeste concentrou 45,67% de todo o material reciclado no país, seguida pelas regiões Sul (21,55%) e Nordeste (17,69%). Já as regiões Centro-Oeste (9,84%) e Norte (5,25%) registraram participação significativamente inferiores (Tabela 1). Essa assimetria expressa a concentração histórica de infraestrutura urbana e industrial no Sul-Sudeste, associada à maior densidade populacional e à capacidade organizativa de seus atores econômicos e políticos. Já nas regiões Norte e Centro-Oeste, a baixa capilaridade logística, as limitações técnicas e o menor volume de investimentos configuram barreiras para o avanço da circularidade (Guarnieri *et al*., 2025; Silva; Araújo; Van Elk, 2024).

Tabela 1: Quantitativo de resíduos coletados e encaminhados para reciclagem por regiões do Brasil (mil toneladas) – 2024

Regiões brasileiras	Quantidade de materiais coletados (mil toneladas)	(%) do total coletado
Norte	88.653,27	5,25
Nordeste	298.670,05	17,69
Centro-Oeste	166.079,86	9,84
Sudeste	771.027,85	45,67
Sul	363.851,15	21,55

Fonte: ICS (2024, p. 19).

Sob a ótica da NTI (DiMaggio; Powell, 1983), tal disparidade reflete um isomorfismo coercitivo e mimético assimétrico: regiões com maior capital institucional e organizacional internalizam com mais rapidez práticas e padrões circulares, enquanto aquelas com menor estrutura permanecem dependentes de políticas nacionais e de transferências externas. Tavares Júnior, Fontana e Silva (2025) reforçam que o êxito da circularidade depende não apenas da adesão normativa, mas da coordenação interinstitucional e da capacidade adaptativa local, fatores ainda escassos em contextos com baixa densidade organizacional.

A literatura destaca que, mesmo com a PNRS e a criação de programas de coleta seletiva solidária (Brasil, 2010; Junges; Castro, 2022), o apoio técnico, o financiamento regionalizado e os instrumentos de fomento são indispensáveis para o fortalecimento de cooperativas em regiões menos desenvolvidas. A ausência desses mecanismos acentua o risco de a economia circular permanecer espacialmente concentrada, reproduzindo o ciclo histórico de exclusão territorial e social (Soares; Cunha, 2019; Rios *et al*., 2022).

Assim, embora os dados agregados revelem avanços quantitativos na reciclagem, a disparidade regional ainda constitui um entrave central à consolidação de um modelo circular justo e sustentável no Brasil. A superação dessa assimetria exige políticas redistributivas e integradas, com incentivos fiscais específicos, fundos regionais de fomento e programas de capacitação técnica e inclusão produtiva voltados aos catadores e às cooperativas. Integrar a justiça social à economia circular é condição essencial para que a sustentabilidade deixe de ser apenas um ideal ambiental e se converta em eixo estratégico do desenvolvimento nacional.

4.2 Impacto ambiental e econômico da circularidade

A aplicação dos princípios da economia circular ao setor de reciclagem no Brasil, em 2024, produziu impactos significativos tanto no campo ambiental quanto no econômico, em consonância parcial aos objetivos da PNRS. O país reciclou aproximadamente 16,8 milhões de toneladas de materiais, resultado que reforça a circularidade como vetor de

mitigação climática, geração de renda e inclusão produtiva (Brasil, 2010; Peres, 2024). Tais resultados dialogam com Soares e Cunha (2019), ao apontarem que o reaproveitamento de resíduos reduz a decomposição em aterros, mitiga emissões de GEE e atenua a pressão sobre recursos naturais.

O perfil dos materiais reciclados em 2024 demonstra a predominância de resíduos com maior valor de mercado: plásticos (38,94%) e papel (34,89%), seguidos por vidro (19,5%, metais (5,23%) e alumínio (1,42%), conforme Tabela 2.

Tabela 2: Principais tipos de materiais coletados e enviados para reciclagem – 2024

Tipo de material	**% do total coletados**
Plástico	38,94%
Papel	34,89%
Vidro	19,5%
Outros metais	5,23%
Alumínio	1,42%
Outros	0,03%

Fonte: ICS (2024, p. 26).

Essa seletividade confirma a lógica mercadológica que rege a cadeia de reciclagem, favorecendo materiais de alta rentabilidade em detrimento de resíduos com grande relevância ambiental, mas baixa atratividade econômica, como plásticos de difícil reaproveitamento ou resíduos orgânicos. Para Guarnieri *et al*. (2025), tal assimetria revela um desalinhamento entre valor econômico e valor ecológico, o que ameaça a coerência sistêmica da economia circular e reforça a urgência de mecanismos regulatórios que internalizem externalidades ambientais e sociais nos modelos de negócio.

Sob o ponto de vista territorial, a circularidade também reflete desigualdades estruturais históricas. O Sudeste lidera em volume reciclado e apresenta o maior faturamento médio anual (R$ 617 mil/ano), enquanto o Sul apresenta o menor desempenho (R$ 264 mil/ano), como mostra a Tabela 3.

Tabela 3: Faturamento médio das organizações por ano (mil R$)

Regiões	**Faturamento médio anual (R$)**	**Média**	**Desvio padrão**
Norte	352.736,21	418.183,45	117.458,29
Centro-Oeste	403.670,42		
Nordeste	452.159,04		
Sul	264.715,24		
Sudeste	617.636,33		

Fonte: ICS (2024, p. 24).

Essas disparidades confirmam a análise de Silva. Araújo e Van Elk (2024), segundo a qual a infraestrutura logística, o acesso a mercados consumidores e o apoio institucional permanecem concentrados em regiões economicamente desenvolvidas, restringindo a difusão equitativa da circularidade. À luz da NTI (DiMaggio; Powell, 1983), observa-se

que as pressões regulatórias (isomorfismo coercitivo) e os modelos miméticos originado nos eixos Sul-Sudeste (isomorfismo mimético) não são absorvidos de forma homogênea, reproduzindo assimetrias econômicas e ambientais no território nacional.

Do ponto de vista ambiental, os ganhos da circularidade são expressivos: mais de um milhão de toneladas de CO_2e deixaram de ser emitidas em 2024, com destaque para o plástico (660 mil tCO_2e) e o alumínio (200 mil tCO_2e). Além disso, a reciclagem de papel poupou mais de mais de 11,7 milhões de árvores e milhões de litros de água, evidenciando a relevância climática e ecológica da cadeia (Tabela 4).

Tabela 4: Potencial de diminuição de emissão de CO2e, em toneladas

Tipos de materiais	**Potencial diminuição de Co2**
Plástico	660.032,68
Papel	71.741,46
Vidro	351,77
Alumínio	200.747,32
Outros metais	112.213,72

Fonte: ICS (2024, p. 31).

Esses resultados reforçam a contribuição da economia circular para o cumprimento dos ODS 12 e 13, relativos ao consumo responsável e à ação climática (Parlamento Europeu, 2024; Suárez-Eiroa *et al*., 2019), como apresentado na Tabela 4. Contudo, como adverte Loviscek (2025), o simples aumento dos índices de reciclagem não garante sustentabilidade sistêmica: é necessário ampliar o alcance social da circularidade, valorizando práticas territoriais, conhecimento técnico popular e inclusão de catadores em redes produtivas.

Assim, a sustentabilidade plena da cadeia de reciclagem requer instrumentos econômicos e políticas públicas integradas que incentivem também o reaproveitamento de resíduos de baixo valor de mercado, fomentem tecnologias descentralizadas e reduzam desigualdades regionais. A manutenção de uma lógica predominantemente mercantilista, sem regulação social e ambiental robusta, pode não apenas perpetuar as assimetrias territoriais, mas também diluir parte dos ganhos climáticos obtidos. Como defendem Tavares Júnior, Fontana e Silva (2025), os modelos de negócios circulares precisam incorporar objetivos sociais explícitos, reconhecendo o papel estratégico das organizações de catadores, como agentes de sustentabilidade, cidadania e inovação social no Brasil.

4.3 Catadores(as), trabalho e remuneração

O protagonismo dos catadores e catadoras na cadeia da reciclagem brasileira é incontestável. São eles que, na prática, sustentam o fluxo de circularidade dos materiais,

garantindo que resíduos retornem à cadeia produtiva e evitando a sobrecarga dos aterros. Apesar disso, sua contribuição permanece marcada por baixo reconhecimento institucional e por condições de trabalho precárias, o que reproduz um padrão histórico de invisibilidade e desigualdade social (Junges; Castro, 2022; Silva; Araújo, Van Elk, 2024). Essa contradição expressa a distância entre o discurso de sustentabilidade e a efetiva valorização dos sujeitos que materializam a circularidade.

Os dados do Anuário da Reciclagem (ICS, 2024) revelam uma trajetória recente de crescimento seguido de retração. Entre 2019 e 2022, o número de catadores(as) atuando em organizações formalmente registradas apresentou crescimento contínuo, atingindo 86.878 trabalhadores em 2022, o maior número da série histórica. Esse avanço, entretanto, foi interrompido em 2023, quando o contingente caiu aproximadamente 23%, totalizando 70.608 pessoas (Tabela 5). Essa variação reflete instabilidade estrutural no setor e descontinuidades em políticas públicas voltadas à inclusão produtiva. Como argumentam Guarnieri *et al*. (2025), a economia circular torna-se frágil quando é reduzida a uma dimensão técnica e ambiental, desvinculada de estratégias de valorização social e institucional.

Tabela 5: Quantitativo de catadores e catadoras no período de 2019-2023 – nível Brasil

Ano	**Nº de catadores e catadoras**
2019	46.199
2020	50.831
2021	59.609
2022	86.878
2023	70.608

Fonte: ICS (2024, p. 46).

Essa retração pode estar associada a fatores interdependentes, como escassez de financiamento contínuo, condições extenuantes de trabalho informal e fragilidade administrativa das cooperativas. Tais elementos confirmam as críticas de Sousa (2025) à persistência de uma visão assistencialista nas políticas públicas do setor, nas quais prevalece a retórica da inclusão sem a garantia efetiva de direitos trabalhistas e reconhecimento profissional. Sob a lente da NTI (DiMaggio; Powell, 1983), as cooperativas de catadores enfrentam desafios para alcançar legitimidade organizacional, pois carecem de recursos técnicos, suporte regulatório e capital político para influenciar decisões que impactam diretamente sua sustentabilidade.

A precariedade se evidencia mais nos rendimentos. Entre 2019 e 2023, a média salarial nacional foi de R$ 1.367,00, valor inferior ao salário-mínimo em todos os anos analisados. Apenas a região Sul superou a média de R$ 1.500,00, enquanto o Nordeste

registrou os piores rendimentos (R$ 1.053,00), refletindo desigualdades regionais persistentes associadas à infraestrutura, ao acesso a mercados e ao poder de negociação.

Tabela 6: Rendimento médio mensal (R$) dos catadores e catadoras por regiões brasileiras e Brasil – 2019-2023

Regiões/ Ano	2019	2020	2021	2022	2023	Média	Desvio padrão
Norte	950,00	1.188,00	1.131,00	1.513,00	1.295,00	1.215,00	186,13
Centro-Oeste	959,00	1.329,00	1.849,00	1.849,00	1.161,00	1.429,00	362,08
Nordeste	850,00	1.185,00	1.116,00	1.081,00	1.033,00	1.053,00	112,95
Sul	1.454,00	1.530,00	1.764,00	1.622,00	1.447,00	1.563,00	118,58
Sudeste	1.188,00	1.353,00	1.742,00	1.435,00	1.371,00	1.418,00	181,44
Brasil	1.186,00	1.337,00	1.602,00	1.436,00	1.273,00	1.367,00	143,17

Fonte: ICS (2024, p. 49).

Esses dados revelam a persistência de uma lógica de subvalorização da força de trabalho recicladora, que opera sob condições informais e desprotegidas, frequentemente sem acesso à seguridade social. Conforme Tavares Júnior, Fontana e Silva (2025), essa realidade expõe a contradição de uma economia circular que projeta ganhos ambientais enquanto se apoia em bases laborais precarizadas, reproduzindo o que o autor denomina de “paradoxo da circularidade excludente”.

Nesse sentido, Loviscek (2025) e Rios *et al*. (2022) defendem que o avanço da circularidade deve ser acompanhado de estruturas de governança participativas, nas quais os catadores sejam reconhecidos como atores centrais de inovação social e justiça ambiental. Essa valorização transcende a dimensão econômica, pois envolve o reconhecimento simbólico e político de um grupo historicamente marginalizado, cuja atuação é essencial para o cumprimento dos ODS 8 (trabalho decente e crescimento econômico) e ODS 12 (consumo e produção responsáveis).

Desse modo, para que a economia circular se consolide como estratégia socialmente justa e ambientalmente efetiva, torna-se indispensável enfrentar os entraves estruturais que atravessam o trabalho dos catadores. Isso implica em: a) valorização salarial e revisão dos parâmetros de remuneração; b) formalização progressiva das relações de trabalho, garantindo direitos trabalhistas e previdenciários; c) implementação de políticas públicas continuadas, evitando descontinuidades que fragilizam o setor; d) reconhecimento efetivo das cooperativas como agentes centrais da política urbana de resíduos, com participação ativa nos acordos setoriais e nos processos decisórios.

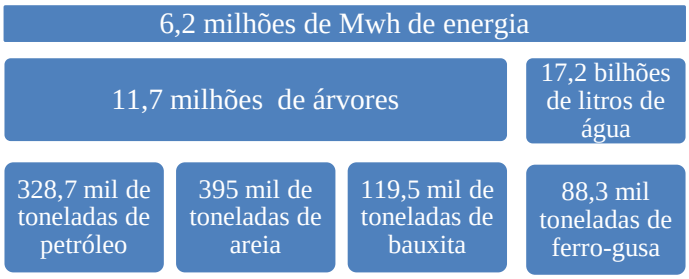
Logo, sem tais transformações, a reciclagem continuará operando como uma engrenagem desigual, em que os benefícios ambientais da circularidade se sustentam sobre a exclusão e a precarização daqueles que a tornam possível no cotidiano.

4.4 Sustentabilidade ambiental e economia circular

A economia circular aplicada à reciclagem representa um dos instrumentos mais potentes para a mitigação dos impactos ambientais e o avanço da transição ecológica no Brasil. Ao reinserir resíduos no ciclo produtivo, esse modelo reduz a extração de recursos naturais, diminui as emissões associadas à produção de matérias-primas virgens e prolonga o tempo de vida útil dos produtos, promovendo um uso racional dos recursos. Como destacam Suárez-Eiroa *et al*. (2019) e Esposito *et al*. (2024), a circularidade representa uma mudança paradigmática em relação ao modelo linear de "extrair, produzir e descartar", oferecendo caminhos concretos para compatibilizar crescimento econômico e sustentabilidade ambiental.

Além da redução de emissões, a reciclagem também preserva recursos naturais escassos. Como mostra a Figura 1, em 2024, foram poupadas mais de 11 milhões de árvores pela recuperação de papel e papelão, bem como quantidades expressivas de petróleo (plásticos), minério de ferro (metais), bauxita (alumínio) e areia (vidro).

Figura 1: Quantidade de matéria-prima virgem economizada por tipo de material (em milhões)



Fonte: ICS (2024, p. 33).

Embora o papel se destaque na preservação de florestas, a reciclagem de plásticos e alumínio revela um impacto ainda mais estratégico pela economia de insumos fósseis e minerais, cuja extração provoca danos ambientais irreversíveis. Essa economia reforça a necessidade de tratar a reciclagem não apenas como solução de destinação final de resíduos, mas como política ambiental estruturante, integrada à mitigação climática e ao uso racional dos recursos naturais.

Nesse sentido, a economia circular no Brasil não é apenas um mecanismo de inclusão social e geração de renda para catadores, mas também uma aliada direta no cumprimento

das metas climáticas e dos ODS, com destaque para os ODS 8 (trabalho decente e crescimento econômico), 11 (cidades e comunidades sustentáveis), 12 (consumo e produção responsáveis) e 13 (ação contra a mudança global do clima) conforme a Organização das Nações Unidas (ONU, 2021). Contudo, como apontam Tavares Júnior, Fontana e Silva (2025), a sustentabilidade plena desse modelo sofre impedimentos devido aos entraves institucionais e às assimetrias regionais que reduzem seu alcance. A descontinuidade de políticas públicas, a baixa integração entre esferas governamentais e privadas e a ausência de incentivos estruturantes ainda restringem o potencial de expansão e impacto da circularidade. Persistem também lacunas na valorização e remuneração das cooperativas como agentes ambientais, o que limita a capacidade de investimento em tecnologia e infraestrutura.

Portanto, embora os ganhos ambientais já registrados sejam expressivos, a consolidação de uma economia circular robusta requer articulação intersetorial contínua, políticas de longo prazo e reconhecimento formal do papel das organizações de catadores na gestão ambiental. Sem essas condições, corre-se o risco de manter um sistema fragmentado, que exibe resultados ambientais positivos, mas sem avançar plenamente para um modelo integrado, justo e sustentável.

4.5 Coleta seletiva e cobertura municipal

A coleta seletiva constitui uma das etapas mais estratégicas da economia circular, pois viabiliza o reaproveitamento de resíduos e fortalece a atuação das organizações de catadores, conectando o fluxo de materiais recicláveis à cadeia produtiva. Em 2024, 1.722 municípios brasileiros contavam com pelo menos uma organização registrada na base da pesquisa, dos quais 1.083 (62,89%) possuíam sistemas de coleta seletiva implantados (ICS, 2024) como demonstrado na Tabela 7.

Tabela 7: Cidades com organizações e coleta seletiva por regiões do Brasil

Regiões	**Total de cidades com coleta seletiva**	**Total de cidades cadastradas no Anuário**	**% de cidades com coleta seletiva**
Norte	40	99	40,4
Centro-Oeste	92	137	67,15
Nordeste	202	415	48,67
Sul	306	433	70,6
Sudeste	433	638	69,44
Total Brasil	1.083	1.722	62,89

Fonte: ICS (2024, p. 53).

As regiões Sul (70,6%), Sudeste (69,4%) e Centro-Oeste (67,1%) apresentam os maiores percentuais de cobertura da coleta seletiva, o que pode ser associado a uma maior articulação institucional, presença de infraestrutura urbana consolidada e maior capacidade técnica para implementação de políticas ambientais em escala municipal. Em contraste, as regiões Norte (40,4%) e Nordeste (48,7%) revelam fragilidade na cobertura, refletindo assimetrias estruturais históricas relacionadas à menor disponibilidade de investimentos em saneamento, gestão de resíduos e integração formal das cooperativas de catadores aos sistemas públicos de coleta.

Essa desigualdade territorial também implica subutilização do potencial das organizações de catadores em áreas de baixa cobertura, o que reduz a capacidade de geração de renda e compromete os retornos ambientais esperados. A ausência ou precariedade da coleta seletiva nesses contextos resulta no envio contínuo de materiais recicláveis para aterros ou em descarte irregular, perpetuando desperdícios e impedindo que os benefícios plenos da circularidade sejam alcançados.

Como argumentam Guarnieri *et al*. (2025) e Silva, Araújo e Van Elk (2024), a coleta seletiva precisa ser concebida como política pública essencial, integrada a um planejamento urbano mais amplo que incorpore dimensões de justiça ambiental e de valorização da economia popular. Isso implica em reconhecer os resíduos como bens de valor socioambiental coletivo, cujo manejo adequado depende de superar práticas fragmentadas e meramente assistencialistas.

Em vista disso, mais do que a implantação técnica de sistemas de coleta seletiva, é necessário avançar para modelos de governança colaborativa, com financiamento estável, indicadores de desempenho transparentes e participação efetiva das cooperativas na formulação e execução das políticas de gestão de resíduos. Somente assim a economia circular poderá se consolidar como vetor simultâneo de inclusão produtiva, preservação ambiental e redução das desigualdades territoriais que ainda marcam a política de resíduos no Brasil.

Esses indicadores apresentados consolidam a reciclagem como ferramenta-chave para o cumprimento das metas climáticas e dos ODS, especialmente os ODS 8, 11, 12 e 13. Entretanto, conforme destacam Guarnieri *et al*. (2025) e Silva, Araújo e Van Elk (2024), os benefícios da circularidade permanecem concentrados em regiões com maior infraestrutura, capacidade técnica e articulação institucional, reproduzindo desigualdades

históricas na gestão de resíduos. Por isso, esse cenário revela que a efetividade ambiental da reciclagem não depende apenas de volumes processados, mas de políticas públicas permanentes, investimentos estruturantes e fortalecimento das organizações de catadores enquanto agentes centrais da transformação socioambiental. Sem tais medidas, a economia circular corre o risco de consolidar avanços setoriais localizados, sem promover impacto sistêmico capaz de reduzir as assimetrias regionais.

Portanto, a consolidação da economia circular como estratégia ambiental e social demanda compromissos intersetoriais, governança colaborativa e integração entre políticas de resíduos sólidos, desenvolvimento urbano e justiça ambiental. Apenas com essa abordagem será possível expandir os benefícios da circularidade para além dos territórios mais estruturados, assegurando que a reciclagem atue como resposta concreta à crise climática e como vetor de inclusão produtiva e sustentabilidade ambiental em todo o território brasileiro. A seguir, apresenta-se a tabela-síntese dos principais achados que respondem ao objetivo da pesquisa:

Quadro 1: Síntese dos principais achados por eixo de análise

Eixo do objetivo	**Principais achados (2024)**	**Fontes/Observações**
Coleta seletiva	a) Sul (70,6%), Sudeste (69,4%) e Centro-Oeste (67,1%) têm maior cobertura, associada à infraestrutura urbana consolidada e à capacidade técnica; b) Norte (40,4%) e Nordeste (48,7%) apresentam fragilidade institucional, baixa integração das cooperativas e menor acesso a investimentos; c) assimetria territorial compromete a universalização da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).	ICS (2024); Guarnieri *et al*. (2025); Silva, Araújo e Van Elk (2024).
Tipologia dos resíduos sólidos	a) predominância de plásticos (38,9%) e papel (34,8%), seguidos por vidro (19,5%) e metais (6,6%); b) priorização de materiais com maior valor de mercado em detrimento de outros ambientalmente relevantes, mas economicamente menos atrativos; c) lógica mercadológica influencia escolhas na coleta e triagem.	ICS (2024); Guarnieri *et al*. (2025).
Índices de reciclagem e impactos	a) total reciclado: 16,8 milhões de toneladas; b) CO_2 evitado: >1 milhão de toneladas; c) árvores poupadas: 11,7 milhões (reciclagem de papel e celulose); d) contribuição direta para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 8, 11, 12 e 13; e) benefícios concentrados nas regiões mais estruturadas, reforçando desigualdades.	ICS (2024); Guarnieri *et al*. (2025); Silva, Araújo e Van Elk (2024).

Fonte: Dados básicos: ICS (2024).
Elaboração própria

5 Conclusão

O presente artigo analisou os dados nacionais sobre a coleta seletiva, a tipologia dos resíduos sólidos e os índices de reciclagem no Brasil em 2024, com base no Anuário da Reciclagem. Os resultados indicam avanços relevantes nos campos ambientais, sociais e econômicos, mas revelam também que esses progressos permanecem concentrados nas regiões mais estruturadas, refletindo desigualdades históricas e assimetrias territoriais. A análise evidencia que a economia circular contribui simultaneamente para a mitigação de impactos ambientais e para a geração de renda, especialmente entre catadores e cooperativas, confirmando sua dupla natureza social e ambiental (Guarnieri *et al*., 2025; Loviscek, 2025).

No que se refere à coleta seletiva, verificou-se que as regiões Sul (70,6%), Sudeste (69,4%) e Centro-Oeste (67,1%) apresentam maior cobertura associada à presença de infraestrutura urbana consolidada e à capacidade técnica para implementação de políticas ambientais. Em contrapartida, o Norte (40,4%) e o Nordeste (48,7%) ainda enfrentam baixa capilaridade e fragilidade institucional, o que limita a integração das cooperativas aos sistemas públicos e compromete a universalização prevista pela PNRS.

Quanto à tipologia dos resíduos sólidos, a reciclagem é fortemente concentrada em plásticos (38,9%) e papel (34,8%), seguidos por vidro (19,5%) e metais (6,6%). Essa priorização de materiais com maior valor de mercado confirma a lógica economicista da cadeia recicladora, que tende privilegiar o retorno financeiro em detrimento de resíduos ambientalmente estratégicos, mas economicamente menos rentáveis. Tal tendência reforça o argumento de Tavares Júnior, Fontana e Silva (2025) de que a sustentabilidade da circularidade depende de mecanismos regulatórios capazes de equilibrar valor econômico e valor ecológico.

Os indicadores de impacto ambiental confirmam a importância da circularidade para o enfrentamento da crise climática: em 2024, o Brasil reciclou 16,8 milhões de toneladas de resíduos, evitando a emissão de mais de 1 milhão de toneladas de CO_2 e poupando 11,7 milhões de árvores, especialmente pela reciclagem de papel e celulose. Esses resultados dialogam com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 8, 11, 12 e 13), reafirmando o papel da economia circular como estratégia de transição ecológica e justiça socioambiental (Suárez-Eiroa *et al*., 2019; ONU, 2021).

Contudo, os benefícios da circularidade permanecem desigualmente distribuídos, o que evidencia a necessidade de políticas públicas permanentes, intersetoriais e integradas, que fortaleçam as organizações de catadores, ampliem a infraestrutura das cooperativas e garantam incentivos econômicos regionais. A ausência de governança ambiental colaborativa e a fragmentação das ações entre os setores público e privado ainda limitam o potencial transformador do modelo circular no país (Loviscek, 2025).

O estudo respondeu ao objetivo proposto e à pergunta norteadora, permitindo compreender como a coleta seletiva, a tipologia dos resíduos e os índices de reciclagem se configuram no Brasil, evidenciando seus avanços e desigualdades que atravessam o sistema de gestão de resíduos. Como limitação, destaca-se o uso exclusivo de dados secundários, o que restringe o aprofundamento nas dinâmicas locais e nas percepções subjetivas dos atores envolvidos. Pesquisas futuras devem investir em abordagens qualitativas e interseccionais, capazes de integrar as dimensões de gênero, raça e classe, bem como examinar os efeitos da descontinuidade de políticas públicas e do avanço de discursos antiecológicos sobre a cadeia da reciclagem.

Conclui-se, portanto, que a consolidação da economia circular no Brasil dependerá de investimentos estratégicos, inovação tecnológica, governança colaborativa e reconhecimento formal das cooperativas de catadores como agentes centrais da sustentabilidade. Somente pela articulação entre inclusão produtiva, preservação ambiental e redução das desigualdades territoriais será possível avançar para um modelo integrado, justo e ambientalmente robusto, capaz de concretizar o princípio de circularidade como eixo de desenvolvimento sustentável.

Referências

ALCÂNTARA, Fernanda Henrique Cupertino; FELISBERTO, Rosana Ribeiro. Política pública de resíduos sólidos, desempenho municipal e empreendimentos econômicos solidários em Minas Gerais. **Revista Campo de Públicas**: conexões e experiências, Belo Horizonte, v. 4, n. 1, p. 182-211, jan./jun. 2025. Disponível em: https://revista.fjp.mg.gov.br/index.php/campo-de-publicas/article/view/150. Acesso em: 3 nov. 2025.

ALCÂNTARA, Fernanda Henrique Cupertino; FELISBERTO, Rosana Ribeiro; MOURA, Emerson Affonso da Costa. Catadoras(es) de material reciclável e políticas públicas de enfrentamento à pandemia de Covid-19. **Revista de Gestão Ambiental e**

Sustentabilidade, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 1-32, 2023. DOI:10.5585/2023.25131. Disponível em: https://periodicos.uninove.br/geas/article/view/25131. Acesso em: 3 nov. 2025.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS (Brasil). **Anuário da reciclagem 2020**. Brasília, DF: Ancat, nov. 2020. Disponível em: https://www.mncr.org.br/biblioteca/publicacoes/relatorios-e-pesquisas/5fcaa0d469d1141fbdaf040a_anuario-da-reciclagem-2020.pdf/@@download/file. Acesso em: 19 jul. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Brasília, DF, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 3 nov. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto Federal nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022**. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF, 2022a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/d10936.htm. Acesso em: 3 nov. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto Federal nº 11.044, de 13 de abril de 2022**. Institui o Certificado de Crédito de Reciclagem Recicla+. Brasília, 2022b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/d11044.htm. Acesso em: 3 nov. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto Federal nº 11.413, de 13 de fevereiro de 2023**. Institui o Certificado de Crédito de Reciclagem de Logística Reversa, o Certificado de Estruturação e Reciclagem de Embalagens em Geral e o Certificado de Crédito de Massa Futura, no âmbito dos sistemas de logística reversa de que trata o art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Brasília, DF, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11413.htm. Acesso em: 3 nov. 2025.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto Federal nº 5.940, de 25 de outubro de 2006**. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências. Brasília, DF, 2006. Revogado pelo Decreto nº 10.963, de 2022. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5940.htm. Acesso em: 3 nov. 2025.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social. **IBGE**: em 2023, 8,7 milhões de pessoas deixaram a pobreza. Brasília, DF, 4 dez. 2024. Seção Redução da pobreza. Artigo publicado no *site* gov.br: Secretaria de Comunicação Social. Disponível em: https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2024/12/ibge-em-2023-8-7-milhoes-de-pessoas-deixaram-pobreza-e-extrema-pobreza. Acesso em: 15 jul. 2025.

DIMAGGIO, Paul J.; POWELL, Walter W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American Sociological Review**, London, v. 48, n. 2, p.147-160, 1983. Disponível em: https://doi.org/10.2307/2095101. Acesso em: 3 nov. 2025.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION (org.). **Towards the circular economy**: economic and business rationale for an accelerated transition. Isle of Wight: EMF, 2012.

ESPOSITO, Benedetta *et al*. Social media on the route to circular economy transition from a dialogic perspective: evidence from the agri-food industry. **British Food Journal**, Leeds, v. 126, n. 1, p. 64-79, 2024. Disponível em: https://www.emerald.com/bfj/article/126/1/64/1236096/Social-media-on-the-route-to-circular-economy. Acesso em: 3 nov. 2025.

GUARNIERI, Patrícia *et al*. Transição para a economia circular no Brasil: um modelo de decisão multicritério sob a perspectiva da Nova Teoria Institucional. **RAE**: revista de administração de empresas, São Paulo, v. 65, n. 4, e2024-0216, 2025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rae/a/qT4RSyK8xhwD4M65GYXfmwb/?lang=pt. Acesso em: 3 nov. 2025.

INSTITUTO CAMINHOS SUSTENTÁVEIS. **Anuário da reciclagem 2024**. 6. ed. Brasília, DF: ICS, 2024. Disponível em: https://ics.eco.br/anuario-da-reciclagem/. Acesso em: 4 nov. 2025.

JUNGES, Vanessa Campos; CASTRO, Beatriz Leite Gustmann de. Trabalho decente e cidades sustentáveis: o olhar de trabalhadores de uma associação de reciclagem. **Revista de Administração da Unimep**, [*s.l.*], v. 19, n. 13, p. 50-73, 2022. Disponível em: https://www.spell.org.br/documentos/ver/70123/trabalho-decente-e-cidades-sustentaveis--o-olhar-de-trabalhadores-de-uma-associacao-de-reciclagem-. Acesso em: 3 nov. 2025.

KIRCHHERR, *et al*. Conceptualizing the circular economy (revisited): an analysis of 221 definitions. **Resources, Conservation and Recycling**, Amsterdam, v. 194, p. 1-32, 2023. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344923001374. Acesso em: 3 nov. 2025.

LOVISCEK, Vittoria. Papel de *stakeholders* poderosos para economia circular. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 65, n. 1, p. 1-23, 2025. DOI: 10.1590/S0034-759020250107. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rae/a/4MdhJtLVXGw4Zp36wQZzH4S/?lang=pt. Acesso em: 3 nov. 2025.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília, DF, ONU, 2021. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 4 ago. 2025.

PARLAMENTO EUROPEU. **Economia circular**: definição, importância e benefícios. Temas. [*S.l.: s.n.*], 23 set. 2024. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/topics/pt/article/20151201STO05603/economia-circular-definicao-importancia-e-beneficios. Acesso em: 7 jun. 2025.

PERES, Edis Henrique. Brasil destinou 33,3 milhões de toneladas de lixo de forma inadequada em 2022. **R7**, Brasília, 24 jul. 2024. Seção Brasília. Disponível em: https://noticias.r7.com/brasilia/brasil-destinou-333-milhoes-de-toneladas-de-lixo-de-forma-inadequada-em-2022-18072024/. Acesso em: 7 jul. 2025.

RIOS, Fernanda Cruz *et al*. Exploring circular economies in the built environment from a complex systems perspective: a systematic review and conceptual model at the city

scale. **Sustainable Cities and Society**, Amsterdam, v. 80, e103411, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103411. Acesso em: 3 nov. 2025.

SILVA, Pammela Primo de Oliveira; ARAUJO, Luigia Girardi Bastos Reis de; VAN ELK, Ana Ghislane Henriques Pereira. Implicações dos instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos na infraestrutura e condições operacionais de cooperativas de reciclagem no município do Rio de Janeiro. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 1-45, 2024. Disponível em: https://periodicos.uninove.br/geas/article/view/23557. Acesso em: 3 nov. 2025.

SIR YEE, Lee; JIAYAO, Hu; MING KIM, Lim, Revisiting circular economy indicators: a circular supply chain perspective. **Journal of Purchasing and Supply Management**, Amsterdam, v. 30, n. 4, p. 1-18, 2024. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1478409224000475?via%3Dihub. Acesso em: 3 nov. 2025.

SOARES, Thiago Costa; CUNHA, Dênis Antônio da. Emissões de gases de efeito estufa e eficiência ambiental no Brasil. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 29, n. 2, p. 429-458, maio 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0103-6351/3795. Acesso em 3 nov. 2025.

SOUSA, Iuri. Ações afirmativas no Brasil: o mito do privilégio. **Revista Campo de públicas**: conexões e experiências, Belo Horizonte, v. 4, n. 1, p. 19-44, jan./jun. 2025. Disponível em: https://doi.org/10.5281/zenodo.15701989. Acesso em: 3 nov. 2025.

SUÁREZ-EIROA, Brais *et al*. Operational principles of circular economy for sustainable development: linking theory and practice. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 214, p. 952-961, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.271. Acesso em: 3 nov. 2025.

TAVARES JÚNIOR, Rimberg Antônio; FONTANA, Marcele Elisa; SILVA, Wesley Douglas Oliveira. Lidando com a transição: identificando os fatores que impulsionam a mudança para a economia circular no Brasil. **RAE**: revista de administração de empresas, São Paulo, v. 65, n. 4, e2024-0107, 2025.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

XIANHAI, Meng.; SIMRAN, Das; JUNYU, Meng. Integration of digital twin and circular economy in the construction industry. **Sustainability**, Basel, v. 15, n. 17, 2023. Disponível em: https://www.mdpi.com/2071-1050/15/17/13186. Acesso em: 3 nov. 2025.

Recebido em: 12/08/2025

Aceito em: 01/10/2025

Governança pública e transição energética: a ausência do biometano no abastecimento do mercado catarinense por gás natural canalizado

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17253713

Leonardo Mosimann Estrella[1]
Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6293-7614
E-mai: leonardo.estrella77@edu.udesc.br

Carolina Andion[2]
Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4723-3437
E-mail: maria.andion@udesc.br

Resumo

A ausência do biometano como fonte de suprimento é analisada no âmbito da política institucional da Companhia de Gás de Santa Catarina (SCGÁS), concessionária pública estadual responsável pela distribuição de gás natural no estado. Inscrito no contexto da transição energética justa, o estudo investiga como decisões organizacionais, arranjos de governança e modelos de investimento moldam a atuação da empresa diante da alternativa de diversificação da matriz energética catarinense. Adota-se o método de estudo de caso, com base em análise documental de relatórios de administração, documentos técnicos e institucionais, experiências de outras distribuidoras estaduais, observação situada na empresa analisada e pesquisa de campo sobre projetos de biogás/biometano em desenvolvimento no estado. A abordagem é qualitativa, ancorada na tradição pragmatista, valorizando a análise das práticas organizacionais e dos

[1] Doutorando e mestre em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental pela Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), graduado em Administração e discente em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), pesquisador do Ineep. Autor dos livros Gás natural em Santa Catarina: uma análise crítica da concessão do serviço (Estrella, 2023) e Gás natural: notas sobre um percurso (Estrella, 2025).CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/3245153941762529.

[2] Possui pós-doutorado sênior em Administração Pública e Governo pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV Eaesp); pós-doutorado em Economia Social pelo Instituto Universitário de Pesquisa em Economia Social, Cooperativa e Empreendedorismo (Iudescoop), da Universidade de Valência, na Espanha, doutorado em Ciências Humanas pela Universidade Federal de Santa Catarina, mestrado em Administração pela Escola de Hautes Études Commerciales) de Montréal (1998), no Canadá e graduação em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) . Professora titular do Centro de Ciências de Administração e Socioeconômicas (ESAG), da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), professora permanente do Programa de Pós Graduação em Administração (PPGAADM) e do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental da UDESC. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/6428943613906472.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

processos públicos, como arenas em disputa. Os resultados revelam uma trajetória centrada na ampliação do mercado consumidor e no suprimento fóssil, com amplo crescimento do segmento residencial e retração no volume total distribuído, resultante da queda no consumo industrial e histórica ausência do atendimento às térmicas. Apesar do potencial técnico identificado em Santa Catarina, a empresa não estruturou políticas efetivas para a integração do biometano. A análise evidencia um modelo de governança tecnocrático, centralizado e pouco permeável à inovação colaborativa, indicando que a transição energética justa exige reconfigurações institucionais profundas nesse elo do setor.

Palavras-chave: Transição energética. Gás natural. Biometano. Governança pública. Pragmatismo.

Public governance and energy transition: the absence of biomethane in the supply of the Santa Catarina piped natural gas market

Abstract

This study examines the organizational and governance factors shaping the trajectory of the just energy transition within Companhia de Gás de Santa Catarina (SCGÁS), the state-owned natural gas concessionaire in Santa Catarina, Brazil. Specifically, it investigates how the company's decisions, governance arrangements, and investment models influence the adoption of biomethane as a critical energy matrix diversification alternative. Using a qualitative case study approach, the research draws on documentary analysis (management reports, technical documents), observation, field research on local biogas/biomethane projects, and comparison with other state distributors. This analysis, anchored in the pragmatist tradition, emphasizes organizational practices and public processes in arenas of dispute. The results reveal a corporate trajectory historically focused on fossil fuel supply and consumer market expansion, particularly in the residential segment, despite a recent decline in total distributed volume due to drops in industrial consumption. Crucially, despite the identified technical potential for biomethane in Santa Catarina, the company has not structured effective integration

policies. The analysis highlights a technocratic, centralized governance model that is resistant to collaborative innovation. This study concludes that achieving a just energy transition requires profound institutional reconfigurations and a shift toward more permeable, collaborative governance in the energy distribution sector.

Keywords: Energy transition. Natural gas. Biomethane. Public governance. Pragmatism.

1 Introdução

Nas últimas décadas, a crise climática tem se consolidado como um dos principais desafios da relação sociedade-natureza, conforme evidenciado pela agenda científica (Ash *et al*., 2013; Bulkeley, 2010; Folke *et al*., 2020; Gupta *et al*., 2024; McNutt, 2013), além da opinião pública, dos posicionamentos divulgados pela mídia e das agendas dos órgãos multilaterais como a Organização das Nações Unidas (ONU) e o Painel Internacional de Mudanças Climáticas (IPCC, 2023). O aumento da frequência e da intensidade de eventos extremos, como secas prolongadas, enchentes e desastres ambientais, evidenciam os limites do modelo urbano e aquecem o debate sobre as mudanças em termos de infraestrutura, especialmente a transição energética. Tais episódios geram impactos cumulativos sobre sistemas ecológicos e sociais, comprometendo a provisão de alimentos, água e abrigo em larga escala. Mesmo os países com predominância de matriz energética renovável na geração elétrica, como o Brasil, enfrentam dilemas estruturais relacionados à governança, à justiça climática e à vulnerabilidade urbana, exigindo o enfrentamento dos Gases do Efeito Estufa (GEE) via políticas públicas. A tragédia recente das enchentes no Rio Grande do Sul em maio de 2024, interpretada como expressão direta das mudanças climáticas e ausência de resiliência estatal, reforça a urgência de repensar os modelos de desenvolvimento e de governança urbanos (Andion; Chimenti, 2024).

Nesse cenário, o setor de gás natural[3] ocupa uma posição ambígua. É considerado um combustível fóssil de transição, com menores emissões relativas em comparação ao

[3] O gás natural é um setor de infraestrutura operadora em três elos principais da sua cadeia: exploração e produção (*upstream*), transporte (*midstream*) e distribuição (*downstream*). Este último elo é analisado neste estudo, considerado como serviço essencial e monopólio natural concedido por meio dos estados subnacionais (Estrella, 2023).

carvão e ao petróleo, com modelo logístico baseado em redes de gasodutos que apresenta vantagens importantes em relação aos combustíveis líquidos[4]. Além disso, o gás natural permite alguma integração com os chamados biocombustíveis por meio de suas infraestruturas (Estrella *et al*., 2025). No entanto, sua expansão, alicerçada em redes de gasodutos via investimentos de longo prazo e financiamentos públicos (Estrella, 2023), pode consolidar a dependência de uma matriz fóssil e retardar a adoção de fontes renováveis, especialmente em razão da resistência histórica de grandes grupos financeiros do setor de Oléo & Gas (O&G) no contexto da Terceira Revolução Industrial ainda incompleta (Mamigonian, 1981). Por outro lado, a estratégia nacional de descarbonização permanece fortemente associada à vocação petroleira do país, da qual é gerado o excedente de capital do setor (Estrella, 2025). Isso pode ser exemplificado com os leilões para a exploração de petróleo e gás natural na Margem Equatorial (2025), que revelaram uma marcante presença de agentes do capital externo (Ineep, 2025).

Há também a necessidade de levar em conta a escala local da governança das políticas climáticas. Como discute Bulkeley (2010), as cidades são o *loci* das emissões de GEE e também de enfrentamento das injustiças climáticas e das desigualdades estruturais, onde os riscos precisam ser gerenciados, podendo também ser espaços de coprodução de inovação e resiliência. As cidades podem ser vistas como palcos nos quais governos municipais, empresas, sociedade civil, universidades e concessionárias atuam para acelerar ou dificultar a transição energética. Como destacam Andion e Chimenti (2024), respostas públicas para problemas complexos exigem a ativação de arenas territoriais nas quais diferentes atores têm a possibilidade objetiva de cocriar soluções colaborativas e inovadoras. Já Bulkeley (2010) destaca que a agenda da governança climática precisa considerar as cidades, indo para além das discussões sobre mitigação, concentrada na diminuição das emissões de GEE, buscando ampliar e estudar sobre o debate, especialmente nos países do Sul Global. Como discute a autora, é importante considerar o *metabolismo* das cidades e sua efetividade, além de estender e se aprofundar em estudos sobre governança urbana, considerando-a como fenômeno multiescalar e em rede, composta de relações horizontais e verticais e de interações socioestatais que transformam o papel dos governos e envolvem outros atores no seu processo. Em outros

[4] Não exige estocagem e dispensa logística rodoviária no modelo de distribuição em redes de gasodutos, possui uma queima mais limpa e é dissipado na atmosfera em caso de vazamentos (Estrella, 2023).

termos, pensar essas redes de governança é um elemento fundamental para uma promoção de soluções urbanas inovadoras no âmbito dos desafios climáticos e suas consequências, e isso se aplica também no caso da transição energética.

Considerando esse *metabolismo*, este estudo focaliza o biometano[5], enquanto matriz energética alternativa em espaços rurais (dejetos de animais) e urbanos (aterros sanitários), que tem avançado de forma significativa no cenário global, liderado pela União Europeia, Estados Unidos (EUA) e China, em resposta às políticas de descarbonização e valorização de créditos de carbono. A Agência Internacional de Energia (IEA) projeta que a produção mundial de biometano possa alcançar cerca de 200 bilhões de m³ até 2040, consolidando-o como substituto estratégico do gás natural fóssil. O Brasil, por sua vez, já desponta entre os países com maior potencial técnico de produção, estimado em até 70 bilhões de m³/ano, volume apenas 20% abaixo de todo o consumo nacional de gás natural (87 bilhões de m³ registrado em 2024).

Apesar de ainda incipiente, a produção brasileira vem crescendo. O número de plantas passou de menos de dez em 2019 para mais de quarenta em 2024, com destaque para São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro. Nesse período, o volume injetado nas redes de gás natural dobrou, embora ainda represente uma fração pequena da movimentação total, impulsionado por programas como o RenovaBio e iniciativas de associações do setor voltadas, sobretudo, ao transporte pesado e à geração elétrica distribuída (Gas in Transition, 2025).

Diante dessa problemática mais ampla, este estudo focaliza a governança pública do setor de gás natural, buscando compreender as possibilidades e os obstáculos para a inclusão do biometano enquanto estratégia de diversificação da matriz energética, objetivando o papel das distribuidoras estaduais e concessionárias de um serviço público essencial que operam um monopólio territorial concedido pelos estados subnacionais.

O estudo tem como objetivo compreender, a partir da análise do caso da Companhia de Gás de Santa Catarina (SCGÁS), distribuidora em Santa Catarina, se as concessionárias estaduais demonstram resistência ou intenção de articular o suprimento fóssil com o biometano como estratégia de transição energética. Trata-se de investigar, com base nas

[5] Gás natural renovável produzido a partir do biogás oriundo de fonte de biomassa, que, por sua vez, produz o biometano através de biodigestores provenientes de diversas fontes (Estrella *et al*., 2023).

atitudes institucionais, em que medida o biometano tem sido incorporado aos modelos de atuação ou se prevalecem práticas que mantêm a dependência da matriz fóssil na perspectiva da concessão e para além do livre mercado. A investigação parte do reconhecimento do papel dessas concessionárias na adaptação climática, considerando que a transição energética desafia o modelo de governança pública do setor, exigindo sua reconfiguração à luz de critérios ambientais, sociais, econômicos e espaciais mais exigentes, diante do potencial e das particularidades da gestão de alternativas renováveis, como configurado com o biometano.

Para responder a problemática e o objetivo colocados anteriormente, este artigo se estrutura em quatro partes para além desta introdução. Inicialmente, a segunda seção discorre sobre a sustentação teórica e o enfoque analítico nos quais o estudo se ancora para a análise da governança pública do setor, realizando um diálogo com a literatura recente sobre governança pública e, mais especificamente, com a análise pragmatista da governança pública (Ansell, 2016; Ansell; Torfing, 2021). Na sequência, é apresentada a metodologia e as técnicas de coleta e análise de dados adotadas, seguida dos resultados e discussão. Para tanto, a quarta e quinta seção oferecem panoramas do setor energético no Brasil e em Santa Catarina, respectivamente. A sexta seção aborda o caso da SCGÁS e seus resultados. Por fim, a sétima seção aponta as discussões e conclusões do estudo que pretendem contribuir para o debate sobre governança pública para transição energética não apenas em Santa Catarina, mas também em âmbito nacional e internacional.

2 Sustentação teórica e enfoque analítico para a governança da política de gás natural em Santa Catarina

A análise da governança da política pública de abastecimento de gás natural do território de Santa Catarina à luz da transição energética demanda um referencial teórico que permite compreender os processos públicos como dinâmicos, contingentes e plurais. Com base em uma abordagem pragmatista, crítica e relacional da governança pública (Andion, 2023), esta seção organiza os fundamentos conceituais em quatro eixos articulados que foram utilizados na análise do caso (Ansell, 2016; Ansell; Torfing, 2021):

a) noção de arena pública enquanto operador analítico para acessar e compreender as formas de engajamento e mobilização dos atores sociais/sujeitos na esfera pública;

b) construção da normatividade nas organizações públicas como resultado de práticas e disputas situadas;

c) formas de governança pública enquanto processos experimentais e interativos (Andion, 2023) que podem ser geradores de processos de cocriação e coprodução de soluções públicas.

Esses eixos oferecem lentes analíticas para investigar como diferentes formas de presença, disputa e coordenação influenciam na adoção do biometano nas redes de gás natural em Santa Catarina.

2.1 Compreendendo o setor de gás natural enquanto uma arena pública

Na concepção de arena pública, a partir do que advoga Cefaï (2002, 2009), os problemas públicos não se apresentam prontos, mas emergem de experiências situadas, de choques afetivos e morais que mobilizam sujeitos em torno de causas comuns. Nesse processo, o problema público não está dado: ele se forma ao longo das interações, quando atores se se movimentam, enfrentam incertezas, constroem sentidos e colocam questões em debate. As mobilizações, por sua vez, não nascem de estruturas fixas, mas de vínculos locais, circunstâncias críticas e esforços de visibilização que atualizam a esfera pública em suas formas plurais.

Com isso, assume-se arena pública como um espaço relacional no qual se cruzam disputas, decisões e inércias a respeito do uso do biometano como insumo energético. No contexto do setor de gás natural em Santa Catarina, essa arena envolve múltiplos atores: concessionárias, empresas fornecedoras e distribuidoras, agências reguladoras estaduais, organismos ambientais, cooperativas agroindustriais, movimentos socioambientais, produtores de biogás, consumidores industriais e instâncias do poder público estadual, organizações da sociedade civil etc. Atores, discursos e dispositivos se articulam em espaços de prova nos quais disputam interpretações, testam justificativas e estabilizam propostas de ação pública (Cefaï, 2011, 2021). A arena, nesse sentido, é relacional, processual e contingente. Ou seja, faz-se e refaz-se a partir dos confrontos entre interpretações e das possibilidades de coordenação em meio a diferentes formas de presença no espaço público.

2.2 Um outro olhar para a normatividade

Na tradição pragmatista adotada por Serva (1997), a normatividade nas organizações não é um conjunto de regras externas e universais, mas um processo situado de construção coletiva de dispositivos, procedimentos e decisões que ganham legitimidade ao longo da ação. As organizações são vistas como arenas de engajamento, nas quais a racionalidade substantiva, orientada por valores e contextos concretos, se contrapõe à racionalidade instrumental, típica do modelo técnico-burocrático fordista. Nessa perspectiva, a normatividade é resultado de negociações permanentes entre diferentes atores e racionalidades, marcadas por disputas, tensões e experimentações.

A gestão, nesse contexto, assume papel central na estabilização de transações, no agenciamento de atores humanos e não humanos, e na condução política das escolhas organizacionais. Como sintetizado na abordagem da Análise Pragmática das Organizações (APO) pelo autor, a normatividade se expressa na capacidade das organizações de deliberar, reagir aos efeitos imprevistos da ação e lidar com a incerteza sem eliminar a pluralidade que as constitui (Serva, 2020). No caso de concessionárias de serviços de utilidade pública de gás, investigar como dispositivos normativos foram criados ou adaptados para incorporar o biometano nas operações permite revelar não apenas as barreiras técnicas ou regulatórias, mas também os conflitos de valores e bloqueios institucionais que atravessam a prática cotidiana da gestão do serviço público concedido.

2.3 Governança pública como fenômeno processual e fruto de interações socioestatais

A noção de governança e de ação pública, conforme desenvolvidas por Andion *et al.* (2017), Andion; Magalhães (2021) e Andion (2023), articula a coprodução de soluções públicas como um processo situado de interação entre sociedade civil, Estado e mercado, ancorado em práticas de inovação social e experimentação democrática. Em lugar de uma racionalidade *top-down*, assume-se que as respostas públicas emergem de dinâmicas locais, marcadas por controvérsias, deliberações e formas diversas de engajamento dos atores. Tais processos podem envolver a produção de sentidos compartilhados, formação de coletivos heterogêneos e criação de dispositivos que conectam problemas, atores e territórios. A construção coletiva exige, portanto, práticas reflexivas e abertura ao

dissenso, sendo mais orientada por aprendizado e negociação do que por comando e controle.

No caso de organizações públicas, como as concessionárias estaduais de gás natural, essa perspectiva permite analisar não apenas o desempenho técnico ou econômico, mas também sua capacidade de atuar como plataforma de mediação, escuta e articulação de interesses em contextos plurais. A inserção do biometano como alternativa renovável, por exemplo, não depende apenas de viabilidade técnica, mas da disposição institucional de construir soluções de forma colaborativa com produtores locais, reguladores, consumidores e agentes da sociedade civil. Laboratórios sociais, fóruns deliberativos e práticas participativas podem operar como arenas de experimentação, ampliando o repertório de alternativas disponíveis. Nesse sentido, a construção coletiva revela-se não como um ideal normativo abstrato, mas como prática possível, mesmo que rara, de reorganização democrática da ação pública.

Tomando por base uma leitura crítica e pragmatista, a governança é compreendida como um processo aberto, interativo e relacional de construção coletiva de respostas públicas em contextos complexos e incertos. Em oposição a modelos hierárquicos e normativos, Ansell (2011, 2012) propõe uma concepção de governança como experimentação democrática, na qual a autoridade se legitima pelo aprendizado compartilhado, pela deliberação pública e pela capacidade adaptativa das instituições. Essa visão aproxima-se do conceito de *design experimentation*, segundo o qual políticas são concebidas como protótipos que se desenvolvem e se redesenham conforme os resultados, abrindo espaço para a inclusão de diferentes saberes e atores no processo decisório.

No setor energético, e particularmente no campo da infraestrutura de gás natural como empreendimento, essa abordagem revela-se potente para compreender os limites e as possibilidades de transformação institucional. A governança é vista não apenas como um arranjo formal de comando e controle, mas como um campo de mediação entre interesses diversos, práticas estabelecidas e demandas por inovação. No caso da concessionária catarinense, analisar de que maneira as estruturas de decisão e as formas de coordenação foram ou não capazes de incorporar o biometano em sua política de suprimento exige ir além dos instrumentos técnicos e regulatórios. Exige, sobretudo, examinar se houve espaço para aprendizado organizacional, escuta ativa aos atores do entorno e disposição

institucional para reconfigurar trajetórias. A governança, nesse sentido, deixa de ser um modelo ideal e torna-se uma prática situada e provisória.

Uma análise pragmatista da governança pública, tal como formulada por Ansell (2016), parte do reconhecimento de que os processos políticos e decisórios não podem mais ser entendidos apenas sob o prisma hierárquico, mas sim como arranjos complexos que envolvem múltiplos atores, recursos e arenas públicas. Para os autores, governar é, antes de tudo, um processo relacional, em que normas, práticas e instituições se entrelaçam na busca por soluções para problemas coletivos. Essa perspectiva rompe com a ideia de comando unidirecional e enfatiza a necessidade de coordenação em contextos marcados pela fragmentação e pela interdependência.

Nesse sentido, Ansell; Torfing (2021) defendem que a governança deve ser analisada a partir de sua capacidade de gerar aprendizado, inovação e resolução conjunta de problemas. A ênfase desloca-se do controle formal para a interação comunicativa, na qual a legitimidade das decisões emerge da participação plural e do reconhecimento da diversidade de interesses. Assim, a governança não é apenas uma estrutura, mas um processo dinâmico que pode ampliar ou restringir a capacidade de inovação social, dependendo de como é desenhada e praticada.

Um ponto central da contribuição dos autores é a noção de *governança generativa*. Esse conceito designa formas de governar que estimulam experimentação, deliberação inclusiva e coprodução de políticas. A ideia é que instituições abertas e flexíveis criem condições para que soluções inovadoras emerjam a partir da interação entre Estado, mercado e sociedade civil. Em contrapartida, arranjos excessivamente hierárquicos ou corporativos tendem a sufocar a criatividade, reduzindo a governança a uma mera reprodução de padrões decisórios já estabelecidos.

O contraste com o modelo gerencialista ajuda a explicitar os limites da governança quando estruturada sob lógicas empresariais. Como observam Newman; Clarke (2012), o gerencialismo deve ser entendido tanto como ideologia quanto como processo de transformação organizacional, marcado pela centralidade da autoridade gerencial e pela difusão de práticas de controle, avaliação e responsabilização. Ao ser incorporado como matriz de reforma do Estado, tende a reconfigurar direitos sociais em serviços submetidos

a critérios de performance, convertendo a promessa de eficiência em arranjos que podem restringir a inovação e a participação.

Nesse sentido, a crítica de Ansell; Torfing (2016a) à governança hierárquica e corporativa pode ser lida em diálogo com o debate sobre o gerencialismo. Burgos e Bellato (2019) destacam que, no Brasil, o predomínio dessa lógica contribuiu para um *vazio de imaginação* nas políticas públicas, em que a busca pela eficiência gerencial obscurece alternativas de construção democrática e plural. Essa leitura reforça o argumento de que a governança generativa, baseada na experimentação e na coprodução, representa uma via distinta, capaz de valorizar a diversidade de saberes e fomentar inovações sociais. Justamente o que é bloqueado quando a racionalidade tecnocrática e gerencial se impõe.

Ansell e Torfing (2021) também ressaltam que a governança generativa não exclui, ao contrário, pressupõe escolhas normativas, ou seja, imersão de valores e critérios de legitimidade que orientam os processos decisórios. Diante disso, os autores propõem a noção de cocriação, para além da coprodução, numa perspectiva funcional, aliando a inovação pública (e a preocupação com a dimensão técnica e gerencial) com a inovação social (e o foco na transformação sociopolítica). Isso depende de uma ecologia política diversificada e plural, capaz de reconhecer e valorizar diferentes formas de conhecimento, experiências locais e interesses sociais. Quando predomina uma lógica tecnocrática e enrijecida as possibilidades de coprodução são reduzidas, reforçando desigualdades e limitando alternativas em termos de transformação sociopolítica e ambiental.

3 Metodologia e técnicas de coleta e análise dos dados

Tendo por base o enfoque teórico analítico proposto para analisar a governança pública, adota-se como opção metodológica um estudo de caso com foco na atuação da SCGÁS, compreendida como porta de entrada na arena pública de fornecimento de gás no estado. Em outras palavras, entende-se que o estudo desse caso empresarial seja representativo dos dilemas enfrentados por concessionárias públicas diante da transição energética e das metas de redução de GEE por meio de tipos de infraestruturas e modais de atendimento ao mercado de consumo. Essa escolha de caso justifica-se pela sua capacidade de revelar, de modo situado, as conexões entre decisões organizacionais, estrutura de governança e pressões internas e externas que moldam ou resistem à incorporação do biometano na

operação das redes de gás natural no estado e também no Brasil. A abordagem é qualitativa e interpretativa, apoiada na tradição pragmatista que valoriza o conhecimento construído a partir da experiência concreta.

Para tanto, a pesquisa combina análise documental com experiência situada. No primeiro eixo, foram examinados os relatórios de administração da SCGÁS, abrangendo o período de 2000 a 2024. No segundo eixo, considerou-se a vivência de 13 anos (2010 a 2022) de um dos autores deste artigo na organização estudada, período em que pôde observar os dilemas das práticas de governança e o desequilíbrio na própria representação societária e na participação dos empregados em processos de proposição de projetos e soluções de gestão, bem como nos desdobramentos decisórios e deliberativos.

A análise documental teve como principal fonte os relatórios da SCGÁS de 2000 a 2024 (24 anos) e, a partir deles, realizou-se uma pesquisa de conteúdo com foco nas seguintes categorias de análise:

a) diretrizes de suprimento;

b) menções ao biometano;

c) estratégias de diversificação da composição do gás natural, via contratos de suprimento;

d) iniciativas voltadas à inovação no suprimento.

Para ampliar o escopo da pesquisa, foram analisados também os relatórios de administração de outras 17 distribuidoras estaduais de gás natural do país referentes aos últimos dois anos disponíveis. Isso permitiu identificar experiências em curso, bloqueios persistentes e contrastes com a trajetória da empresa estudada. A análise também incluiu o programa de transição energética da Petrobras, principal empresa nacional do setor e agente influente na definição de diretrizes nacionais em políticas energéticas, que concentra a maior parte do capital voltado às atividades de transição energética justa. Em 2025, a empresa criou uma nova estrutura em seu organograma, a Diretoria de Transição Energética e Sustentabilidade.

Para compreender melhor o contexto da pesquisa, foi levantado também o potencial de geração de biogás em Santa Catarina, com base em um estudo técnico. Esses dados ofereceram uma base material para analisar a viabilidade da substituição e da articulação

com o gás natural de origem fóssil no estado. Para isso buscou-se, a partir de entrevistas com agentes do setor, atualizar a projeção desses dados, considerando também as iniciativas e projetos em curso no estado.

Além dessa análise documental, a pesquisa adota a observação situada como recurso metodológico estruturado. Essa estratégia decorre da experiência profissional de um dos autores no interior da empresa analisada e foi concebida como forma de acessar dimensões da governança que não se revelam nos registros oficiais. A vivência direta possibilitou acompanhar práticas de deliberação e decisão em reuniões deliberativas, a dinâmica de grupos que compõem o planejamento estratégico, bem como processos de formação em programas de desenvolvimento e treinamentos. Também permitiu observar interações cotidianas entre empregados, gestores e agentes externos, além de proporcionar contato com documentos de trabalho internos e proposições em diferentes estágios de discussão. Essa inserção foi mobilizada de maneira crítica e sistemática, sendo permanentemente triangulada com as demais fontes, de modo a assegurar rigor analítico e evitar vieses decorrentes da experiência individual.

A vivência, articulada à escuta de diferentes vozes no interior da organização e em espaços que a circundam, constitui ponto de apoio para iluminar sentidos, tensões e racionalidades que ajudam a compreender a ausência do biometano na política de suprimento da companhia. O exercício analítico foi guiado pelo necessário distanciamento crítico e pela triangulação com as fontes adotadas, ainda que estejam presentes as ideias e interpretações dos autores sobre o tema.

4 Um panorama da conjuntura da transição energética no Brasil

O estudo revela que a transição energética brasileira ocorre em meio a uma intensa disputa geopolítica e geoeconômica, marcada por assimetrias entre os interesses das grandes potências e por desafios estruturais dos países periféricos, os quais são denunciados e em torno deles se mobilizam atores da sociedade civil e movimentos sociais. Fiori (2022), analisando o conflito Rússia-Ucrânia, entende que o processo de descarbonização global não se dá em terreno neutro, mas sim subordinado aos imperativos de segurança nacional e à competitividade internacional das economias centrais. A explosão dos preços do petróleo, o reposicionamento dos EUA como principais exportadores globais de Gás

Natural Liquefeito (GNL) e o esforço europeu por independência energética demonstram que a transição é, também, um campo de disputa por poder global, em que o petróleo e o gás seguem estratégicos historicamente (Estrella; Rocha, 2023; Yergin, 2020).

A financeirização da transição energética revela-se como um dos elementos centrais dessa disputa global. Conforme destaca Campos (2025), o chamado *Consenso de Wall Street* estrutura *regimes macrofinanceiros verdes* em que os Estados nacionais, sobretudo nos países periféricos, assumem o papel de mitigar riscos para investidores privados, configurando o regime do *de-risking state*. Essa lógica, ao priorizar a atração de capitais externos e a segurança dos retornos financeiros, reforça a dependência estrutural em relação às economias centrais e limita a possibilidade de construção de estratégias soberanas de desenvolvimento. No caso brasileiro, a atuação de instituições como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) evidencia a transição de um papel histórico de indutor direto do investimento público para a função de intermediador de fluxos privados, alinhando-se à lógica de *assetização*[6] dos ativos ambientais e energéticos. Assim, embora a expansão das energias renováveis seja uma realidade, ela ocorre em bases que reproduzem desigualdades e subordinam a política energética nacional aos imperativos da acumulação financeira global, dificultando a construção de uma transição justa e socialmente inclusiva (Campos, 2025). Apesar de ser uma matriz historicamente mais renovável, a transição energética brasileira avança de forma ambígua. De um lado, o país assume compromissos climáticos e incorpora o discurso da sustentabilidade; de outro, reforça sua vocação petroleira por meio da Petrobras, que mantém foco na exploração e produção de óleo e gás com baixa aplicação em refino e destacada exportação da *commodity*. O Plano Estratégico da Petrobras, período 2025-2029, prevê um investimento de US$ 111 bilhões, dos quais 14,6% estão destinados à chamada transição energética, com prioridade para a descarbonização da própria cadeia fóssil (Petrobras, 2023). Como alerta Leão (2021), trata-se de um posicionamento voltado à eficiência operacional da indústria de petróleo, não à substituição estrutural da matriz energética.

[6] Processo de transformar bens, serviços ou fluxos de receita em ativos financeiros negociáveis. Diferencia-se da privatização por estruturar contratos e mecanismos de remuneração que atraem capitais privados e permitem a securitização de receitas futuras. No setor energético, isso ocorre quando projetos renováveis, concessões públicas ou créditos de carbono são organizados como ativos de investimento, subordinados à lógica do rentismo.

Essa orientação empresarial contrasta com o potencial de produção de novas formas renováveis no país, como no setor de biogás e biometano. O Panorama do Biogás de 2024 (CIBiogás, 2024) aponta que o Brasil possui um potencial técnico de mais de 120 milhões de m³/dia de biogás (volume 71,5% acima do mensurado pela IEA), com predominância das fontes agroindustriais, resíduos urbanos e saneamento. Desse total, estima-se que até 30 milhões de m³/dia poderiam ser convertidos em biometano, volume equivalente a cerca de 70% do consumo nacional de diesel e 57% do volume de gás natural consumidos em 2024. Ainda assim, o país carece de um programa estruturado de integração do biometano à matriz energética, com incentivos regulatórios, infraestrutura de rede, participação ativa das distribuidoras estaduais (Costa; Leão, 2021) e desenvolvimento da cadeia produtiva de equipamentos pela indústria nacional.

Santa Catarina representa um caso emblemático dessa lacuna entre potencial técnico e realidade institucional. De acordo com relatório da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) — Belli Filho *et al*., 2009 —, o estado tem capacidade de gerar quase três milhões de m³/dia de metano a partir de resíduos da suinocultura, avicultura, esgoto e aterros sanitários — o estudo foi atualizado em 2025 e, segundo dados do programa Biogás SC, já ultrapassaria 4 milhões de m³/dia de metano potencial. No entanto, a rede de gasodutos da SCGÁS permanece concentrada na faixa litorânea, embora já atenda Lages na Serra Catarinense, e desconectada das regiões mais ao Oeste, onde encontra-se o maior potencial de produção através da fonte de dejetos de animais da avicultura e suinocultura. Como demonstram Estrella *et al*. (2023), experiências locais, como as dos municípios catarinenses de Pomerode e Itapiranga, evidenciam a viabilidade sociotécnica da produção de biometano em circuitos curtos, mas esbarram na ausência de políticas públicas e na baixa disposição do modelo concessionário em operar redes isoladas ou outros modais logísticos pela via rodoviária.

Enquanto isso, os modelos das demais distribuidoras estaduais também revelam um quadro marcado por disparidades e baixa articulação institucional em torno do biometano. Em 2024, apenas um número restrito de concessionárias operava com injeção regular de biometano em suas redes. Copergás (PB), Cegás (CE), Bahiagás (BA) e CEG-Naturgy (RJ) consolidaram contratos ativos, com destaque para os volumes firmados em Pernambuco (110 mil m³/ dia) e Ceará (70 mil m³/dia). A Sulgás, por sua vez, iniciou as obras para viabilizar o suprimento contratado de 15 mil m³/dia no Rio Grande do Sul. Em

contrapartida, cerca de dez distribuidoras seguem sem qualquer iniciativa concreta, enquanto outras cinco apresentam apenas sinalizações estratégicas, chamadas públicas ou estudos técnicos ainda sem desdobramentos operacionais. O Quadro 1 demonstra que os avanços para incorporar o biometano nas redes de gás natural são bastante tímidos.

Quadro 1: Biometano nas redes de gás natural do Brasil – 2023/2024

Estado	**Distribuidora**	**Biometano na rede**	**Volume injetado (m³/dia)**	**Situação atual**
AL	Algás	Não	—	Chamada pública lançada (2024)
AM	Cigás	Não	—	Sem iniciativas identificadas
BA	Bahiagás	Sim	Não informado	Operação contínua via Origem Energia
CE	Cegás	Sim	70.314	Operação consolidada com GNR Fortaleza
ES	ES Gás	Não	—	Nenhuma menção
MG	Gasmig	Não	—	Menção indireta ao uso em GNV
MS	MSGÁS	Não	—	Chamada pública com oito interessados
PB	PBGás	Não	—	Participação em chamada coordenada com Copergás
PB	Nectgás	Não	—	Sem menção identificada
PE	Copergás	Sim	110.000	Contrato vigente e operação ativa
RJ	CEG (Naturgy)	Sim	70.000 a 120.000	Operação em curso com infraestrutura dedicada
RJ	CEG Rio (Naturgy)	Não	—	Sinalização estratégica futura
RN	Potigás	Não	—	Parcerias técnicas (Senai/UFRN)
RS	Sulgás	Sim	15.000 (previsto)	Obras em andamento para conexão à rede
SE	Sergás	Não	—	Estudos com UFSE em andamento
SP	Comgás	Não	—	Nenhuma menção identificada
SP	Naturgy SP Sul	Não	—	Nenhuma menção identificada
SC	SCGÁS	Não	—	Sem injeção; projetos locais independentes não operados pela concessionária

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos relatórios de administração das concessionárias citadas.

Esse panorama sugere a ausência de uma governança nacional e a fragmentação das estratégias subnacionais voltadas à transição energética via biometano. Ainda que o potencial técnico esteja mapeado em diversas regiões, sua incorporação depende de decisões políticas, estímulos regulatórios e da disposição das distribuidoras em atuar

como articuladoras de soluções descentralizadas. Como operadoras de monopólios naturais, essas empresas poderiam assumir protagonismo na construção de arranjos regionais, conectando produtores locais, cooperativas e governos municipais. No entanto, a baixa difusão das experiências bem-sucedidas e o predomínio da lógica convencional de suprimento indicam as barreiras institucionais que ainda limitam a transformação da matriz energética pelo setor de gás canalizado.

5 Um panorama da governança energética em Santa Catarina

O estudo do caso catarinense permite um aprofundamento nas perspectivas e nos obstáculos da governança energética para o enfrentamento da crise climática, com foco em matrizes alternativas, como biometano. De forma geral, a análise empreendida nesta pesquisa demonstra o mesmo padrão nacional e permite aprofundar o olhar sobre as condições favoráveis e os desafios enfrentados para uma das alternativas à transição. Ao longo dos seus 25 anos de operação, a SCGÁS manteve como eixo central de sua atuação a ampliação do volume de vendas e o atendimento a segmentos industriais e, num segundo plano, à residência. Desde 2000, os relatórios de administração indicam que a política da companhia priorizou o crescimento da rede de distribuição, especialmente para atender os projetos estruturantes do setor industrial, responsável por mais de 85% do consumo histórico (Estrella, 2023). O volume médio diário de gás distribuído passou de 34 mil m³/dia em 2001 para 1,6 milhão de m³/dia em 2024[7], enquanto a rede implantada saltou de 83 km para 1.625 km no mesmo período. A carteira de clientes cresceu de forma contínua, com destaque para a expansão residencial a partir de 2019 (SCGÁS, 2025). Essa trajetória revela uma estratégia orientada pela lógica da expansão do mercado consumidor, com metas explícitas de incremento de vendas e interiorização da oferta.

Em contrapartida, os documentos analisados demonstram a ausência de iniciativas voltadas à diversificação das fontes de suprimento. Até 2024, não havia registro de contratação ou injeção de biometano na rede da SCGÁS, embora chamadas públicas específicas para esse fim tenham sido feitas. A seção dedicada ao suprimento nos relatórios de administração salienta a concentração quase exclusivamente nos contratos

[7] O estado revela uma crise na demanda com queda importante de consumo nos últimos três anos, fruto da alta dos preços em tarifas que afetaram o consumo industrial (Estrella, 2025).

com fornecedores convencionais, como a Petrobras, e, mais recentemente, nas ações voltadas à adaptação ao mercado livre. Mesmo diante da publicação da regulamentação federal e estadual sobre o biometano[8], os relatórios da companhia não apresentam metas, investimentos ou parcerias voltadas à integração dessa fonte renovável. A política de suprimento permanece, assim, estruturada em torno do gás natural fóssil, com foco na segurança do abastecimento tradicional e na estabilidade contratual, sem incorporação efetiva das diretrizes da transição energética.

Essa baixa integração da concessionária à agenda da transição energética reflete uma estrutura regulatória ainda centrada na segurança do suprimento convencional. Estudos recentes identificam a persistência de uma cultura tecnocrática, com baixa abertura à inovação social e às parcerias territoriais (Estrella *et al*., 2023). Como operadoras de um monopólio legal e natural, essas empresas poderiam exercer papel estratégico na descentralização energética, articulando arranjos entre produtores, cooperativas, municípios e consumidores industriais. Em vez disso, prevalece a lógica do suprimento fóssil, reforçando a dependência da matriz tradicional e retardando o aproveitamento de oportunidades associadas ao biometano.

Destaca-se, conforme informações colhidas em reuniões realizadas com a Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina (Aresc) e com a Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (Fiesc) em setembro de 2025, que já há diversas iniciativas privadas de biogás e biometano em Santa Catarina estruturadas de forma independente da concessionária estadual e do próprio estado. Um dos casos é o da cerâmica Portobello que, em parceria com a Veolia (empresa especializada em gestão de resíduos), prevê investimentos da ordem de R$ 80 milhões para captar biogás nos aterros sanitários de Biguaçu e Brusque, com potencial total de 90 mil m³/dia. Será construída uma rede dedicada de 12 km em Biguaçu, destinada à fábrica da Portobello para aplicação em parte do processo produtivo da ceramista (atomizadores a gás para processos de secagem), enquanto o projeto em Brusque (72 km) ainda permanece em fase conceitual. A Portobello (Tijucas), ao lado da Eliane (Cocal do Sul), são as maiores consumidoras de gás natural em Santa Catarina, representando cerca de 20% da demanda total. O traço

[8] Em 2025, conforme consulta pública (nº 002/2025) promovida pela Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina (Aresc), a lei estadual está em processo de revisão pelo governo catarinense.

distintivo dessa experiência é que toda a infraestrutura será construída e operada pelos investidores privados, cabendo à SCGÁS apenas eventual participação operacional.

Na mesma direção, a Brasil Foods S/A (BRF) anunciou um investimento estimado em R$ 100 milhões para implantar, em Campos Novos, uma planta de biometano com rede dedicada de 2 km e volume potencial de 25 mil m³/dia, cuja operação está prevista para iniciar em janeiro de 2026. Outros empreendimentos reforçam esse movimento. A H2A Soluções Ambientais, também no município de Campos Novos, projeta aporte de R$ 40 milhões para injetar 16 mil m³/dia de biometano na rede de distribuição da SCGÁS via modal Gás Natural Comprimido (GNC), a partir da produção de cerca de 100 cooperados da suinocultura. Já a catarinense Tupy, multinacional do ramo metal-mecânico, em parceria com a empresa de motores e geradores MWM de Jundiaí/SP, anunciou R$ 55 milhões de investimentos em Seara para uma *bioplanta* com capacidade de 8 a 20 mil m³/dia de biogás, destacando-se ainda pelo investimento paralelo em equipamentos para a cadeia de biodigestores.

Visando desenvolver também a exploração do insumo, a Fiesc lançou o Hub da Descarbonização, que reúne agroindústrias, financiadores, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), com a meta de converter, em dez anos, os dejetos de mais de oito mil pequenos produtores de suínos em energia aplicável. O programa, denominado Biogás SC, está em vias de desenvolver o projeto piloto com 50 produtores na região Oeste catarinense e projeta soluções de georreferenciamento do potencial estadual de biometano para acelerar negócios através da criação do Atlas de Energias Renováveis de Santa Catarina, instrumento que ficaria à disposição de potenciais investidores para analisar a viabilidade de projetos locais através da demanda potencial. Essas iniciativas, embora inovadoras, revelam a prevalência de arranjos privados marcados por forte pressão da cadeia agroindustrial e cerâmica via representatividade da Fiesc, mas desenvolvidos à margem da concessionária e das políticas públicas estatais, que parecem caminhar a reboque, mas sem um protagonismo na governança.

Frente a esse cenário, a transição energética no Brasil segue tensionada entre o avanço das agendas globais e os limites institucionais locais. A possibilidade de reposicionar o país como liderança em energia renovável exige mais do que metas e declarações: requer a transformação das estruturas decisórias, o fortalecimento das capacidades estatais e a

ampliação dos mecanismos de coprodução territorial. A hesitação da concessionária e dos formuladores de políticas públicas pode comprometer não apenas as metas climáticas, mas a própria soberania energética e a justiça ambiental nos territórios.

6 A SCGÁS e seu papel na governança da matriz energética do estado

A análise da governança da SCGÁS evidencia como arranjos institucionais, estruturas acionárias e racionalidades organizacionais moldam as escolhas estratégicas da empresa e condicionam sua capacidade de incorporar soluções voltadas à transição energética. Inspirado no conceito de governança proposto por Ansell; Torfing (2016a), entende-se que os modelos de governança contemporânea operam como arenas institucionais marcadas por interdependência, complexidade e múltiplos centros decisórios, em que a coordenação e a deliberação são orientadas por processos colaborativos e não meramente hierárquicos. No entanto, no caso da SCGÁS, a governança apresenta um formato altamente centralizado, com baixa permeabilidade à inovação distribuída e limitada abertura à coprodução com atores externos.

A composição acionária da companhia reflete um modelo híbrido, com capital público e privado: a Centrais Elétricas Santa Catarina (Celesc) detém 17% do capital social, enquanto a japonesa Mitsui e a Commit (controlada pela Compass, do grupo Cosan) possuem participações majoritárias (41% cada). Isso fortalece a assimetria interna na distribuição do poder decisório e da ocupação dos cargos estratégicos. Das quatro diretorias existentes, três estão ocupadas por representantes indicados por Mitsui e Commit — responsáveis pelas áreas técnicas, comerciais, financeiras e de licitações e contratos —, enquanto a presidência indicada pela Celesc se restringe a funções institucionais e de suporte, como comunicação, segurança e *compliance*. A quarta diretoria, que deveria ser ocupada por indicação dos empregados, permanece vaga desde a criação, sendo acumulada pela Diretoria Administrativa e Financeira.

Dados do portal da transparência da empresa, de setembro de 2025, apontam que a Diretoria da Presidência, indicada pela Celesc, conta com sete gerências e 22 empregados. Já a Diretoria de Administração e Finanças, sob o comando da Mitsui, reúne oito gerências e 55 colaboradores. Por sua vez, a Diretoria Técnica e Comercial possui sete gerências e seis coordenadorias, somando 72 funcionários. Ou seja, mesmo do ponto de

vista quantitativo, o capital privado tende a controlar 75% das posições de liderança e 85% do quadro funcional[9]. Essa configuração gera um desequilíbrio técnico e institucional, no qual tanto a maior densidade de quadros quanto a definição das pautas estratégicas ficam concentradas nas mãos dos acionistas privados.

As decisões seguem um fluxo colegiado, passando pela diretoria executiva e, quando necessário, pelo Conselho de Administração, formado por indicados da Celesc, Mitsui, Commit e Infragás[10]. Na prática, porém, há uma cultura institucional de forte centralização decisória. Mesmo temas operacionais ou de pequena monta são submetidos à deliberação da diretoria, com baixa utilização das normas de autonomia previstas para assessorias e gerências. Essa dinâmica inibe a inovação e reduz a responsividade da organização frente às oportunidades emergentes, como a incorporação do biometano à matriz de suprimento. Ainda que a empresa tenha conhecido diversos projetos na área, especialmente durante a vigência da antiga Gerência de Tecnologia, tais iniciativas foram gradualmente esvaziadas em nome de uma orientação comercial voltada à expansão da base residencial de clientes concentrados em capitais regionais verticalizadas.

A partir de 2019, a empresa adota uma nova lógica de atuação, voltando-se prioritariamente à ampliação do mercado residencial, de baixo volume e alta margem. Essa reconfiguração institucional rebaixou a centralidade das áreas técnicas e de inovação. A antiga Gerência de Tecnologia foi extinta e substituída por uma Gerência de Ligação de Clientes, com foco em processos padronizados para acelerar novas conexões, sobretudo no segmento residencial dentro de áreas verticalizadas de capitais regionais e em bairros com maior especulação imobiliária. Em consequência, o biometano perdeu espaço como pauta estratégica. A área responsável por acompanhar esse setor passou a integrar a Gerência Industrial, voltada ao atendimento de grandes consumidores, sem conexão hierárquica direta com a Gerência de Suprimentos, que concentra as decisões sobre aquisição de gás por dutos, GNL ou *swap*[11]. O resultado é a ausência de políticas

[9] Se considerado o número de terceirizados diretos e indiretos e de estagiários essa tendência de afastamento estatal aumenta, já que esses serviços, atividades e contratos se vinculam às diretorias indicadas pelos sócios privados.

[10] Quarto sócio, formado pelo setor industrial, que detém apenas 1% do capital social da empresa.

[11] O *swap* de gás natural é uma operação logística e comercial pela qual uma empresa entrega gás em um ponto da malha de gasodutos e, simultaneamente, recebe volume equivalente em outro ponto, sem que o gás percorra fisicamente todo o trajeto. Esse mecanismo visa otimizar o uso da infraestrutura existente, reduzir custos e garantir flexibilidade no atendimento aos consumidores (Estrella, 2023).

estruturadas voltadas ao biometano, substituídas por chamadas públicas ocasionais que dependem exclusivamente da oferta espontânea do mercado. A lei em processo de revisão em Santa Catarina, embora com consulta pública aberta, foi fomentada pelo mercado, justamente pelos projetos em desenvolvimento detalhados no tópico anterior.

Na prática, a empresa trata o biometano como uma pauta de responsabilidade socioambiental, associada ao modismo *Evironement, Social and Governance* (ESG), útil para ações de *marketing* institucional, mas sem compromisso efetivo com sua integração ao *mix* de suprimento. Não há planejamento voltado à interiorização da rede por meio do uso de biometano, nem investimentos em infraestrutura local ou articulação com municípios e produtores. A opção dominante é aguardar por uma oferta competitiva em relação ao gás natural, deslocando o papel do Estado de fomentador para um ator regulador passivo. Esse posicionamento explica, por exemplo, a recusa da concessionária em operar a rede de biogás em Itapiranga, projeto assumido pela Eletrosul (Eletrobras CGT) e gestado pelos produtores da suinocultura mesmo diante da existência de monopólio legal de distribuição (Estrella *et al*., 2023).

Do ponto de vista financeiro, os dados históricos (SCGÁS, 2025) indicam uma trajetória de expansão acompanhada por um padrão de suprimento via fonte fóssil e focado na estrutura tradicional de atendimento. A receita líquida da companhia passou de R$ 5,7 milhões em 2001 (equivalente a R$ 23,2 milhões em valores reais de 2024) para R$ 1,81 bilhão em 2024. O lucro líquido, que era de R$ 422 mil em 2001 (aproximadamente R$ 1,7 milhão corrigido), alcança R$ 173 milhões em 2024, mesmo diante de oscilações conjunturais. Contudo, a curva de volume de vendas não acompanha o mesmo ritmo: o consumo médio diário cresceu de 34 mil m³/dia (2001) até atingir um pico de 1,98 milhão de m³/dia em 2022, antes de recuar para 1,61 milhão em 2024. Essa redução mais recente resulta, sobretudo, da retração do segmento automotivo, que caiu de 304 mil m³/dia em 2020 para 158 mil m³/dia em 2024, e da queda do mercado industrial (de 1,51 milhão m³/dia para 1,42 milhão m³/dia no mesmo período), que sempre foram os principais consumidores.

Enquanto isso, a base de clientes residenciais se amplia progressivamente, passando de 758 unidades em 2004 para 28.694 em 2024, o que significa uma expansão de mais de 3.600%. Apesar de significativo em termos de estratégia territorial e rentabilidade por

rede implantada, o impacto desse crescimento no volume total distribuído permanece residual: em 2024, o segmento residencial respondeu por apenas 0,6% do volume.

Paralelamente, os relatórios revelam que a política de suprimento da empresa, desde sua fundação, permanece atrelada a fontes fósseis. As seções sobre suprimento, entre 2000 e 2024, não registram qualquer contratação ou uso de biometano, nem menções a estratégias elaboradas de diversificação energética. Os investimentos, que chegaram a R$ 106 milhões em 2024, concentram-se na expansão de rede para novos mercados urbanos e na adaptação às exigências do mercado livre, mas sem iniciativas voltadas à descentralização ou à integração de novos arranjos produtivos locais associados ao biogás.

Em síntese, a governança da SCGÁS prioriza estabilidade institucional, controle financeiro e baixo risco operacional em detrimento da inovação e transição energética. Ainda que a empresa tenha reconhecido o potencial do biometano e estabelecido contato com diversos agentes, incluindo investidores internacionais e operadores de aterros sanitários, tais interações não resultaram em contratos ou ações estruturantes. A aposta recente na substituição do diesel por gás natural e biometano em frotas pesadas, defendida nacionalmente pela Associação Brasileira de Empresas Distribuidoras de Gás Natural (Abegás), pode eventualmente reposicionar o tema no centro das decisões. No entanto, desafios logísticos, tecnológicos e de competitividade em preço ainda mantêm a empresa em uma posição reativa, distante de um protagonismo na transição energética.

7 Discussão e considerações finais

A ausência do biometano enquanto uma prioridade na política de suprimento da SCGÁS e do próprio estado, assim como nos demais do país, pode ser interpretada como reflexo de uma governança pública pouco permeável à colaboração pública e à experimentação institucional, bem como pouco sensível à pauta da transição energética. Ao analisar a governança da empresa e a sua atuação junto a governança do setor, percebe-se que a SCGÁS opera sob uma lógica predominantemente corporativa, centrada na eficiência interna, na previsibilidade orçamentária, no controle técnico e no resultado financeiro, fatores que reduzem a permeabilidade da empresa às dinâmicas do território e às

inovações que poderiam ser geradas a partir das interações socioestatais e provenientes de fora de sua estrutura.

Esse modelo de funcionamento é refletido diretamente na configuração de sua própria governança. Embora o processo decisório da companhia seja formalmente colegiado, observa-se uma centralização das deliberações, fragmentação de funções estratégicas e baixa integração entre áreas, como suprimento, inovação e articulação institucional — fato que se associa ao desequilíbrio técnico interno no papel de cada sócio. A ausência de mecanismos que favoreçam a deliberação aberta e a escuta sistemática compromete o que Ansell (2011) denomina como *design deliberativo adaptativo*, condição necessária para que soluções como o biometano possam ser incubadas, testadas e eventualmente estabilizadas como políticas. O predomínio de uma racionalidade instrumental e a orientação por metas operacionais convencionais limitam a capacidade da organização de operar como sistema *aprendente*.

Essa trajetória torna-se ainda mais evidente a partir de 2019, quando a SCGÁS reconfigura suas estruturas internas, substituindo áreas voltadas à inovação e ao desenvolvimento tecnológico por departamentos operacionais com foco na expansão do mercado residencial. A antiga Gerência de Tecnologia, que articulava projetos com universidades, cooperativas e investidores, é substituída por estruturas voltadas à ligação de clientes de baixo consumo. Com isso, o biometano deixa de ser pauta estratégica e passa a ser tratado de forma periférica, desvinculado da área de suprimento e confinado a setores com menor poder decisório. Esse movimento revela um distanciamento da ideia de governança generativa (Ansell; Torfing, 2021) e reforça um modelo no qual o planejamento se fecha à experimentação institucional. Isso levou o setor privado a assumir o comando dos projetos, com forte caráter local, e também a incentivar a Fiesc a fomentar projetos com produtores de pequeno porte.

Além disso, a análise da dinâmica interna permite constatar a ausência de uma normatividade construída internamente de modo reflexivo. Segundo Serva (2023), a normatividade nas organizações públicas deve emergir da ação situada, da deliberação prática e da negociação entre diferentes racionalidades. No entanto, o que se observou na concessionária catarinense foi a reprodução de procedimentos e dispositivos pouco sensíveis às singularidades dos territórios atendidos. A racionalidade dominante é a da estabilidade contratual e da eficiência econômico-financeira, escorada na tecnicidade do

setor, que não apenas inviabiliza a introdução de fontes renováveis como o biometano, mas também desestimula a experimentação de novos formatos de atuação pública.

Esse padrão organizacional compromete a concessão pública, por meio da empresa operante, como um ator voltado à transição energética. A empresa se mantém distante das redes colaborativas que emergem em torno do biogás em Santa Catarina e sua atuação fica restringida à função de operadora de rede passiva. Como argumenta Cefaï (2011), problemas públicos não são dados, mas construídos em arenas relacionais em que atores disputam sentidos e testam justificativas. A SCGÁS, no entanto, tem evitado participar dessas arenas, bloqueando a institucionalização do biometano como problema público e restringindo seu papel ao cumprimento formal de obrigações contratuais e regulatórias, posição considerada oportuna por não colidir com sua estratégia.

A superação desses limites depende, sobretudo, da capacidade da empresa de reconfigurar sua forma de interação com os territórios. Como propõe Andion (2023), é por meio da criação de arenas públicas democráticas, nas quais diferentes atores podem se reconhecer, negociar e coproduzir soluções, que se torna possível deslocar a ação pública de uma racionalidade de controle para uma prática de aprendizado compartilhado. Tais espaços, voltados à experimentação institucional e à inovação social, são fundamentais para que o biometano deixe de ser tratado como exceção e se torne parte efetiva da matriz de suprimento do estado.

Por fim, o estudo sugere que a adoção do biometano em Santa Catarina não será viabilizada apenas por incentivos regulatórios ou pressões de mercado, mas pela emergência de uma nova racionalidade institucional, ancorada na construção coletiva e na escuta ativa que devem ser provocadas pela sociedade, pelo estado e pelos agentes reguladores. A SCGÁS, enquanto concessionária pública, possui os instrumentos e a legitimidade para ocupar esse papel articulador. Contudo, isso exige uma ruptura com modelos organizacionais fechados, o reconhecimento da pluralidade de vozes presentes no território e a disposição de redesenhar suas práticas à luz de uma transição energética justa, democrática e territorializada.

Para pesquisas futuras, considera-se adequado analisar como a governança e as normativas são estabelecidas em projetos de biogás e biometano em arenas locais que, à luz deste estudo, revelam especificidades, presença predominante de agentes privados,

participação de potenciais produtores de gás renovável e certo distanciamento do poder concedente (Estado) do serviço e do agente regulador e operador concessionário na concepção e no fomento às iniciativas.

Referências

ANDION, Carolina *et al*. Sociedade civil e inovação social na esfera pública: uma perspectiva pragmatista. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 3, p. 369-387, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rap/a/sM48Ppm4gsfY3DkswsMJp6N/?lang=pt. Acesso em: 30 set. 2025.

ANDION, Carolina. Social innovation, experimentalism, and public governance: an ethnographical approach to study public arenas in the city. **Brazilian Administration Review**, Santa Catarina, v. 20, n. 2, p. 1-17, 2023. Disponível em: https://bar.anpad.org.br/index.php/bar/article/view/600. Acesso em: 30 set. 2025.

ANDION, Carolina; CHIMENTI, Paula. Contribuições da administração para pensar e agir sobre as cidades. **RAC**: revista de administração contemporânea*,* Maringá, v. 28, n. 3, e240164, 2024.

ANDION, Carolina; MAGALHÃES, Thiago. (Re)aproximando os pragmatismos da análise das políticas públicas: experimentação e investigação pública em um cenário de crise democrática. **Sociedade e Estado**, Brasília, DF, v. 36, n. 2, p. 513-543, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/se/a/RFvXXMFDRgnz5g5GJnnpnqx/?format=html&lang=pt. Acesso em: 30 set. 2025.

ANSELL, Christopher K. What is a “democratic experiment”? **Contemporary Pragmatism**, Amsterdam, v. 9, n. 2, p. 159-180, 2012.

ANSELL, Christopher K. Pragmatism. *In*: ANSELL, Christopher K.; TORFING, Jacob (org.). **Handbook on theories of governance**. Chelenham: Elgar Publishing, 2016.

ANSELL, Christopher K. **Pragmatist democracy***:* evolutionary learning as public philosophy. Oxford: Oxford University Press, 2011.

ANSELL, Christopher K.; TORFING, Jacob. Co-creation: the new kid on the block in public governance. **Policy & Politics**, Bristol, v. 49, n. 2, p. 211-230, 2021. Disponível em: https://rucforsk.ruc.dk/ws/portalfiles/portal/78346307/PP_SI_article_3_revision_master_clean.pdf. Acesso em: 30 set. 2025.

ANSELL, Christopher K.; TORFING, Jacob. Introduction theories of governance. *In*: ANSELL, Christopher K.; TORFING, Jacob (org.). **Handbook on theories of governance**. Chelenham: Elgar Publishing, 2016a. p. 1-20.

ANSELL, Christopher; TORFING, Jacob (org.). **Handbook on theories of**

governance. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2016b.

ASH, Caroline *et al*. Natural system in changing climates: once and future climate change. **Science**, Washington, v. 341, n. 6145, p. 472-473, 2 ago. 2013. Disponível em: https://www.science.org/toc/science/341/6145. Acesso em: 30 set. 2025.

BELLI FILHO, Paulo *et al*. **Inventário do potencial total de produção de metano por dejetos animais, esgoto sanitário, resíduos sólidos e efluentes industriais no Estado de Santa Catarina**. Florianópolis: UFSC, abr. 2009.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 30 set. 2025.

BULKELEY, Harriet. Cities and the governing of climate change. **Annual Review of Environment and Resources**, San Mateo, v. 35, n.1, p. 229-253, 2010. Disponível em: https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-environ-072809-101747. Acesso em: 30 set. 2025.

BURGOS, Marcelo Tadeu Baumann; BELLATO, Caíque Cunha. Gerencialismo e pós-gerencialismo: em busca de uma nova imaginação para as políticas educacionais no Brasil. **Sociologia e Antropologia**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 919-943, set./dez. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sant/a/hzHGhpwGMxYvzhvqwzPP7vs/abstract/?lang=pt. Acesso em: 30 set. 2025.

CAMPOS, Iago Montalvão Oliveira. **O financiamento da transição energética no Brasil sob o regime de *de-risking state***. 2025. 174 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2025. Disponível em: https://www.repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1498719. Acesso em: 30 set. 2025.

CEFAÏ, Daniel. Como nos mobilizamos?: contribuições da abordagem pragmatista para a sociologia da ação coletiva. **Dilemas**: revista de estudos de conflito e controle social, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p. 11-46, abr./jun. 2009. Disponível em: https://revistas.ufrj.br/index.php/dilemas/article/view/7163. Acesso em: 30 set. 2025.

CEFAÏ, Daniel. Como uma associação nasce para o público: vínculos locais e arena pública em torno da associação La Bellevilleuse, em Paris. *In*: CEFAÏ, Daniel *et al*. (org.). **Arenas públicas***:* por uma etnografia da vida associativa. Niterói: EdUFF, 2011. p. 67-102.

CEFAÏ, Daniel. Instituições sociais: um diálogo entre a sociologia de Chicago e a filosofia pragmatista. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 36, n. 2, p. 461-485, maio/ago. 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/se/a/kd3vX4ySWkPVyHXW88sfNyL/?lang=pt. Acesso em: 1 out. 2025.

CEFAÏ, Daniel. Qu'est-ce qu'une arène publique?: quelques pistes pour une approche pragmatiste. *In*: CEFAÏ, Daniel; JOSEPH, Isaac (org.). **L'héritage du pragmatisme**: conflits d'urbanité et épreuves de civisme. La Tour d'Aigues: l'Aube, 2002.

CENTRO INTERNACIONAL DE ENERGIAS RENOVÁVEIS. **Panorama do biogás no Brasil 2024**. Foz do Iguaçu: CIBiogás Brasil, 2024. Disponível em:

https://abiogas.org.br/wp-content/uploads/2025/06/PANORAMA-DO-BIOGAS-2024.pdf. Acesso em: 30 set. 2025.

COMPALHIA DISTRIBUIDORA DE GÁS DO RIO DE JANEIRO. **Demonstrações financeiras 2024**. Rio de Janeiro: CEG, 2025.

COMPALHIA DISTRIBUIDORA DE GÁS DO RIO DE JANEIRO. **Demonstrações financeiras 2022**. Rio de Janeiro: CEG, 2023.

COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA. **Relatório de administração 2023**. Salvador: Bahiagás, 2024. Disponível em: https://bahiagas.com.br/k2/categories/item/794-relatorio-da-administracao-2023. Acesso em: 30 set. 2025.

COMPANHIA DE GÁS DA BAHIA. **Relatório de administração 2024**. Salvador: Bahiagás, 2025. Disponível em: https://bahiagas.com.br/k2/categories/item/892-relatorio-da-administracao-2024. Acesso em: 30 set. 2025.

COMPANHIA DE GÁS DE MINAS GERAIS. **Demonstrações financeiras**. Belo Horizonte: Gasmig, 2023. Disponível em: https://ri.cemig.com.br/docs/gasmig-2023-12-31-DbJrtQcH.pdf. Acesso em: 9 out. 2025.

COMPANHIA DE GÁS DE MINAS GERAIS. **Demonstrações financeiras padronizadas**. Belo Horizonte: Gasmig, 2024. Disponível em: https://ri.cemig.com.br/docs/gasmig-2024-04-01-MdpW8zGj.pdf. Acesso em: 9 out. 2025.

COMPANHIA DE GÁS DE SANTA CATARINA. **Prestação de contas anual**: relatórios da administração. Florianópolis: SCGÁS, 2025. Disponível em: https://www.scgas.com.br/scgas_transparencia/site/prestacao-de-contas/prestacao-de-contas-anual. Acesso em: 1 out. 2025.

COMPANHIA DE GÁS DE SÃO PAULO. **Demonstrações financeiras intermediárias em 31 de março de 2023**. São Paulo: Comgás, 2023a. Disponível em: https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/14abe1c8-5911-4e94-a991-82f500120a89/45fbb56b-6626-d2d6-2068-61749102b442?origin=1. Acesso em: 2 out. 2025.

COMPANHIA DE GÁS DE SÃO PAULO. **Demonstrações financeiras intermediárias em 30 de junho de 2023**. São Paulo: Comgás, 2023b. Disponível em: https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/14abe1c8-5911-4e94-a991-82f500120a89/ac1f2a76-dbe0-69f5-6a39-bf32e1e09315?origin=1. Acesso em: 2 out. 2025.

COMPANHIA DE GÁS DE SÃO PAULO. **Demonstrações financeiras intermediárias em 30 de setembro de 2023**. São Paulo: Comgás, 2023c. Disponível em: https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/14abe1c8-5911-4e94-a991-82f500120a89/ccb66d52-81a3-3878-235a-be15bf9d8d2e?origin=1. Acesso em: 2 out. 2025.

COMPANHIA DE GÁS DE SÃO PAULO. **Demonstrações financeiras intermediárias em 31 de dezembro de 2023**. São Paulo: Comgás, 2023d. Disponível em: https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/14abe1c8-5911-4e94-a991-82f500120a89/eaa5a1fb-e693-df7a-dc43-d4edc160ca9c?origin=1. Acesso em: 2 out. 2025.

COMPANHIA DE GÁS DE SÃO PAULO. **Demonstrações financeiras intermediárias em 31 de março de 2024**. São Paulo: Comgás, 2024a. Disponível em: https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/14abe1c8-5911-4e94-a991-82f500120a89/8282b3a7-f959-2aae-69b4-a08a37bd486d?origin=1. Acesso em: 2 out. 2025.

COMPANHIA DE GÁS DE SÃO PAULO. **Demonstrações financeiras intermediárias em 30 de junho de 2024**. São Paulo: Comgás, 2024b. Disponível em: https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/14abe1c8-5911-4e94-a991-82f500120a89/0c974276-375c-2edc-3aef-f9758147ddcb?origin=1. Acesso em: 2 out. 2025.

COMPANHIA DE GÁS DE SÃO PAULO. **Demonstrações financeiras intermediárias em 30 de setembro de 2024**. São Paulo: Comgás, 2024c. Disponível em: https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/14abe1c8-5911-4e94-a991-82f500120a89/bac3ff19-c378-b6a6-e177-c8e7e26d564f?origin=1. Acesso em: 2 out. 2025.

COMPANHIA DE GÁS DO AMAZONAS. **Relatório anual de administração e sustentabilidade 2022**. Manaus: CIGÁS, 2023.

COMPANHIA DE GÁS DO AMAZONAS. **Relatório anual de administração e sustentabilidade 2023**. Manaus: CIGÁS, 2024.

COMPANHIA DE GÁS DO CEARÁ. **Relatórios de administração 2023**. Fortaleza: CEGÁS, 2024.

COMPANHIA DE GÁS DO CEARÁ. **Relatórios de administração 2024**. Fortaleza: CEGÁS, 2025.

COMPANHIA DE GÁS DO ESPÍRITO SANTO. **Relatório integrado de administração 2023**. Vitória: ESgás, 2023.

COMPANHIA DE GÁS DO ESPÍRITO SANTO. **Demonstrações financeiras 2024**. Vitória: ESgás, 2025. Disponível em: https://publicidadelegal.tribunaonline.com.br/Certificados/Jornal%20A%20Tribuna/22-03-2025/5984%20ES%20GAS%20-%20BALANCO%202024.pdf. Acesso em: 9 out. 2025.

COMPANHIA DE GÁS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Relatório integrado da administração 2024**. Campo Grande: MSGÁS, 2025.

COMPANHIA DE GÁS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Relatório integrado da administração 2023**. Campo Grande: MSGÁS, 2024.

COMPANHIA DE GÁS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório de administração 2018**. Porto Alegre: Sulgás, 2019. Disponível em: https://www.sulgas.com.vc/wp-content/uploads/2024/06/Relatorio_Administracao_2018.pdf. Acesso em: 1 out. 2025.

COMPANHIA DE GÁS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório de administração 2019**. Porto Alegre: Sulgás, 2020. Disponível em: https://www.sulgas.com.vc/wp-content/uploads/2024/06/Relatorio_Integrado_da_Administracao_2019.pdf. Acesso em: 1 out. 2025.

COMPANHIA DE GÁS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório de administração 2020**. Porto Alegre: Sulgás, 2021. Disponível em: https://www.sulgas.com.vc/wp-content/uploads/2024/06/Relatorio_Integrado_Administracao2020.pdf. Acesso em: 1 out. 2025.

COMPANHIA DE GÁS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório de administração 2021**. Porto Alegre: Sulgás, 2022. Disponível em: https://www.sulgas.com.vc/wp-content/uploads/2024/06/Relatorio_integrado_DF_2021.pdf.

COMPANHIA DE GÁS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório de administração 2022**. Porto Alegre: Sulgás, 2023.

COMPANHIA DE GÁS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório de administração 2023**. Porto Alegre: Sulgás, 2024.

COMPANHIA DE GÁS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório de administração 2024**. Porto Alegre: Sulgás, 2025.

COMPANHIA DE GÁS DO NOROESTE DE SÃO PAULO. **Relatório de administração 2023**. João Pessoa: Nectgás, 2024.

COMPANHIA DISTRIBUIDORA DE GÁS DO RIO DE JANEIRO. **Demonstrações financeiras 2023.** Rio de Janeiro: CEG, 2024.

COMPANHIA DISTRIBUIDORA DE GÁS DO RIO DE JANEIRO. **Demonstrações financeiras 2024**. Rio de Janeiro: CEG, 2025.

COMPANHIA DISTRIBUIDORA DE GÁS DO RIO DE JANEIRO. **Informe 2024**. Rio de Janeiro: CEG, 2025.

COMPANHIA PARAIBANA DE GÁS. **Relatório de administração 2023**. João Pessoa: PBGÁS, 2024.

COMPANHIA PARAIBANA DE GÁS. **Relatório de administração 2024**. João Pessoa: PBGÁS, 2025.

COMPANHIA PERNAMBUCANA DE GÁS. **Relatório de administração**: exercício social 2023. Recife: Copergás, 2023. Disponível em: https://novo.copergas.com.br/portais/portal-da-governanca/images/pdf/RELATRIO%20DA%20ADMINISTRAO%202023.pdf. Acesso em: 1 out. 2025.

COMPANHIA PERNAMBUCANA DE GÁS. **Relatório de administração**: exercício social 2024. Recife: Copergás, 2024. Disponível em: https://novo.copergas.com.br/portais/portal-da-governanca/images/pdf/RELATRIO%20DA%20ADMINISTRAO%202024.pdf. Acesso em: 1 out. 2025.

COMPANHIA POTIGUAR DE GÁS. **Relatório de administração 2023**. Natal: Potigás, 2024.

COMPANHIA POTIGUAR DE GÁS. **Relatório de administração 2024**. Natal: Potigás, 2025.

COSTA, Rafael Rodrigues da; LEÃO, Rodrigo. Estudo do Ineep sobre transição

energética e mercado de trabalho é tema do Estadão e Valor. Rio de Janeiro, 11 jun. 2021. Artigo publicado no *site* Ineep. Disponível em: https://ineep.org.br/estudo-do-ineep-sobre-transicao-energetica-e-mercado-de-trabalho-e-tema-do-estadao-e-valor/. Acesso em: 1 out. 2025.

ESTRELLA, Leonardo Mosimann *et al*. Biometano em Santa Catarina: os modelos de Pomerode e Itapiranga como inspiração para Braço do Norte. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM GEOGRAFIA. 15., 2023, Palmas. **Anais** [...]. Palmas: Anpege, 2023. p. 1-18. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/enanpege/2023/TRABALHO_COMPLETO_EV187_MD6_ID782_TB7_06112023115903.pdf. Acesso em: 1 out. 2025.

ESTRELLA, Leonardo Mosimann. **Gás natural em Santa Catarina**: uma análise crítica da concessão do serviço. Florianópolis: Instituto Ignacio Rangel, 2023.

ESTRELLA, Leonardo Mosimann. **Gás natural**: notas sobre um percurso. Florianópolis: Udesc, 2025. Disponível em: https://repositorio.udesc.br/entities/publication/e9e66d5d-0988-4e3a-906d-c22609d0abc3. Acesso em: 30 set. 2025.

ESTRELLA, Leonardo Mosimann; ROCHA, Isa de Oliveira. Os gasodutos russos, o conflito na Ucrânia e a divisão internacional do trabalho: uma abordagem rangeliana. Dossiê Geopolítica: mundo, nações e regiões. **Geosul**, Florianópolis, v. 38, n. 86, p. 261-283, maio 2023. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/88183. Acesso em: 30 set. 2025.

ESTRELLA, Leonardo Mosimann; ROCHA, Isa de Oliveira; MARTINS, Pedro. Aderência do gás natural catarinense ao neourbanismo de Ascher. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 39, n. 114, p. 267-282, jul./dez. 2025. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/7SkNvpMhZhQLsPCjFkF5MZz/?format=html&lang=pt. Acesso em: 30 set. 2025.

FIORI, José Luís. A crise energética, a escolha europeia e a reviravolta russa. São Leopoldo, 19 jan. 2022. Artigo publicado no *site* do Instituto Humanitas Unisinos. Disponível em: https://www.ihu.unisinos.br/categorias/615985-a-crise-energetica-a-escolha-europeia-e-a-reviravolta-russa-artigo-de-jose-luis-fiori. Acesso em: 30 set. 2025.

FOLKE, Carl *et al*. **Our future in the Anthropocene biosphere**: global sustainability resilient societies. Stockholm: Beijer Institute, 2020. (Discussion paper series, n. 272). Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3671766. Acesso em: 9 out. 2025.

GÁS DE ALAGOAS S.A. **Relatório de administração 2023**. Maceió: Algás, 2023. Disponível em: https://governanca.algas.com.br/relatorio-de-administracao. Acesso em: 30 set. 2025.

GÁS DE ALAGOAS S.A. **Relatório de administração 2024**. Maceió: Algás, 2024. Disponível em: https://governanca.algas.com.br/relatorio-de-administracao. Acesso em: 30 set. 2025.

GAS IN TRANSITION. London: International Gas Union, v. 5. July 2025.

INFORME BRASIL 2045: anual 2024. Brasília: Observatório do Clima, 2024. Disponível em: https://www.oc.eco.br/wp-

content/uploads/2025/06/Informe_Brasil_2045_Anual2024_vFINAL.pdf. Acesso em: 1 out. 2025.

GUPTA, Devrani *et al*. Conservation agriculture for enhancing crop productivity and environment sustainability. **The Science World**: a monthly e magazine, [*s.l.*], v. 4, n. 5, 2024. Disponível em: https://zenodo.org/records/11428992. Acesso em: 9 out. 2025.

INSTITUTO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS. **Por uma abordagem estratégia da Margem Equatorial Brasileira**. Rio de Janeiro: Ineep, maio 2025. (Policy brief, n. 1). Disponível em: https://ineep.org.br/wp-content/uploads/2025/05/policy-brief-n--1-por-uma-abordagem-estrategica-da-margem-equatorial-brasileira-1.pdf. Acesso em: 30 set. 2025.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. **Climate change 2023**: synthesis report summary for policymakers. Geneva: IPPC, 2023. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf. Acesso em: 1 out. 2025.

LEÃO, Rodrigo. O avanço da abertura e da transição energética estarão subordinadas ao fornecimento de energia para todos. Rio de Janeiro, 12 out. 2021. Artigo publicado no *site* Ineep. Disponível em: https://ineep.org.br/o-avanco-da-abertura-e-da-transicao-energetica-estarao-subordinadas-ao-fornecimento-de-energia-para-todos/. Acesso em: 9 out. 2025.

MAMIGONIAN, Armen. Tecnologia e desenvolvimento desigual no centro do sistema capitalista. **Revista Ciências Humanas**, Florianópolis, v.1, n. 2, p. 38-48, jan. 1981. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/revistacfh/article/view/23606. Acesso em: 30 set. 2025.

MARTINS, Rafael D'Almeida; FERREIRA, Leila Costa. Uma revisão crítica sobre cidades e mudança climática: vinho velho em garrafa nova ou um novo paradigma de ação para a governança local? **RAP**: revista deAdministração Pública, Rio de Janeiro, v. 45, n. 3, p. 611-641, maio/jun. 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rap/a/xFczn4Gyk5m3YjVMPjnPNCR/abstract/?lang=pt. Acesso em: 30 set. 2025.

McNUTT, Marcia. Climate change impacts. **Science**, Washington, v. 341, n. 6145, p. 435, 2 ago. 2013. Disponível em: https://www.science.org/doi/10.1126/science.1243256. Acesso em: 30 set. 2025.

NEWMAN, Janet; CLARKE, John. Gerencialismo. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 37, n. 2, p. 353-381, maio/ago. 2012. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/29472. Acesso em: 30 set. 2025.

NGCAMU, Bethuel Sibongiseni. Climate change effects on vulnerable populations in the Global South: a systematic review. **Natural Hazards**, Dordrecht, v. 118, p. 977-991, 2023.

PETROBRAS. **Plano estratégico 2025-2029**: segurança, resiliência e sustentabilidade. Rio de Janeiro: Petrobras, 2023.

SERGIPE GÁS S.A. **Relatório de administração 2023**. Aracaju: Sergás, 2024. Disponível em: https://www.sergipegas.com.br/documentos/?dir=Planejamento%20e%20Presta%C3%

A7%C3%A3o%20de%20Contas/Relat%C3%B3rio%20de%20Gest%C3%A3o%20ou%20Atividades#. Acesso em: 30 set. 2025.

SERGIPE GÁS S.A. **Relatório de administração 2024**. Aracaju: Sergás, 2025. Disponível em: https://www.sergipegas.com.br/documentos/?dir=Planejamento%20e%20Presta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Contas/Relat%C3%B3rio%20de%20Gest%C3%A3o%20ou%20Atividades#. Acesso em: 30 set. 2025.

SERVA, Maurício. A racionalidade substantiva demonstrada na prática administrativa. **RAE**: revista de administração de empresas, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 18-30, 1997. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rae/a/KqKCFvzKpCTrGzvLDqS5kYf/?lang=pt. Acesso em: 30 set. 2025.

SERVA, Maurício. Análise pragmatista das organizações. **RAE**: Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 63, n. 1, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rae/a/wgw9BWX9FKnY9YnHhX3YVsh/?format=html&lang=pt. Acesso em: 9 out. 2025.

YERGIN, Daniel. **The new map**: energy, climate and the clash of nations. New York: Penguin Press, 2020.

Recebido em: 25/08/2025

Aceito em: 16/09/2025

Resistência, organização coletiva e dinâmicas urbanas: a emergência do Quilombo Família Mattias em Belo Horizonte e suas pautas insurgentes para o poder público

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17393050

Vitória Régia Izaú[1]
Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais
ID ORCID:https://orcid.org/0000-0002-0182-0903
E-mail: vitória.izau@uemg.br

Luciana de Souza Matias (Ekede Asà Omi)[2]
Prefeitura de Belo Horizonte (PBH) – Escola Municipal Paulo Mendes Campos
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0008-9960-7705
E-mail: luciana.sm.pedag.perita@gmail.com

Resumo

Este artigo aborda a dinâmica da cidade de Belo Horizonte a partir dos quilombos urbanos, com ênfase na emergência histórica do reconhecimento do Quilombo Família Mattias pela Fundação Palmares em 2023. Entende-se que a luta por esse reconhecimento e todo o processo que ensejou é expressão da insurgência urbana que, por sua vez, evidencia mais uma das histórias não inscritas no registro oficial da cidade. Essa configuração territorial está ligada às formas coletivas de organização, expressas tanto na participação entre familiares quanto entre indivíduos sem laços consanguíneos. Essas interações surgem como estratégias de sobrevivência e articulações que estruturam a ocupação e a modalidade quilombola nos territórios urbanos. Tais questões são basilares em um país que foi o último das Américas a abolir a escravização e quando o fez, não houve quaisquer políticas públicas para assegurar os direitos das pessoas negras que passaram a ser "livres". Clamando pelo direito à cidade, destaca-se neste texto a

[1] Doutora em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), realizou estágio doutoral na Universidade de Coimbra em 2017 com apoio da Capes. Pós-doutora em Administração Pública pela Fundação João Pinheiro, Mestre em Educação pela UFMG e Graduada em Serviço Social pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Docente dos cursos de Pedagogia e História e coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação e Relações Étnico-Raciais (NEPER/CNPQ) e do Programa de Extensão Egbara Wa. Cantora, poetisa, palestrante, filha de Luzia Izaú e mãe de Gabi, Isa e Lucas. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/0968387663936927.

[2] Coordenadora Pedagógica dos Anos Finais na Escola Municipal Paulo Mendes Campos Mestra Quilombola (Fundação N'golo), Especialista em Artes Visuais pela Universidade Federal Minas Gerais(UFMG) e Especialista em Educação Empreendedora pela Universidade Federal de São João del Rei (UFSJ); graduada em Educação Artística com Habilitação em Música pela UEMG e em Pedagogia pela mesma instituição. Liderança do Quilombo Família Mattias em Belo Horizonte. EKEDE ASÀ OMI-Liderança feminina na espiritualidade de matriz Africana. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/8674594223944784.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

relevância de abordar os desafios cotidianos do Quilombo Família Mattias, registrando também a potência de um povo que não permite que sua humanidade e cidadania sejam ameaçadas pelo capital imobiliário. A comunidade, que está localizada no bairro Santa Teresa, teve uma obra de melhoria embargada pelo poder público acarretando prejuízos incalculáveis para as famílias. Este artigo não é somente um texto provocativo quanto a necessidade de resolução do poder público, mas constitui também o registro de uma comunidade que se insurge contra as injustiças e visa a sensibilização dos gestores acerca dos dilemas enfrentados, contribuindo para o campo de públicas.

Palavras-chaves: Quilombo Família Mattias. Insurgências urbanas. Direito à cidade.

Resistance, collective organization, and urban dynamics: the emergence of the Mattias Family Quilombo in Belo Horizonte and its insurgent demands for public authorities

Abstract

This article addresses the dynamics of the city of Belo Horizonte from the perspective of urban quilombos, with emphasis on the historical emergence of the recognition of Quilombo Família Mattias, by the Palmares Foundation in 2023. It is understood that the struggle for this recognition and the entire process that gave rise to it is an expression of the urban insurgency which, in turn, evidences one of the stories not inscribed in the official history of the city. This territorial configuration is linked to collective forms of organization, expressed both in the participation between family members and between individuals without blood ties. These interactions emerge as survival strategies and articulations that structure the occupation and the quilombola modality in urban territories. Such issues are fundamental in a country that was the last in the Americas to abolish slavery and when it did, there were no public policies to ensure the rights of black people who became “free”. Calling for the right to the city, this text highlights the relevance of addressing the daily challenges of the Mattias quilombo, also registering the power of a people who do not allow their humanity and citizenship to be threatened by

real estate capital. The community, which is located in the Santa Teresa neighborhood, had an improvement work embargoed by the government, causing incalculable losses to families. This article is not only a provocative text regarding the need for resolution by the public power, but also constitutes the record of a community that rebels against injustices and aims to sensitize managers about the dilemmas faced, contributing to the public field.

Keywords: Quilombo Família Mattias. Urban insurgencies. Right to the city.

1 **Introdução**

Desde o século XVI, especialmente por volta de 1865, a literatura tem apontado sobre o conceito de quilombo, sendo definido como um território para onde iriam os negros escravizados que fugiam da aniquilação completa de suas humanidades no período colonial. Contudo, a visão acerca dos quilombos foi sendo acrescida à medida que os autores negros começaram a problematizar os registros de sua própria história. Dessa forma, observa-se as obras do intelectual Clóvis Moura, especialmente o livro intitulado *Os Quilombos e a Rebelião Negra*. Nessa imprescindível contribuição, o autor afirma que os quilombos tinham uma organização muito mais complexa do que um mero território de fuga. Criticando a definição do Conselho Ultramarino, de 2 de dezembro de 1740, de que o quilombo seria “toda habitação de negros fugitivos que passem de cinco, em parte despovoada, ainda que não tenham ranchos levantados nem se achem pilões neles”, Moura afirma que

> [...] o fenômeno não foi circunscrito a uma área, mas pontilhou todo território brasileiro durante o período em que a escravidão existiu. Esses quilombos tinham vários tamanhos e se estruturavam de acordo com seu número de habitantes. Os pequenos quilombos possuíam uma estrutura muito simples: eram grupos armados. As lideranças, por isso, surgiam no próprio ato da fuga e da sua organização. Os grandes, porém, eram muito mais complexos. O de Palmares chegou a ter cerca de vinte mil habitantes e o de Campo Grande, em Minas Gerais, cerca de dez mil ou mais. Igual número tinha o do Ambrósio, também naquele estado (Moura, 2022, p.31).

Obviamente, planejar e manter os quilombos organizados exigia articulação, mobilização, economia e mecanismos de defesa contra a violência colonial. E, ao ver do autor, isso

também colabora para descredibilizar a ideia de que os escravizados eram passivos à dominação. Pensar no sujeito escravizado como alguém sem agência política e estratégica foi uma forma da história oficial não reconhecer a agência política dos escravizados e dos quilombos. Esse não reconhecimento produziu o fortalecimento de estereótipos que vigoram até os dias atuais com relação à potência do povo negro. Nessa direção, Abdias Nascimento trouxe no texto *O Quilombismo: Documentos de uma Militância Pan-africanista*, em 2002, a seguinte definição de quilombo:

> Quilombo não significa escravo fugido. Quilombo quer dizer reunião fraterna e livre, solidariedade, convivência, comunhão existencial. Repetimos que a sociedade quilombola representa uma etapa no progresso humano e sócio-político em termos de igualitarismo econômico. Os precedentes históricos conhecidos confirmam esta colocação. Como sistema econômico, o quilombismo tem sido a adequação ao meio brasileiro do comunitarismo e/ou ujamaaísmo da tradição africana. Em tal sistema as relações de produção diferem basicamente daquelas prevalecentes na economia espoliativa do trabalho, chamada capitalismo, fundada na razão do lucro a qualquer custo. Compasso e ritmo do quilombismo se conjugam aos mecanismos operativos, articulando os diversos níveis da vida coletiva cuja dialética interação propõe e assegura a realização completa do ser humano. Nem propriedade privada da terra, dos meios de produção e de outros elementos da natureza. Todos os fatores e elementos básicos são de propriedade e uso coletivo. Uma sociedade criativa no seio da qual o trabalho não se define como uma forma de castigo, opressão ou exploração; o trabalho e antes uma forma de libertação humana que o cidadão desfruta como um direito e uma obrigação social. Liberto da exploração e do jugo embrutecedor da produção tecno-capitalista, a desgraça do trabalhador deixará de ser o sustentáculo de uma sociedade burguesa parasitária que se regozija no ócio de seus jogos e futilidades (Nascimento, 2019).

Para Nascimento (2019), a organização dos negros escravizados nos territórios é uma forma de estruturação fundamental para assegurar a vida e o bem-viver e, portanto, é um grande legado para a sociedade brasileira. Além disso, o autor também defende que é necessário pensar no quilombismo como um movimento de resistência e manutenção da vida. Nessa direção, faz-se necessário entender que:

> Os quilombolas dos séculos XV, XVI, XVII, XVIII e XIX nos legaram um patrimônio de prática quilombista. Cumpre aos negros atuais manter e ampliar a cultura afro-brasileira de resistência ao genocídio e de afirmação da sua verdade. Um método de análise, compreensão e definição de uma experiência concreta, o quilombismo expressa a ciência do sangue escravo, do suor que este derramou enquanto pés e mãos edificadores da economia deste país (Nascimento, 2019).

A partir das bibliografias e das experiências das autoras, que também são ativistas contra o racismo na cidade de Belo Horizonte (BH) e em memória aos seus ancestrais, este artigo foi elaborado com enfoque na emergência do Quilombo Família Mattias e em sua própria narrativa, reafirmando a importância histórica de nos colocarmos contra os desmandos do

capital financeiro e imobiliário que, em pleno século XXI, ainda tenta solapar direitos à vida, à liberdade e ao bem-viver. Na próxima sessão será apresentada a metodologia e, em seguida, outras questões de ordem teórica-epistemológica.

2 Procedimentos metodológicos

Este artigo se caracteriza como sendo de natureza qualitativa, pois permite interpretar a realidade social de modo a compreender os fenômenos estudados. Segundo Flick (2009, p. 25), "os métodos qualitativos consideram a comunicação do pesquisador em campo como parte explícita da produção de conhecimento". Além disso, também esclarece que:

> Na pesquisa qualitativa o pesquisador utiliza os insights e as informações provenientes da literatura enquanto conhecimento sobre o contexto e utiliza-se dele para verificar afirmações e observações a respeito de seu tema de pesquisa naqueles contextos. Ou o pesquisador utiliza-o para compreender as diferenças em seu estudo antes e depois do processo inicial de descoberta (Flick, 2009, p. 62).

Dentro da abordagem qualitativa as autoras optaram pela amostra por conveniência, definida como "uma técnica de amostragem não probabilística em que os elementos são selecionados com base na facilidade de acesso e conveniência para o pesquisador" (Creswell, 2014, p.158). Essa definição corrobora com a análise de dados documentais sobre o Quilombo Família Mattias que foram gentilmente cedidos, tais como a ata da Assembleia Popular de Reconhecimento do quilombo, relatos das matriarcas, participação em reuniões e eventos no quilombo com representantes do poder público, e o documento emitido pela Fundação Palmares em 2023 que formaliza o reconhecimento da comunidade familiar como quilombo.

Na busca pelo embasamento teórico e referências para o artigo, foram realizadas leituras de livros escolhidos através da pesquisa bibliográfica no campo étnico-racial, que fazem parte da formação de ambas as autoras, tendo como principal critério a similitude com a temática central.

Os dados empíricos que ensejaram a escrita foram obtidos através da observação participante em pesquisa de campo e nas reuniões realizadas por ocasião da realização do projeto de pesquisa intitulado Poéticas de Espaço e Voz: narrativas de lideranças negras sobre o surgimento da cidade de Belo Horizonte. O projeto foi desenvolvido em 2021, durante a pandemia, através da plataforma Microsoft Teams, no qual houve a escuta das

histórias dos quilombos Manzo, Souza, Arturos e Mangueiras de modo síncrono. Durante o relato de Makota Kindoiale, do quilombo Manzo, uma das autoras, que havia sido convidada pela coordenadora do projeto para fazer a relatoria, sentiu total pertencimento à narrativa e, a partir daquele momento, buscou lutar para realizar o reconhecimento de seu território como quilombola. O primeiro ato para esse reconhecimento foi a assembleia popular com o ato público de reconhecimento realizado em 25 de outubro de 2021, que contou com a presença da Diretoria Municipal de Políticas de Reparação e Igualdade Racial da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH), representada por Makota Kizandembu, também presidente do Conselho Municipal de Promoção da Igualdade Racial.

Para atingir os objetivos, este artigo visa:

a) apresentar aos leitores o conhecimento acerca da emergência do Quilombo Família Mattias em BH;

b) incentivar o interesse pela preservação e melhoria do território;

c) analisar criticamente a questão do embargo da obra pela PBH;

d) contribuir para ampliar o diálogo do quilombo com o poder público para solucionar o impasse;

e) fortalecer a história e o legado do Quilombo Família Mattias na cidade de BH.

Esses objetivos foram construídos com base na *expertise* das autoras, utilizando o conceito de “escrevivência” da autora Conceição Evaristo como metodologia por conter memória ancestral. Entende-se que se tratando de mulheres negras, os textos autorais revelam a luta contra o epistemicídio e o apagamento da historicidade do povo negro. Segundo Evaristo:

> A escrevivência, em sua concepção inicial, se realiza como um ato de escrita das mulheres negras, como uma ação que pretende borrar, desfazer uma imagem do passado, em que o corpo-voz de mulheres negras escravizadas tinha sua potência de emissão também sob o controle dos escravocratas, homens, mulheres e até crianças (Nunes, 2020, p. 30).

A partir do conceito de “escrevivência”, Evaristo reafirma a agência intelectual das mulheres negras desde a escravização, negando o silenciamento e o racismo que tem sistematicamente tentado obstruir narrativas protagônicas desse grupo social mesmo em um país onde, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 53% de sua demografia são de pessoas negras (pretos, pardos). Este artigo tem o compromisso de

encorajar as "vozes-mulheres pretas" para fortalecer a luta pela igualdade racial, acompanhada pela justa reparação que deverá ser uma política nacional com orçamento digno para promoção de ações concretas. Tencionamos com o presente artigo, alcançar o objetivo central de sensibilizar gestores públicos para que haja o bem-viver para todas as comunidades quilombolas no Brasil, tomando como base a questão atual vivenciada pelo Quilombo Família Mattias.

3 Racializando o conceito de "direito à cidade": reflexões necessárias

As cidades brasileiras foram constituídas por lógicas advindas da Europa e da América do Norte. Em muitos municípios as contribuições do legado negro foram apagadas da história contada oficialmente. Nesse sentido, convém problematizar que esse apagamento, também denominado como "epistemicídio" por diversos autores negros, mostra o quanto a luta por reconhecimento sobre a existência negra nas cidades é transversalizada por discriminações e preconceitos que como sociedade precisamos erradicar. Estando em um país onde a cada 23 minutos um jovem negro é assassinado, convém, então, destacar que nas dinâmicas das cidades a permanência do povo negro de modo digno é, pois, uma luta pelo bem-viver e pelo exercício da cidadania plena. É mister salientar também que é exatamente o povo negro organizado nos movimentos sociais, nos quilombos, nas periferias que, enquanto sujeito social, vem pautando suas questões, exigindo do poder público que as nefastas lógicas de aniquilação da vida sejam extintas. Isso requer um redimensionamento político e econômico que busque desburocratizar a posse de terra para as populações quilombolas, não esquecendo de direcionar também investimento público para as favelas e regiões consideradas periféricas. Ao atomizar a raça como marcador social, vemos uma realidade ainda mais profunda, com questões ainda a vencer numa estrutura histórica de superação à inferiorização e desumanização dos corpos negros.

Dentro do escopo analítico do conceito de cidade observamos a contribuição da Escola de Chicago e, mais explicitamente, a do autor Robert Park no ano de 1967. Ele refletia sobre os significados da cidade que, no contexto dos Estados Unidos, vivia o "boom" do crescimento populacional. Segundo Park (1967, p.3):

> A cidade é a tentativa mais bem sucedida do homem reconstruir o mundo em que vive o mais próximo do seu desejo. Mas se a cidade é o mundo que o homem criou, doravante ela é o mundo onde ele está condenado a viver. Assim, indiretamente, e sem qualquer percepção clara da natureza da sua tarefa, ao construir a cidade, o homem reconstruiu a si mesmo (Park, 1967, p. 3).

Porém, não há a hipótese de se generalizar o conceito de cidade. Afinal, de que cidade falamos? Existiria um conceito universal de cidade? Seria possível concordar com o ponto de vista do autor (1967) de que a cidade como criação humana, também depende do contexto de onde se fala? Seria a cidade realmente uma tentativa bem-sucedida em todos os países do mundo de forma unânime?

Claramente Robert Park (1967) estava falando do que via e sentia a respeito das mudanças estruturais analisadas pela Escola de Chicago em um momento de metropolização e agudização do trabalho assalariado. No Brasil, quando se entende os desdobramentos de séculos de escravização da população negra, a massa de trabalhadores considerados "livres" após a abolição em 1888 continuou não sendo sequer considerada como mão de obra operária na década de 1930. A estratificação social e econômica trouxe dinâmicas sociais extremamente distintas quando se observam os corpos negros e não negros nas cidades. Então, há de se pensar que se a cidade, para a corrente de pensamento da Escola de Chicago, era recorrentemente o projeto mais perfeito de organização social, em que pesem os contextos históricos distintos, grande parte da população negra continua a ser periférica, especificamente no caso brasileiro, e a ter dificuldade de acesso a bens e serviços e para se deslocar no interior das cidades. Além disso, ainda ter o direito à cidade negado, fazendo o povo negro residir nos piores espaços sociais e seguir lutando contra a necropolítica que mantém sua cotidiana opressão, definindo quem pode viver e quais os corpos destinados à morte. Essa luta não é diferente em uma cidade pretensamente planejada como Belo Horizonte.

4 Belo Horizonte em uma perspectiva histórica: agudizando a racialização dos corpos

A cidade de Belo Horizonte foi fundada em 1897, no bojo das transformações "modernizadoras" do Brasil República e guarda referências importantes em seu traçado urbano. Sendo uma cidade planejada na ocasião, foi alvo de grande disputa com Ouro Preto para se tornar a capital de Minas Gerais. A elaboração do plano urbanístico de Belo

Horizonte sofreu grandes influências de cidades, como a cidade de La Plata em Buenos Aires, e ainda contou com o estudo da planta da cidade de Washington, nos Estados Unidos, com forte influência do plano Haussman de Paris.

Conforme Jayme e Trevisan (2012), BH incorpora os ideais positivistas de higienização e de abertura de ruas largas do padrão de modernidade das cidades estrangeiras. Por não se tratar de uma cidade plana, Belo Horizonte foi concebida de forma a estratificar as zonas urbana, suburbana e rural. Conforme as autoras:

> Capital de Minas Gerais, Belo Horizonte foi a primeira cidade planejada da República no Brasil e sua planta elaborada pelo engenheiro Aarão Reis previa uma zona urbana (circulada pela avenida do Contorno), uma suburbana e uma rural. Por ter sido planejada para simbolizar a ideologia positivista e a modernidade, sua arquitetura foi marcada por ruas e avenidas largas e retas inspirada na Paris de Haussman e na Washington de L´Enfant, as cidades modernas e belas e, sobretudo, higiênicas e saneadas de então, o mapa da zona urbana – que corresponde atualmente à área central é como que traçado com régua, com ruas na malha ortogonal e avenidas na diagonal (Jayme; Trevisan, 2012).

Na realidade, conforme observa-se no olhar de Jayme e Trevisan (2012), o fenômeno da "gentrificação", ou seja, mudanças no espaço físico da cidade conforme pautas do mercado e das elites, traz novas funcionalidades para a área central da cidade, sinalizando os processos políticos e econômicos. A ampliação da malha para a circulação de carros e novos tipos de comércio e serviços são exemplos disso, colocando em sacrifício a arborização das avenidas e mais espaços de sociabilidade para os moradores. O planejamento da cidade foi inspirado também no modelo parisiense e destinado a garantir para a elite dominante o privilégio de habitar nas zonas nobres.

Arruda (2012) afirma que além de Paris, o planejamento urbano de Belo Horizonte também se inspirou no modelo contemporâneo da cidade de La Plata, na Argentina. O autor nos diz que:

> Em Belo Horizonte, tal como em La Plata a construção foi um empreendimento estatal. Ao governo coube o planejamento geral, a confecção dos projetos dos edifícios públicos, que foram construídos por particulares. Em ambas as cidades houve a distribuição de lotes ao funcionalismo público. Importante diferencial foi que em Minas houve a necessidade de várias demolições pois o local de construção da cidade abrigava um arraial tipicamente colonial. [...] Em Belo Horizonte, ocorreu um processo de transformação espacial em que um povoado de origens coloniais deu lugar a uma cidade de traçado geométrico. Ocorreu o processo simultâneo de destruição e construção. Enquanto um povoado era destruído, uma cidade que se queria moderna, era construída em seu lugar (Arruda, 2012, p.116-117).

Segundo o estudo comparado feito por Arruda (2012), a perspectiva de modernidade implementada no planejamento das cidades de Belo Horizonte e de La Plata estava impregnada com a ideia de se tornarem cidades-modelo tanto no campo imagético quanto na execução do plano urbanístico. As alterações físicas da transformação do antigo arraial Curral Del Rey na cidade "De Minas", que depois receberia o nome de Belo Horizonte, mostraram a necessidade de atendimento aos interesses das elites dominantes. As principais ruas da cidade receberam o nome daqueles que influenciaram na disputa política com a cidade de Ouro Preto, antiga capital do estado, como Afonso Pena, João Pinheiro e outros que lutaram e apoiaram a construção da nova capital. Contudo, segundo afirma o autor, mesmo que as construções das cidades de La Plata e Belo Horizonte tenham sido contemporâneas, elas mostram como os discursos que vigoravam a respeito da modernidade na República constituíram o imaginário da cidade real e da cidade imaginária. Segundo Arruda (2012, p. 117):

> A construção das duas cidades-capitais significou uma maneira de atualização do processo civilizatório nas duas regiões, mas de modo a promover transformações com a respectiva manutenção das estruturas de poder. Neste sentido mostrou sua face conservadora e excludente, que ficou mais nítida com o passar do tempo. De certo modo, a construção dessas duas cidades significou a tentativa de ingresso na modernidade industrial em países que ainda se apegavam as suas vocações agrárias, situação que será ultrapassada somente em meados do século XX (Arruda, 2012, p. 117).

Na realidade, o modelo de modernidade com a perspectiva civilizatória nunca se concretizou completamente no Brasil, conforme assinala Santos (2009, p.10):

> A cidade em si, como relação social e como materialidade, torna-se criadora da pobreza, tanto pelo modelo socioeconômico, de que é suporte, como por sua estrutura física, que faz dos habitantes de periferia (e dos cortiços) pessoas ainda mais pobres. A pobreza não é apenas o fato do modelo socioeconômico vigente, mas também, do modelo espacial (Santos, 2009, p. 10).

A ideia de higienização dos corpos que marca as alterações e mudanças nos centros urbanos devido "aos interesses dominantes do sistema econômico e social", produziu em Belo Horizonte, e em várias cidades latino-americanas, o hiato entre o que se deseja e o que se vive.

Segundo Jayme e Trevisan (2012), no período de 1920 a 1950, a cidade passou por várias transformações delimitando a área central e iniciando o processo de verticalização. No período de 1960 a 1980, a cidade passou por intervenções urbanas que incidiram fortemente no significado da região central e privilegiaram a Savassi como *lócus* residencial das classes média e alta. Além disso, também observaram que o centro da

cidade começa a ser descrito como perigoso já na década de 1970. De acordo com as autoras, a historicidade de Belo Horizonte permite compreender questões relativas às novas centralidades e sociabilidades distintas que, por sua vez, são, ao mesmo tempo, derivadas e contribuintes para os novos significados atribuídos aos espaços urbanos. Ao privilegiar as elites, o projeto de planejamento da cidade de Belo Horizonte expulsou os estratos das classes trabalhadoras para as periferias urbanas com a forte presença do capital imobiliário, que impediu, inclusive, o reconhecimento dos territórios quilombolas. A liminaridade revela os conflitos entre as classes que tentam reafirmar suas identidades através do comportamento diferenciado, mesmo sendo coabitantes da mesma cidade. Também, a dinâmica histórica de Belo Horizonte nos propicia a entender que a requalificação da região central é produto de interesses capitalistas e do ideário de uma elite que impõe, através de projetos urbanísticos, as espacialidades nos ambientes urbanos. No entanto, também é preciso perceber que os interesses do capital propiciam, da mesma forma, usos e contra-usos que sistematicamente produzem novas sociabilidades dos grupos em disputa contra a ordem segregacionista que ainda impera — o próprio nome das ruas principais foi alterado para contemplar os que influenciaram na disputa política. Belo Horizonte, então, ao mesmo tempo em que provoca a coexistência de grupos sociais distintos, é um convite para a participação popular em vários espaços de uso público. Em que pese os limites deste texto, é fundamental compreender que o acesso e a participação das pessoas no centro da cidade e nas imediações não acarreta, entretanto, em uma convivência sem conflitos. Entende-se que a análise sobre a questão da segregação socioespacial em Belo Horizonte tem como cerne a expulsão da classe trabalhadora do centro urbano enquanto lugar de habitação, o que explicita também uma racionalidade racista que buscou impossibilitar a moradia digna para muitas comunidades quilombolas sem reconhecer o trabalho incansável desses grupos na construção da cidade. Esse traço histórico característico da sociedade capitalista demarca também as contradições entre capital e trabalho. Uma vez que as classes coabitam a cidade, mas não necessariamente dialogam e interagem, tamanho é o fosso que separa ricos e pobres em um país com enorme concentração de renda. Os significados intrínsecos da relação entre as classes e os grupos sociais são manifestados na construção das identidades dos sujeitos em suas formas de ser e de expressar.

Como observamos no texto acima, a cidade tem diferentes nexos e suas lógicas encontram no devir histórico a construção real, concreta, que depende dos diversos sujeitos que a compõe e a constroem historicamente. Dentre esses sujeitos, destacamos as comunidades quilombolas, sobretudo o caso da emergência do Quilombo Família Mattias que vem trazendo suas pautas de melhoria territorial na cidade de Belo Horizonte. É mister ressaltar que para que BH pudesse existir com a imagética de cidade planejada, houve a expulsão do povo negro que habitava a localidade de Curral Del Rey ainda no início do traçado urbano. Por isso, é fundamental a compreensão de que o devir histórico precisa ser pensado com e pelo povo negro, como nos diz Milton Nascimento: “quem tem na pele essa marca, possui a estranha mania de ter fé na vida”. Assim, compreende-se que a existência e resistência do povo negro e quilombola nas cidades só é possível pela via da vida coletiva, concentrando em seu cotidiano o *ethos* quilombista de Abdias Nascimento e jamais permitindo o silenciamento de suas pautas.

5 A urbes na ótica de autores negros brasileiros

A pauta negra no Brasil, historicamente vinculada à centralidade dos grandes polos urbanos, reflete uma relação de dependência e uma demora na consolidação de referências locais. Esse fenômeno já foi apontado por Lélia Gonzalez ao discutir a desigualdade racial estrutural e sistêmica no país, enfatizando a disparidade entre pessoas negras e brancas. Como destaca a autora, essa dinâmica resulta na formação de uma ampla massa marginalizada, cuja condição reflete nas relações produtivas da realidade brasileira: “A partir dessa situação de fato podemos verificar uma grande massa marginal que caracteriza a maneira como ocorrem as relações produtivas em termos de realidade brasileira” (Gonzalez, 1984, p.183).

A resistência urbana em Belo Horizonte se manifesta na conformação dos territórios quilombolas, evidenciando a luta histórica e contínua das comunidades negras pela permanência, pelo direito à terra e pelo reconhecimento oficial de seus espaços. Esses territórios não apenas simbolizam a herança cultural e ancestral dessas populações, mas também representam espaços de enfrentamento às desigualdades socioespaciais impostas pelo processo de urbanização. A presença quilombola na cidade reflete uma dinâmica de resistência que vai além da ocupação territorial, abrangendo a manutenção de práticas

culturais, redes de solidariedade e formas coletivas de organização que garantem a continuidade de sua identidade e existência como bem-viver.

A cidade abriga seis quilombos certificados pela Fundação Palmares: Quilombo de Mangueiras, Quilombo dos Luízes, Kilombu Manzo Ngunzo Kaiango, Kilombo Família Souza, Quilombo dos Carolinos e Quilombo Família Mattias. Essas comunidades, inseridas em um contexto urbano dinâmico e em constante transformação, resistem às pressões do crescimento da cidade por meio de estratégias de organização coletiva e articulações socioculturais.

Essa configuração territorial dos quilombos de Belo Horizonte se sustenta na construção de redes de solidariedade que envolvem tanto laços familiares quanto formas expandidas de cooperação entre membros da comunidade. A participação ativa dos quilombolas na gestão de seus territórios, seja por meio de associações comunitárias, eventos culturais ou reivindicações por direitos fundiários, reforça o papel das práticas coletivas na manutenção de suas identidades e modos de vida.

A ocupação e mobilidade nos territórios quilombolas de Belo Horizonte seguem lógicas próprias, distintas daquelas impostas pelo planejamento urbano convencional. O território quilombola não se define apenas pela posse da terra, mas também pela continuidade histórica de práticas ancestrais que garantem a circularidade social e cultural da comunidade. A resistência desses grupos se traduz na manutenção de expressões culturais, na defesa da terra como espaço de memória e pertencimento e na luta por infraestrutura, muitas vezes negligenciada pelo poder público. Além disso, os quilombos urbanos enfrentam desafios específicos, como especulação imobiliária, ausência de políticas públicas adequadas e dificuldade de reconhecimento formal de seus territórios. No entanto, a resiliência das comunidades quilombolas se manifesta na capacidade de reivindicar seus direitos e afirmar sua presença na cidade.

6 Projeto Quilombo Reconhece Quilombo: narrativas coletivas de história e resistência

O projeto Quilombo Reconhece Quilombo, iniciado no ecoar do brado de mulheres lideranças quilombolas no processo de autodeclaração do Quilombo Família Mattias, ocorrido em 24 de outubro de 2021, foi um movimento de fortalecimento das narrativas

quilombolas. Contudo, essa etapa teve início a partir da participação de uma das autoras como relatora no grupo de pesquisa Poéticas de Espaço e Voz: narrativas de lideranças negras sobre a cidade de Belo Horizonte, vinculado ao programa Egbara Wa, na Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais (FAE/Uemg), sob coordenação de uma das autoras.

A experiência no grupo de pesquisa possibilitou um espaço de troca e escuta ativa com outras lideranças quilombolas e de comunidades tradicionais. A partir desse processo, foi possível estabelecer uma identificação profunda com as narrativas compartilhadas, de modo a perceber a relevância de expor a trajetória de uma das autoras. O reconhecimento das vivências e desafios comuns entre os participantes fortaleceu a construção de um discurso coletivo, fundamentado na valorização das epistemologias afro-brasileiras e no resgate de saberes ancestrais.

A outra autora do artigo é descendente e liderança da comunidade Quilombola Família Mattias, situada em Belo Horizonte, e cresceu ao lado de seus irmãos e familiares, fortalecendo os laços que sustentam sua história e identidade. A comunidade está localizada no bairro Santa Tereza, onde também se encontra o Quilombo Família Souza. Na mesma região leste da cidade, especificamente no bairro Santa Efigênia, está o Quilombo Manzo Ngunzo Kaiango, reforçando a presença quilombola e a resistência de seus ancestrais em Belo Horizonte. A trajetória familiar remonta ao período da escravização, quando os antepassados da Família Mattias foram submetidos ao cativeiro no Mosteiro de Macaúbas, situado em Pinhões, Santa Luzia, na Região Metropolitana da capital mineira. Segundo Silva (2020):

> As narrativas da comunidade sobre o surgimento de Pinhões dizem de negros escravizados que eram “de confiança” de seus “proprietários” e que foram enviados com a função de cuidarem da divisa entre dois territórios. Nomeada pela comunidade como a “extrema” entre duas sesmarias, isto é, as propriedades que demarcavam os limites de tal designação eram o mosteiro de Nossa Senhora da Conceição, em Macaúbas e a Fazenda das Bicas, localizada atualmente onde se situa o Bairro Fecho, caminho entre Pinhões e Santa Luzia (Silva, 2020, p.45).

A autora evidencia a narrativa comunitária sobre a origem de Pinhões, ressaltando o protagonismo dos negros escravizados nesse contexto histórico. Ao abordar a forma como esses indivíduos eram considerados “de confiança” por seus senhores, a análise ilumina as dinâmicas complexas e, muitas vezes, contraditórias das relações escravistas.

A atribuição da função de vigilância das divisas territoriais a esses escravizados não apenas reflete a confiança depositada pelos proprietários, mas também sugere a existência de certa autonomia ou responsabilidade conferida a esses indivíduos dentro da estrutura do sistema escravista. Esse aspecto reforça a necessidade de reconhecer a agência e as habilidades dos escravizados, ainda que inseridos em um regime de dominação e opressão.

A menção à “extrema” entre duas sesmarias indica que Pinhões estava situado em uma zona de fronteira entre propriedades, desempenhando o papel de ponto de transição ou limite territorial. Esse aspecto reforça a relevância histórica e geográfica da comunidade, evidenciando sua vinculação ao processo de demarcação de terras no período colonial.

Além disso, ao situar essa “extrema” relação entre o Mosteiro de Nossa Senhora da Conceição, em Macaúbas, e a Fazenda das Bicas, a narrativa explicita a origem de Pinhões e sua relação com outras áreas e instituições históricas da região. Tal perspectiva ressalta a interconectividade entre diferentes comunidades e propriedades, demonstrando que a configuração territorial da época não pode ser compreendida de forma isolada, mas sim dentro de um contexto mais amplo de ocupação e organização espacial. Essa inter-relação evidencia a necessidade de uma abordagem histórica que reconheça não apenas a existência dessas comunidades no interior de estruturas dominantes, mas também a forma como seus territórios foram moldados por processos de negociação, resistência e adaptação ao longo do tempo.

Nesse contexto, Silva apresenta uma análise significativa sobre as origens de Pinhões, destacando a presença e o protagonismo dos negros escravizados nesse contexto histórico. Além de evidenciar o papel dessas populações na construção e manutenção do território, a narrativa insere a comunidade dentro de uma perspectiva mais ampla, conectando-a à geografia e à história regional. Com a expansão ferroviária e o consequente crescimento da recém-criada capital, Belo Horizonte, muitas famílias negras, anteriormente escravizadas, passaram a migrar para a cidade em busca de melhores condições de vida. Esse movimento reflete não apenas as transformações econômicas e sociais do período pós-abolição, mas também a resiliência dessas comunidades na construção de novos espaços de pertencimento e sobrevivência.

A história da família Mattias, no bairro Santa Tereza, se insere nesse processo de mobilidade. A chegada à capital mineira remonta à vinda de um de seus ancestrais, no período entre 1920 até por volta de 1929, que, ainda jovem, migrou com sua mãe primeiramente e aos poucos outros membros da família também se estabeleceram em Belo Horizonte, o que consolidou a presença da família no bairro. Esse processo de deslocamento e fixação territorial demonstra a importância das redes familiares e comunitárias na ocupação e resistência da população negra nos espaços urbanos.

A partir dos relatos da matriarca da comunidade Quilombola Família Mattias, atualmente com 97 anos, e de seus irmãos — em que o caçula, atualmente distante de seu território em Santa Tereza, Belo Horizonte, devido à violência que a família vem enfrentado desde 2017 com o embargo de uma obra — emerge um conjunto de memórias fundamentais para a compreensão da trajetória da família Mattias e sua migração de Pinhões, em Santa Luzia, para a capital mineira. Esses relatos, que remontam ao início do século XX, evidenciam a ligação ancestral com o Quilombo de Pinhões, expressa por meio da herança religiosa, das práticas musicais e da relação com o trabalho agrícola e a produção artesanal, especialmente por meio das feiras. A migração da família para Belo Horizonte e sua posterior fixação em Santa Tereza são aspectos centrais dessa narrativa, marcando um processo de construção territorial que envolveu a compra de imóveis e a edificação de lares na região.

A memória familiar revela ainda a influência do Quilombo de Pinhões na constituição da identidade da comunidade Quilombola Família Mattias. Esse vínculo não apenas reafirma a trajetória dos ex-escravizados, que buscavam melhores condições de vida na cidade, mas também ressalta a permanência das práticas culturais e sociais que atravessaram gerações. As atividades religiosas e musicais da comunidade, por exemplo, são elementos que reforçam essa continuidade histórica e a resistência quilombola no espaço urbano. Além disso, os relatos destacam a dinâmica social e cultural do bairro Santa Tereza que se estruturou sob influências diversas, incluindo a presença do Mosteiro de Macaúbas e das comunidades quilombolas. Esse entrelaçamento de histórias evidencia como a presença negra contribuiu para a configuração do território, reafirmando a importância da memória oral na reconstrução do passado e na valorização das narrativas afrodescendentes na história de Belo Horizonte.

Esse relato evidencia a importância da memória coletiva e da autoidentificação quilombola da comunidade Quilombola Família Mattias, cuja presença se estende por diferentes bairros de Belo Horizonte, mantendo vivas suas tradições culturais e sociais. As memórias não apenas resgatam a trajetória da família, mas também contribuem para a compreensão mais ampla da história social e cultural da cidade e sua relação com as comunidades quilombolas. O reconhecimento oficial dessa ancestralidade e resistência foi recentemente consolidado com a certificação da comunidade Quilombola Família Mattias pela Fundação Cultural Palmares, tornando-se o sexto quilombo em contexto urbano a ser certificado em Belo Horizonte. Esse marco representa o fortalecimento da identidade quilombola no espaço urbano, reafirmando a continuidade histórica da luta por território, reconhecimento e direitos.

Ser quilombola significa mais do que a preservação de um passado, é a reafirmação de um presente e de um futuro fundamentados na resistência, na memória e na cultura. A certificação fortalece a comunidade Quilombola Família Mattias enquanto sujeito histórico e político, garantindo sua visibilidade e contribuindo para a valorização da presença negra na construção de Belo Horizonte e para a continuidade do enfrentamento do racismo sistêmico nesse mesmo território.

No dia 17 de março de 2017, o Quilombo Família Mattias teve a obra de uma das casas embargada devido a uma denúncia por parte dos responsáveis pelo prédio que foi construído muito depois da existência da comunidade. A melhoria tinha como objetivo a construção de mais um andar para acomodar melhor os membros da família e a casa que receberia essa modificação era exatamente a residência onde o pai da autora havia nascido e que por muitos anos abrigou diferentes gerações. O embargo foi um acontecimento terrível que obrigou a família a se instrumentalizar com assessoria jurídica para responder ao processo. Infelizmente, mesmo com todos os esforços, até o ano de 2025 a questão ainda não havia sido resolvida. Os membros da família, já idosos, foram obrigados a residir em outra localidade, levando-os ao sofrimento psíquico e agravamento de questões de saúde. A ancestralidade presente na espiritualidade e no mover político da família pode ser explicitado na obra de Antônio Bispo dos Santos (2021), que define esse sentido ancestral quilombola da arquitetura contracolonialista:

> Qual é a parte mais necessária de uma casa no quilombo? É o quintal. Na verdade, são vários. A cozinha é necessária também. Todo mundo chega pela

> cozinha. Mas o quintal é essencial, porque é onde as crianças aprendem a fazer tudo. É também onde guardamos espaço para construir a casa de quem vai nascer. As casas das próximas gerações. Na casa da minha filha, por exemplo, há espaço para fazer a casa do filho dela. Nossas casas são pensadas com espaço para fazer outras casas (Santos, 2021, p.59).

Ao afirmar que "a parte mais necessária de uma casa no quilombo [...] é o quintal", Santos revela muito mais do que uma preferência por um espaço físico, ele está evidenciando os modos de criar, fazer e viver o mundo a partir de uma lógica própria, que resiste e se contrapõe à lógica colonial. Essa é a base da **arquitetura contracolonialista**, conceito que o autor propõe como uma forma de pensar os espaços a partir das nossas necessidades, saberes e afetos enquanto povos quilombolas, afrodescendentes e originários. Na casa quilombola, o quintal não é apenas um apêndice da casa, é também o coração da vida comunitária e da transmissão de saberes. É nesse espaço que há aprendizagens, vivências, plantios, sonhos e projetos de futuro. Quando o autor diz que o quintal "é onde as crianças aprendem a fazer tudo", ele destaca a dimensão educativa e coletiva da vida quilombola que acontece no cotidiano, entre gerações, fora dos moldes institucionais coloniais de ensino.

Mais ainda, a ideia de que "**há espaço para fazer a casa do filho dela**" revela uma forma de planejamento territorial orientado pela ancestralidade e pela continuidade da vida coletiva. Nessa perspectiva, a casa não é um bem individual e fechado, mas uma parte de um organismo vivo que abriga o passado, o presente e o futuro. É o oposto da arquitetura colonial, que fragmenta, privatiza e impõe padrões desconectados da vida e do território.

Assim, a arquitetura contracolonialista, segundo Santos (2021), está ancorada no compromisso com a vida em comum, com o cuidado das gerações e com a liberdade de existir fora das normas do Estado e do capital. Ela não se pauta por plantas arquitetônicas impostas de fora, mas pelo saber ancestral e pela escuta do território.

A partir da reflexão proposta pelo autor, especialmente ao conceber o quintal como o centro vital das casas quilombolas e como metáfora para uma arquitetura contracolonialista, é possível compreender a profundidade das ameaças enfrentadas pelos territórios tradicionais negros frente à lógica da especulação imobiliária e da gentrificação. No bairro de Santa Tereza, em Belo Horizonte — território historicamente marcado pela efervescência cultural e, ao mesmo tempo, com algumas áreas tombadas

por seu valor patrimonial — essas contradições são evidenciadas de forma contundente no cotidiano do Quilombo Família Mattias.

7 Considerações finais

Mesmo com a certificação como comunidade quilombola pela Fundação Cultural Palmares, conquista respaldada por um dossiê fundamentado e reconhecido, o direito ao território segue sendo violado. O processo de gentrificação em curso, impulsionado por interesses imobiliários e por um projeto de cidade excludente, produz um racismo ambiental silencioso que os nega não apenas o direito à terra, mas o direito de existir segundo sua própria lógica ancestral e comunitária de vida.

A luta do Quilombo Família Mattias não é apenas por reconhecimento formal, mas por **reparação histórica** e garantia efetiva de seus direitos, que são constantemente ameaçados por um sistema que privilegia a propriedade privada em detrimento do bem comum. Ao afirmar que “nossas casas são pensadas com espaço para fazer outras casas”, Santos nos convida a imaginar cidades e territórios onde o planejamento não se paute pela lógica do lucro, mas pela continuidade da vida em comum, pela memória dos que vieram antes e pelo cuidado com os que ainda virão.

Por fim, a narrativa do Quilombo Família Mattias revela a urgência de se pensar em políticas públicas que garantam o direito à permanência dos povos quilombolas em territórios urbanos e que rompam com as estruturas do racismo sistêmico que seguem moldando os espaços, as leis e os acessos. Afinal, como nos lembra a sabedoria ancestral: a terra dá, mas a terra também quer — e o que ela quer é justiça.

Referências

ALBÁN ACHINTE, Adolfo. Pedagogías de la re-existencia. Artistas indígenas y afrocolombianos. *In:* WALSH, Catherine (ed.). **Pedagogías decoloniales**: prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. Quito: Ediciones Abya Yala, 2013. (Serie pensamento decolonial). Tomo I. p. 443-468.

ALMEIDA, Silvio. **Racismo estrutural**. São Paulo: Pólen, 2019.

ARRUDA, Rogério Pereira de. Belo Horizonte e La Plata: cidades capitais da modernidade latino-americana no final do século XIX. **Revista de História Comparada**, Rio de Janeiro, v. 6, n.1, p. 85-123, 2012. Disponível em: https://revistas.ufrj.br/index.php/RevistaHistoriaComparada/article/view/60. Acesso em: 5 nov. 2025.

ASANTE, Molefi Kete. **Afrocentricidade**: a teoria da mudança social. Philadelphia: Afrocentricity International, 2014.

BÁRBARA. Carine. **Como ser um educador antirracista**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2023.

BRASIL. **Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003**. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4887.htm. Acesso em: 31 out. 2025.

CRESWEL, John W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa:** escolhendo entre cinco abordagens. 3. ed. Porto Alegre: Editora Penso, 2014.

DAVIS, Angela. **Mulheres, raça e classe**. Tradução de Heci Regina Candiani. São Paulo: Boitempo, 2016.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artemed, 2009.

GOMES, Nilma Lino. Intelectuais negros e produção do conhecimento: algumas reflexões sobre a realidade brasileira. *In*: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (org.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Almedina Brasil, 2010.

GONZALEZ, Lélia. **Primavera para as rosas negras**: Lélia Gonzalez em primeira pessoa... São Paulo: Editora Filhos da África, 2018.

GONZALEZ, Lélia. Racismo e sexismo na cultura brasileira. **Revista Ciências Sociais Hoje,** São Paulo, p. 223-244, 1984.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO ARTÍSTICO E CULTURAL. **Dossiê quilombos**. Rio de Janeiro, 2007. Texto mimeografado.

IZAÚ, Vitória Régia**. Insurgências urbanas e direito à cidade na perspectiva de ativistas em Belo Horizonte.** Tese (Doutorado em educação) – Programa de Pós-graduação em Educação e Inclusão Social, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

IZAÚ, Vitória Régia; Santos, Maria Angélica dos (org.). **Epistemologias pretas em narrativas insurgentes.** Belo Horizonte: Letramento, 2022.

JAYME, Juliana Gonzaga; TREVISAN, Eveline. Intervenções urbanas, usos e ocupações de espaços na região central de Belo Horizonte. **Revista Civitas**, Porto Alegre, v.12, n.2, p. 359-377, maio/ago. 2012. Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/civitas/article/view/11933. Acesso em: 5 nov. 2025.

MENDONÇA, Guilherme Cruz. Considerações jurídicas acerca da arqueologia urbana Direito à memória: o patrimônio arqueológico e a função social da sociedade. **Revista de Direito da Cidade**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.142-177, 2014.

MIRANDA, Claudia; QUIÑONES RIASCOS, Fanny Milena; ARBOLEDA, John Henry. Pedagogías quilombolas y aprendizajes decoloniales en la dinâmica organizacional de las poblaciones negras. **Revista da ABPN**, Curitiba, v. 8, n. 18, p.25-43, nov. 2015-fev. 2016.

MOURA, Clóvis. **Os quilombos e a rebelião negra**. São Paulo: Dandara, 2022.

NASCIMENTO, Abdias. **O quilombismo**: documentos de uma militância pan-africanista. Rio de Janeiro: Perspectiva, 2019.

NASCIMENTO, Maria Beatriz. **Beatriz Nascimento, quilombola e intelectual:** possibilidade nos dias da destruição. São Paulo: União dos Coletivos Pan-Africanistas: Filhos da África, 2018.

NUNES, Isabella Rosado. Sobre o que nos move, sobre a vida. *In:* DUARTE, Constância Lima; NUNES, Isabella Rosado (org.). **Escrevivência:** a escrita de nós: reflexões sobre a obra de Conceição Evaristo. Rio de janeiro: Mina Comunicação e Arte, 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Resolución nº 60/147, de 16 de dezembro de 2005**. Lisboa, 2005. Disponível em: http://gddc.ministeriopublico.pt/sites/default/files/diretrizes-recursoreparacao.pdf. Acesso em: 27 jun. 2020.

OYĚWÙMÍ, Oyèrónkẹ́. **La invención de las mujeres:** una perspectiva africana sobre los discursos occidentales del género. Bogotá: En la frontera, 2017.

PARK, Robert Ezra. **On social control and collective behavior.** Chicago: University of Chicago Press, 1967.

QUEIROZ, Eduardo Prachedes. Considerações a respeito de elementos constituintes de uma Escrevivência. **Revista Bahkhtiana**, São Paulo, v. 20, n.3, e65636, jul./set. 2025.

RAMOSE, Mogobe B. Globalização e Ubuntu. *In*: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (org.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Almedina Brasil, 2010.

SANTOS, Antônio Bispo dos. **A terra dá, a terra quer.** São Paulo: UBU, 2023.

SANTOS, Antônio Bispo dos. **Colonização, quilombos**: modos e significações. 2. ed. Brasília: Ayô, 2021.

SANTOS, Antônio Bispo dos. **Colonização, quilombos**: modos e significações. Brasília: Ayó, 2019.

SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (org.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Almedina Brasil, 2010.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Edusp, 2009.

SÃO BERNARDO, Sérgio. Kalunga e o direito: a emergência de um direito inspirado na ética afro-brasileira. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E DIREITO, 5., São Paulo, 2017. **Anais** [...]. São Paulo: USP, 2017. Disponível em: https://nadir.fflch.usp.br/sites/nadir.fflch.usp.br/files/upload/paginas/augusto.pdf. Acesso em: 3 nov. 2025.

SILVA, Débora Rodrigues Azevedo. 2020. 172 f. **A artesania das práticas sociais e a existência inventiva das mulheres do quilombo de Pinhões**. Dissertação (Mestrado em educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minhas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

URASSE, Anin. Uma introdução aos 18 princípios do Mulherismo Africana. *In*: UNIÃO DOS COLETIVOS PAN-AFRICANISTAS. **Epistemologias do Renascimento Africano.** São Paulo: Editora Filhos da África, 2019. (Coleção Pensamento Preto, v. III). p.315.

Recebido em: 24/07/2025

Aceito em: 16/10/2025

Mas afinal, o que é o urbanismo com perspectiva de gênero?

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17253508

Rogério Lucas Gonçalves Passos[1]
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3513-2826
E-mail: rogergpassos@gmail.com

Resumo

Este artigo discute o conceito de urbanismo com perspectiva de gênero utilizando o método de revisão bibliográfica e análise de dados secundários. O estudo busca compreender como a aparente neutralidade técnica no planejamento urbano opera como um dispositivo de reprodução de desigualdades. Além disso, também argumenta que os espaços urbanos não são neutros, mas construções sociais atravessadas por relações de poder que historicamente privilegiaram experiências masculinas, brancas e heteronormativas como padrão universal. Nesse sentido, a ausência de uma abordagem interseccional, que integre gênero, raça, classe, sexualidade, deficiência e idade, contribui para a exclusão de grupos marginalizados do usufruto pleno da cidade. A pesquisa evidencia que as práticas urbanísticas tradicionais invisibilizam a esfera reprodutiva e os cuidados cotidianos, perpetuando hierarquias simbólicas e materiais que afetam diretamente a mobilidade, a segurança e a autonomia das mulheres e de outros sujeitos dissidentes. Ao problematizar esses limites, o artigo reforça a necessidade de incorporar a perspectiva de gênero como fundamento estruturante no planejamento urbano, reposicionando a vida cotidiana no centro das decisões. Conclui-se, então, que cidades mais justas, democráticas e acolhedoras dependem da superação do sujeito universal e da valorização da diversidade de experiências como princípio de produção do espaço.

Palavras-chave: Espaço urbano. Gênero. Interseccionalidade. Planejamento urbano com perspectiva de gênero. Urbanismo com perspectiva de gênero.

[1] Doutorando em Arquitetura e Urbanismo pela UFMG e em Geografia pela Universidad de Sevilla, Espanha, Mestre em Geografia (UFMG), e Arquiteto e Urbanista graduado pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Atuamente, é Superintendente de Projetos na Secretaria de Planejamento e Coordenação de Brumadinho. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/7381994012130484.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

But after all, what is urbanism with a gender perspective?

Abstract

This article discusses the concept of urbanism with a gender perspective using the method of literature review and analysis of secondary data. The study seeks to understand how the apparent technical neutrality in urban planning operates as a reproduction device of inequalities. In addition, it also argues that urban spaces are not neutral, but social constructions crossed by power relations that historically privileged male experiences, white and heteronormative as a universal standard. In this sense, the absence of an intersectional approach that integrates gender, race, class, sexuality, disability and age contributes to the exclusion of marginalized groups from full enjoyment of the city. The research shows that traditional urban practices invisibilize the reproductive sphere and daily care, perpetuating symbolic hierarchies and materials that directly affect the mobility, security and autonomy of women and other dissident subjects. By problematizing these limits, the article reinforces the need to incorporate the gender perspective as a structuring foundation in urban planning, repositioning everyday life at the center of decisions. It is concluded, then, that more just, democratic and welcoming cities depend on overcoming the universal subject and valuing diversity of experiences as a principle of production of space.

Keywords: Urban space. Gender. Intersectionality. Gender-sensitive urban planning. Gender-sensitive urbanism.

1 Introdução

Ao longo da história, o urbanismo e o planejamento urbano foram frequentemente tratados como “campos neutros”. No entanto, como destaca Durán (2008), a neutralidade é apenas aparente: há uma tendência generalizada de transformar perspectivas particulares em verdades universais. Vieira (2013) complementa esse entendimento ao afirmar que as experiências masculinas passaram a ser consideradas representações de toda a humanidade, instituindo-se como norma.

Tradicionalmente, o sujeito do pensamento, do discurso, da história e do desejo declara-se universal, consagrando-se como o representante legítimo de toda a sociedade. Contudo, o conhecimento produzido ao longo da história por esse sujeito, ilusoriamente universal, não é neutro, mas sim marcado por uma perspectiva sexuada. Trata-se de um saber masculino, no qual mulheres e outros sujeitos fora do padrão dominante estabelecido não se reconhecem (Passos, 2019). Isso ocorre porque a identidade masculina cis-heteronormativa dominante foi imposta como parâmetro legítimo, negando a existência de subjetividades dissidentes (Rivera Garretas, 1994). Como afirmam Muxí Martínez *et al*. (2011, p. 108, tradução nossa)[2] "a universalidade esconde o real sujeito de direito, que é quem conformou suas necessidades a falsa neutralidade".

Em uma pesquisa realizada pela Planetizen (The 100 most [...], 2017) para definir os "100 urbanistas mais influentes"[3], apenas 17 mulheres integravam a lista. De modo semelhante, o *Starchitect Rankings*[4] (Monograph, 2025), que avalia a popularidade e o valor de marca de arquitetos mundialmente conhecidos, inclui apenas uma mulher entre os 30 nomes selecionados: Zaha Hadid. Esses dados evidenciam a predominância masculina no imaginário coletivo sobre quem ocupa posições de prestígio no campo da arquitetura e urbanismo. Conforme observa Lima:

> Na arquitetura, embora as mulheres atinjam cerca de metade do número de estudantes nas escolas, às vezes superando grandemente esta proporção, não é difícil notar que, no campo profissional, atuam em menor número, e, em relação a seus colegas homens, adquirem menor visibilidade e reconhecimento. Isso pode ser constatado num exame das obras publicadas em livros e periódicos, ou nos programas de ensino nas escolas de arquitetura. Admitindo que o fato de ser homem ou mulher não interfira diretamente na qualidade da produção da arquitetura, a menor participação da mulher neste campo torna-se algo difícil de explicar (Lima, 2014, p. 11).

De maneira complementar, Machado, Dias e Chaves (2021) discutem sobre uma outra camada a ser pensada no debate: o apagamento das mulheres na historiografia da arquitetura. As autoras destacam que:

> [...] muitos arquitetos que acabaram por ser exaltados nas narrativas históricas que se tornaram cânones, partilhavam do trabalho de mulheres que contribuíram para a formação da identidade das obras desses homens e que, no entanto, não pareceram pertinentes para serem incluídas como coautoras (Machado; Dias; Chaves, 2021, p. 3).

---

[2] No original: "La universalidad esconde el sujeto real de derecho, que es quien ha conformado con sus necesidades la falsa neutralidade".

[3] No original: "The 100 most influentual urbanists".

[4] Disponível em: https://monograph.com/starchitects. Acesso em: 5 ago. 2025.

Dados do Censo Demográfico de 2022 revelam que 51,5% da população brasileira é composta por mulheres. Em relação à configuração familiar, observa-se que 16,5% dos domicílios do país são compostos por mães ou pais solos, sendo que, entre esses, 86,4% são chefiados por mulheres. Isso equivale a mais de 10,3 milhões de lares chefiados por mães solos, frente a cerca de 1,6 milhões de domicílios chefiados por pais solos. No campo profissional, o 2º Censo dos Arquitetos e Urbanistas do Brasil (CAU/BR, 2020b)[5] indica que 58,2% dos profissionais em atividade no país são mulheres, enquanto 30,2% são homens[6]. Ainda assim, essa maioria não se traduz em visibilidade ou reconhecimento proporcional, evidenciando as barreiras persistentes à valorização do trabalho das mulheres, inclusive em áreas em que sua presença é predominante.

Já o 1º Diagnóstico de Gênero na Arquitetura e Urbanismo (CAU/BR, 2020a) revelou que profissionais mulheres recebem, em média, salários 27,4% inferiores aos dos homens. Além disso, quanto mais elevada a faixa salarial, maior a desigualdade em favor dos homens. O diagnóstico também aponta que, a cada 100 mulheres respondentes, 64 relataram ter sofrido discriminação de gênero no último ano; 42 afirmaram ter vivenciado assédio moral, 19 sofreram assédio sexual e 6, violência sexual. Os dados da pesquisa indicam ainda que as mulheres sofrem 1,7 vezes mais assédio moral, 2 vezes mais violência sexual e 5,3 vezes mais assédio sexual do que os homens no ambiente de trabalho. Isso evidencia que a presença majoritária de mulheres na profissão não garante condições equitativas de reconhecimento, remuneração ou segurança.

A partir das desigualdades de tratamento entre profissionais, podemos perceber, assim como afirma Passos (2018), que o sujeito dominante do conhecimento e do discurso não é neutro: a suposta universalidade carrega marcadores de gênero, raça, classe e sexualidade muito bem definidos, contrariando o discurso urbanístico vigente que se proclama técnico. Percebemos então que os espaços da cidade têm seus desenhos limitados, hierarquizados e avaliados a partir de estruturas androcêntricas de poder. Como observa Massey (1994), tais espaços partem de uma concepção de identidade cultural masculina vinculada a um sistema de dominação. Desse modo, os princípios da

[5] O Censo dos Arquitetos e Urbanistas do Brasil (CAU/BR, 2020) contou com 45.383 respostas de profissionais em atividade no país. O questionário, composto por 45 perguntas, buscou compreender as realidades de homens e mulheres a partir de marcadores como idade, raça, deficiência, renda, escolaridade, região de residência, meios de transporte e sensação de segurança, permitindo comparações entre os grupos mais vulnerabilizados e os mais privilegiados.

[6] Os dados consideram homens e mulheres cis e transgêneros. Dentre as pessoas entrevistadas, 0,6% se identificaram como não-binárias e 10,9% preferiram não responder.

arquitetura e do urbanismo não se afastam da questão de gênero, pois foram historicamente formulados, em sua maioria, por homens e tendem a responder às suas demandas. Em síntese, a "neutralidade" opera como uma norma que legitima exclusões e naturaliza assimetrias no projeto e na gestão das cidades.

Diante das discussões sobre a presença e a invisibilidade das mulheres no planejamento urbano, emerge com frequência o termo "urbanismo com perspectiva de gênero". No entanto, sua definição, campo de aplicação e relação com a vivência cotidiana das mulheres na cidade nem sempre são claros. Com base nessas indagações, buscamos, ao longo deste artigo, estabelecer um diálogo crítico sobre o conceito, suas implicações e os limites da chamada neutralidade técnica na produção do espaço urbano.

2 O urbanismo com perspectiva de gênero

O planejamento, a organização e a produção das cidades refletem o contexto social de seus habitantes. Assim como o conhecimento, os espaços urbanos são construções culturais, marcadas por valores, normas e relações de poder (Del Valle, 1997). Nesse sentido, não há neutralidade na forma como os espaços são concebidos e apropriados. Como destaca Saraiva (2017), ao longo da história das cidades, o interior das casas foi o espaço reservado às mulheres, sendo este restrito, privado e doméstico; enquanto aos homens foi destinado o espaço público, político e econômico. Essa divisão simbólica e funcional entre os gêneros tem moldado o desenho urbano a partir de estruturas androcêntricas, que hierarquizam os espaços e legitimam desigualdades históricas no acesso à cidade.

Percebemos, assim, que a cidade é concebida de modo a atribuir a cada sujeito um espaço específico, de acordo com os papéis sociais historicamente associados ao homem e à mulher[7]. Essa lógica estabelece distinções simbólicas que são (re)produzidas a partir da oposição binária entre os gêneros, a qual se associa a outras dicotomias hierárquicas como: grande/pequeno, forte/fraco, grosso/fino, pesado/leve, gordo/magro, tenso/solto, dominante/dominado, acima/abaixo, ativo/passivo, penetrar/ser penetrado (Bourdieu, 1999). Tais hierarquias posicionam o masculino como padrão de valor positivo e de superioridade, enquanto ao feminino são atribuídas características vistas como

[7] Vale destacar que esses papéis estão estritamente baseados ao sexo biológico de cada um.

subordinadas, frágeis ou inferiores. Essas projeções simbólicas também estruturam a forma como os espaços urbanos são desenhados, regulados e experenciados.

Por estar inserida na lógica da cultura ocidental patriarcal e cis-heteronormativa, a masculinidade foi historicamente estruturada como o gênero normativo ou único sexo. Em oposição, a mulher e o feminino passaram a ser associados à fragilidade, à vulnerabilidade e à estranheza. O masculino, por sua vez, foi simbolicamente vinculado à força, à intocabilidade e à naturalidade. Essa oposição sustenta uma lógica simbólica que organiza relações de poder, moldando subjetividades e legitimando desigualdades que se projetam também na estruturação da cidade.

A partir dessa perspectiva, os sujeitos são socialmente designados a ocupar espaços distintos: um espaço que, ao mesmo tempo em que segrega a mulher da vida social, é tradicionalmente apresentado como seu espaço exclusivo. Essa lógica associa os espaços urbanos a uma estrutura binária que opõe masculino e feminino, reproduzindo outras dualidades: privado/público, sagrado/profano, casa/rua. Desse modo, enquanto o sujeito masculino é destinado ao espaço externo, público e irrestrito; o feminino, em contraponto, é destinado ao espaço privado, doméstico e restritivo, impondo limites concretos e simbólicos à sua circulação e participação na cidade.

Montaner e Muxí Martínez (2014) apontam que as janelas, reais ou metafóricas, representam os limites de acesso ao exterior impostos ao feminino, conforme o modelo cultural dominante, impositivo e hierárquico. Nessa lógica, a mulher vivencia o mundo exterior por meio das experiências do homem da casa: observa e contempla a rua da janela e da televisão, mas raramente percorre em nome próprio. É estabelecido que o feminino pode viver uma realidade mediada, filtrada e interpretada por outros, uma construção que invisibiliza sua subjetividade e restringe sua autonomia.

O espaço urbano, portanto, não é concebido para o feminino, mas como extensão subordinada do espaço doméstico, sendo complementar ao espaço privado. Ressaltamos, contudo, que a análise aqui realizada se ancora no recorte de gênero. Ao considerar a questão racial, novas camadas de desigualdades emergem, especialmente quando observamos que muitas mulheres negras, desde cedo, são inseridas nos espaços públicos como força de trabalho, enfrentando uma dupla exclusão: de classe e de gênero.

Considerando que o planejamento urbano historicamente esteve sob responsabilidade de homens, é possível afirmar que o conhecimento produzido nesse campo reflete uma

perspectiva específica e não neutra. Trata-se de um saber pretensamente universal, mas construído a partir de uma visão predominantemente masculina e androcêntrica, no qual as mulheres, e todos os sujeitos cujas experiências se afastam do padrão normativo, não são reconhecidos ou representados (Passos, 2018, 2022).

Há uma necessidade urgente de desconstrução da figura do sujeito universal, uma vez que o pensamento urbano ocidental permanece condicionado por uma estrutura ideológica burguesa, patriarcal, branca e cis-heterossexista. Esse modelo institui a masculinidade cisgênera e heterossexual como norma, tornando-a a referência simbólica dominante. Nessa lógica, a masculinidade assume a posição de autoridade visual, enquanto a feminilidade é relegada a zonas de invisibilidade e impotência simbólica, fazendo com que a distribuição espacial do olhar ressalte os privilégios culturais do homem.

Vemos, então, que homens e mulheres experimentam e vivenciam a cidade de maneiras diferentes, marcadas por relações desiguais de gênero. Como explica Cortés (2008, p. 123), “o espaço urbano não é um mero cenário no qual ocorrem coisas de vez em quando, mas o resultado conjunto da ação e do discurso dos diferentes setores sociais”. O espaço urbano, portanto, é carregado de significados e atua ativamente na construção das identidades sociais. Isso porque tanto os sujeitos quanto os espaços são generificados, ou seja, estão atravessados por normas e valores de gênero que moldam a maneira como são percebidos, utilizados e controlados (Cortés, 2008).

Essa lógica excludente da produção urbana é duramente criticada pelo urbanismo feminista, que denuncia a imposição de uma racionalidade técnica e masculina sobre os corpos e os tempos da cidade. Como aponta Itikawa (2016, p. 167), “a cidade moderna é construída a partir de uma lógica instrumental masculina que exclui, invisibiliza e inferioriza os espaços e as experiências femininas”. Essa lógica não apenas ignora a diversidade das práticas urbanas cotidianas, como também subordina as demandas relacionadas à reprodução social, como o cuidado, o tempo doméstico e os deslocamentos complexos das mulheres, a uma racionalidade funcionalista que prioriza o capital e a circulação produtiva.

Homens e mulheres possuem diferentes necessidades e condições de acesso e uso dos espaços, equipamentos e recursos urbanos. Essa diferenciação está diretamente relacionada à divisão sexual do trabalho, que estabelece uma organização social baseada na atribuição de funções, tarefas e espaços distintos que devem ser ocupados por cada

sujeito na sociedade conforme o gênero. Nesse arranjo, às mulheres é majoritariamente destinado o trabalho reprodutivo, aquele voltado ao cuidado cotidiano da família, bem como atividades que exigem dedicação de tempo e atenção às crianças, idosos, pessoas com deficiência e/ou enfermos. Trata-se de atividades que exigem tempo, atenção e disponibilidade contínua, voltadas a uma população considerada dependente (Vieira, 2018).

De acordo com dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), no ano de 2022, as mulheres dedicavam, em média, 21 horas e 36 minutos semanais ao trabalho doméstico e de cuidados não remunerados, enquanto os homens destinavam 11 horas e 48 minutos a essas atividades. Essa divisão desigual do trabalho reprodutivo reflete uma sobrecarga imposta majoritariamente às mulheres, implicando em uma rotina mais fragmentada e exigente, que repercute diretamente em seus deslocamentos cotidianos na cidade.

Importa destacar que essa desigualdade de gênero também é atravessada por marcadores de classe e raça. Mulheres brancas e negras que vivem em domicílios com renda de até um quarto de salário-mínimo por pessoa dedicam semanalmente 25,4 e 25,7 horas, respectivamente, ao trabalho doméstico e de cuidados. Já entre aquelas que vivem em domicílios com renda igual ou superior a oito salários-mínimos por pessoa, esse tempo cai para 13,8 e 15,5 horas. Em contraste, entre os homens, brancos ou negros, essa variação é pouco expressiva, oscilando entre três e quatro horas de diferença entre os mais ricos e os mais pobres. Ou seja, enquanto as mulheres enfrentam múltiplas desigualdades que impactam diretamente em sua mobilidade e acesso à cidade, os homens permanecem em posição privilegiada frente ao trabalho reprodutivo, independentemente da classe ou raça.

Essa sobrecarga nas tarefas reprodutivas implica em um maior número de deslocamentos pela cidade, uma vez que as mulheres extrapolam com mais frequência o eixo moradia-trabalho tradicionalmente associado aos homens (ITDP, 2018). Os trajetos adicionais incluem idas aos supermercados, farmácias, creches, escolas, hospitais, dentre outras atividades relacionadas ao cuidado, ampliando a complexidade da mobilidade urbana feminina.

Entretanto, os sistemas de transporte público não são concebidos para atender às necessidades específicas das mulheres, sendo tradicionalmente estruturados a partir das

demandas masculinas (Íñiguez-Rueda; Oliveira, 2017). Essa desigualdade pode ser observada na lógica de planejamento dos espaços das cidades, marcada pela escassez de calçadas adequadas para caminhar, pela baixa oferta de transporte coletivo e pelos elevados índices de assédio em transporte público e em espaços urbanos de circulação.

A partir de dados da Pesquisa Origem-Destino da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), realizada em 2012[8], observa-se que a maior parte dos deslocamentos femininos ocorre a pé (58,1%) e por meio de transporte coletivo (20,81%). Entre os homens, esses percentuais são menores: 47,2% e 18,81%, respectivamente. Em contrapartida, o uso de transporte individual motorizado representa a segunda forma mais comum de deslocamento entre os homens, correspondendo a 32% das viagens, enquanto entre as mulheres esse índice é de 19,2%. Destaca-se ainda que, no caso das mulheres, a maioria das viagens realizadas por automóvel ocorre na condição de passageiras, o que evidencia uma menor autonomia na mobilidade cotidiana.

As mulheres convivem ainda cotidianamente com situações de assédio no espaço urbano. De acordo com uma pesquisa realizada pelo Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP) no ano de 2018[9], 86% das entrevistadas relataram já ter sofrido assédio em espaços públicos e 44% em transportes coletivos. Apesar da elevada incidência, apenas 4% das mulheres afirmaram ter denunciado os casos. Uma das hipóteses para o baixo número de notificações é a ocorrência de assédio praticado pelos próprios agentes de segurança pública, já que cerca de 80% das entrevistadas relataram ter sido assediadas por policiais.

Diversas estratégias são adotadas pelas mulheres como forma de autoproteção diante da possibilidade de assédio. Entre as mais comuns, destacam-se (ITDP, 2018):

a) fazer um caminho diferente do habitual (55%);

b) evitar parques ou áreas mal iluminadas (52%);

c) entrar em contato com alguém para confirmar estar bem (48%);

d) solicitar a companhia de outra pessoa para se deslocar (44%).

[8] Apesar de os dados utilizados da Pesquisa Origem-Destino serem de 2012, permanecem os mais recentes disponíveis com recorte de gênero. A edição posterior da pesquisa, realizada entre 2019 e 2021, adotou como metodologia a coleta de dados por meio da telefonia móvel, visando a redução de custos. No entanto, essa escolha metodológica inviabilizou a incorporação de variáveis sociais, como gênero, no levantamento.

[9] A pesquisa foi realizada com mulheres de Recife e municípios da região metropolitana.

Essas práticas evidenciam as diferenças na experiência urbana vivida pelas mulheres, que, muitas vezes, precisam planejar previamente seus percursos com base em critérios de segurança ou contar com a presença de terceiros para circularem pela cidade.

Já em uma pesquisa realizada pelo Actionaid (2014) com mulheres, ao serem questionadas sobre a sensação de segurança na cidade, elas identificaram as paradas de ônibus, becos, vias públicas e praças como os locais mais inseguros. Entre as entrevistadas, 79,4% afirmaram que ruas e praças não são espaços seguros para meninas e mulheres, e cerca de 80% relataram sentir medo de esperar o transporte público sozinhas.

Percebemos, portanto, que a cidade precisa ser compreendida a partir da diversidade de sujeitos que a ocupam, considerando suas diferentes condições, limitações e construções simbólicas e materiais. A sensação de medo nos espaços urbanos é vivenciada de formas distintas por homens e mulheres. Enquanto, para o homem, o medo costuma estar associado à perda patrimonial, como furtos e roubos, para as mulheres, essa sensação está diretamente ligada à integridade física e à dignidade, envolvendo ameaças como estupros, assédios e agressões. Marques (2017) explica que, diante da vulnerabilidade das mulheres no espaço público e da convivência cotidiana com o medo de estupro, torna-se evidente a necessidade de incorporar a perspectiva de gênero no processo de planejamento urbano.

Mas afinal, o que é o urbanismo com perspectiva de gênero? Escalante (2017, p. 6) afirma que “historicamente os espaços foram desenhados seguindo e perpetuando os papéis de gênero”. Com isso, enquanto os homens foram tradicionalmente associados ao espaço público, onde se desenvolvem atividades públicas, como o trabalho remunerado, o lazer e a vida política; as mulheres foram vinculadas ao espaço privado do lar, responsáveis pelas tarefas domésticas e pelos cuidados com outras pessoas. A autora ressalta que essa divisão espacial também reflete uma valorização desigual dos sujeitos e das atividades realizadas, conferindo maior prestígio ao masculino e ao espaço público, ao mesmo tempo em que desvaloriza as funções relacionadas ao cuidado e ao ambiente doméstico, tarefas que, ainda hoje, recaem majoritariamente sobre as mulheres.

Normalmente, os estudos do planejamento urbano desconsideram a esfera reprodutiva e os cuidados com as pessoas, priorizando a lógica da produção e do trabalho remunerado (Escalante, 2017). Um exemplo disso é a adoção de uma lógica rodoviarista no desenho das cidades, privilegiando os deslocamentos por veículos individuais em detrimento da

mobilidade a pé. Considerando que, ainda hoje, as mulheres são, majoritariamente, responsáveis pelas atividades reprodutivas, como as tarefas domésticas, os cuidados com familiares, a gestão do lar, e por resolver questões administrativas e pessoais, torna-se evidente que os modelos tradicionais de planejamento não contemplam suas necessidades. Assim:

> [...] o urbanismo com perspectiva de gênero reconhece e torna visível a experiência cotidiana das mulheres e as necessidades e responsabilidades associadas ao trabalho doméstico e de cuidado, ou seja, todas as tarefas imprescindíveis para o desenvolvimento humano (Escalante, 2017, p. 6).

Essa despolitização técnica do planejamento se articula com mecanismos históricos de marginalização baseados em marcadores sociais como gênero e raça. Saffioti (1976) aponta que esses marcadores não operam de forma natural ou isolada, mas são funcionalizados pelo sistema capitalista como válvulas de escape para tensões sociais. A autora compreende, assim, que o urbanismo neutro não é apenas omisso, mas conivente com uma lógica que perpetua desigualdades estruturais e naturaliza a exclusão de sujeitos historicamente oprimidos. Em suas palavras:

> Fatores de ordem natural, tais como sexo e etnia, operam como válvulas de escape no sentido de um aliviamento simulado de tensões sociais geradas pelo modo capitalista de produção; no sentido, ainda, de desviar da estrutura de classes a atenção dos membros da sociedade, centrando-a nas características físicas que, involuntariamente, certas categorias sociais possuem (Saffioti, 1976, p. 6).

Muxí Martínez *et al*. (2011) definem a perspectiva de gênero aplicada ao urbanismo como a necessidade de garantir condições de igualdade diante das exigências derivadas do mundo produtivo e do mundo reprodutivo, ou seja, as necessidades cotidianas de atenção e cuidado às pessoas. Desse modo, os dois mundos devem ser considerados com o mesmo grau de importância nos processos de tomada de decisão, de modo a evitar a ampliação das desigualdades preexistentes.

De maneira complementar, Escalante (2017) observa que, diante de um urbanismo androcêntrico que priorizou um sistema capitalista e patriarcal, favorecendo o que está relacionado ao masculino, o urbanismo com perspectiva de gênero propõe colocar a vida das pessoas no centro das decisões urbanas. Para isso, considera a diversidade existente entre os sujeitos e analisa como os papéis de gênero influenciam e afetam diretamente o uso e aproveitamento das cidades, bem como o direito das mulheres em relação a esse espaço.

O urbanismo com perspectiva de gênero coloca necessidades relacionadas à vida cotidiana das pessoas como pauta central das discussões no planejamento urbano. Assim, todas as esferas da vida devem ser consideradas no momento do planejamento e do desenho dos espaços que habitamos:

a) a produtiva (trabalho remunerado);

b) a reprodutiva (cuidado com as pessoas e com o lar);

c) a pessoal (lazer, autocuidado e atividades físicas) e;

d) a comunitária (ações voltadas à melhoria da sociedade ou da comunidade em que vive).

Essa abordagem contrasta com o urbanismo tradicional, pautado pela lógica do sistema patriarcal e capitalista, que prioriza exclusivamente a esfera produtiva do trabalho remunerado (Escalante, 2017).

Dessa maneira, a perspectiva de gênero constitui um fator fundamental a ser considerado no planejamento urbano, que deve ser concebido a partir das diferenças entre seus ocupantes e não sob um viés de igualdade abstrata, como se todos fossem representados por um padrão universal de um sujeito. Nessa perspectiva, é importante destacar que “as conflituosas questões de gênero devem ser enfrentadas por homens e mulheres para que as mudanças na mentalidade e na cultura possam garantir a produção de espaços urbanos mais acolhedores” (Casimiro, 2017, p. 10).

3 Então o urbanismo com perspectiva de gênero tem como foco pensar exclusivamente nas mulheres?

É fundamental destacar que o urbanismo com perspectiva de gênero não se limita ao debate sobre as mulheres. Pelo contrário, ele parte do gênero para reconhecer que há múltiplos marcadores sociais da diferença que atravessam os sujeitos na cidade, como classe, sexualidade, raça, condição física e idade, entre outros. Esse “sistema de opressão interligado” é denominado de interseccionalidade (Collins, 1998, 2017). O objetivo central do urbanismo com perspectiva de gênero é desconstruir a ideia de um sujeito universal e normativo como referência para o planejamento urbano, integrando a diversidade de forma ampla e estruturante em todas as etapas da produção do espaço.

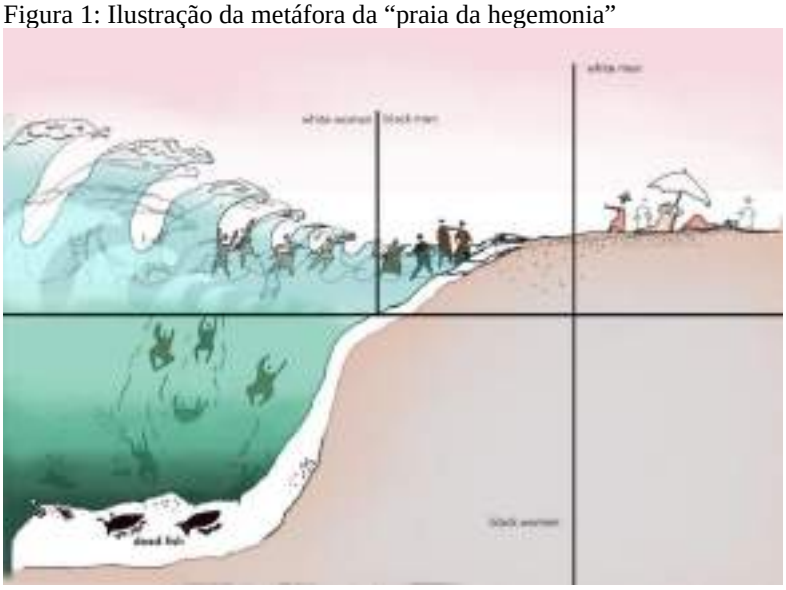
Com a finalidade de discutir essa sobreposição de marcadores sociais da diferença, a arquiteta sul-africana Khensanu de Klerk propõe uma metáfora entre a profissão e uma

praia, que ela denomina como “a praia da hegemonia” (Klerk, 2020). Segundo a autora, essa praia é habitada majoritariamente por sujeitos brancos, heterossexuais, cisgêneros e de classes sociais privilegiadas, ou seja, aqueles que detêm os meios de produção e as ferramentas do urbanismo. São essas pessoas que ocupam o centro do debate, definindo os parâmetros da profissão, suas práticas e linguagens. Os demais sujeitos, negros, pobres, mulheres, pessoas LGBTQIAPN+ e pessoas com deficiência, são empurrados para fora da areia, privados do acesso pleno à praia e à possibilidade de disputar a narrativa dominante. A autora explica que:

> **Os homens brancos** estão vestidos e continuam sentados na praia de areia macia, respirando constantemente o ar fresco. [...] *os negros* estão nadando na água, o que parece refrescante e está bem desde o ponto de vista do homem branco, mas é perturbador para o homem negro que apesar de ter o privilégio de respirar ar fresco, seus pés permanecem sempre encharcados no mar. [...] nós temos **as mulheres brancas** também nadando na água, cansadamente, sem pausa na praia, tendo que fazer um esforço para chegar até a areia, com apenas algumas, de fato, chegando à costa. Absorvendo as substâncias químicas no fluxo e refluxo não tão refrescante do oceano tóxico de que agora estamos cientes, elas são capazes de observar a vida abaixo da água quando mergulham, mas igualmente são capazes de respirar ar fresco. [...] Finalmente, temos **mulheres negras** (ah, o estado familiar que conheço tão bem). Nós nos afogamos nas profundezas do oceano, olhando para os reflexos de luz e constantemente exercendo nossos esforços para nadar através da água sem ar. Da praia, esta água parece um sonho azul indiferente, mas das profundezas, pode-se ver a realidade do líquido tóxico verde; uma visão só verdadeiramente visível da perspectiva das mulheres negras que nadam abaixo. Às vezes, em uma ocasião rara, uma mulher negra chega à praia e, quando chega lá, é chocante para todos, inclusive para ela (Klerk, 2020, grifo nosso).

A autora explica ainda que raramente é possível ver ou compreender plenamente as demais condições vividas na “praia da hegemonia”, uma vez que cada sujeito carrega experiências e vivências particulares. Desse modo, “aqueles que se aquecem na praia não sabem o que significa se afogar. Aqueles que nadam estão lutando, mas não podem reivindicar uma luta semelhante àqueles que se afogam nas profundezas da água verde” (Klerk, 2020). Nesse cenário, as mulheres negras, situadas nas profundezas, têm a capacidade de enxergar todos os estratos sociais com menor acesso à praia, ou seja, as posições de visibilidade, privilégio e poder (Klerk, 2020).

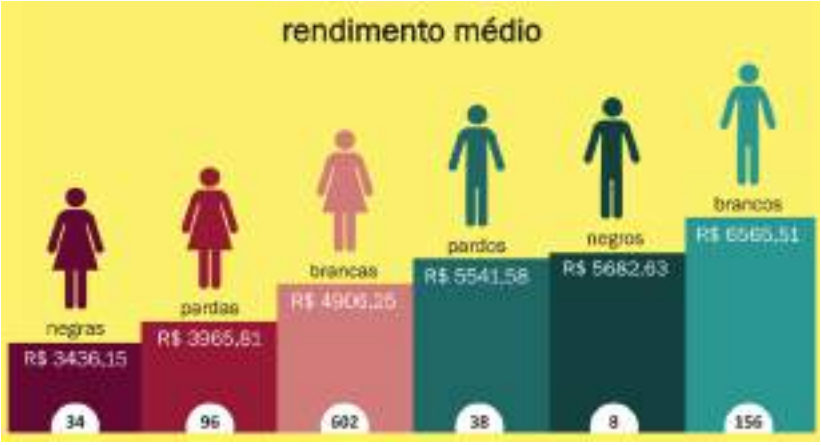
Figura 1: Ilustração da metáfora da “praia da hegemonia”



Fonte: Klerk (2020).

A análise dos dados do Censo dos Arquitetos e Urbanistas do Brasil (CAU/BR, 2020b) releva que a composição da categoria profissional é majoritariamente branca (69%)[10], cisgênero (88%)[11] e sem qualquer tipo de deficiência (99%)[12]. Já o 1º Diagnóstico de Gênero na Arquitetura e Urbanismo (2020a) evidencia uma disparidade significativa na remuneração quando observada sob os recortes de gênero e raça: homens brancos recebem, em média, quase o dobro do que recebem as mulheres negras.

Figura 2: Rendimento médio de profissionais da área de arquitetura e urbanismo



Fonte: CAU/BR (2020a, p. 26).

De maneira conclusiva, o Diagnóstico de Gênero na Arquitetura e Urbanismo (CAU/BR, 2020a) elaborou um *ranking* das principais inequidades de gênero na profissão,

[10] Branca:69%; parda:18%; mestiça:4%; negra: 4%; oriental: 2%; indígena: 0%; prefiro não informar: 4%.
[11] Mulher cisgênero: 58%; homem cisgênero: 30%; não-binário: 1%; homem transgênero: 0%; mulher transgênero: 0%; prefiro não informar: 11%.
[12] Nenhuma deficiência:99%; deficiência sensorial:1%; deficiência mental:0%; deficiência intelectual: 0%.

apresentado a seguir, na Figura 3. O relatório indica que "as inequidades apontadas devam ser entendidas como as lacunas mais urgentes a serem mitigadas. De toda forma, ressalta-se a importância de que as políticas corretivas sejam concebidas de forma integrada e interseccional para um resultado mais eficaz" (CAU/BR, 2020a, p. 36).

Figura 3*: Ranking* de inequidade de gênero[13] de profissionais da área de arquitetura e urbanismo

Fonte: CAU/BR (2020a, p. 36).

Em 2024, o programa Diverso UFMG realizou uma pesquisa durante a 24ª Parada do Orgulho LGBT de Belo Horizonte. Segundo os dados levantados, 43,37% das pessoas entrevistadas afirmaram já ter sofrido violências LGBTfóbicas, motivadas por sua identidade de gênero e/ou orientação sexual. Entre essas, 75,15% relataram ter sido violentadas em via pública, representando o local mais recorrente entre os citados. A pesquisa revelou ainda que 50,58% dos entrevistados não se sentem seguros nas ruas da cidade, atribuindo notas entre 1 e 5 (em uma escala de 1 a 10) à sensação de segurança cotidiana. Esse número é ainda maior quando a pergunta se refere à demonstração pública de afeto, com 51,44% das pessoas afirmando sentir-se inseguras.

Percebemos, portanto, que os espaços públicos da cidade, com destaque para a rua, configuram-se, dentro dessa lógica, como espaços privilegiados para a realização de violências. Dados divulgados pela revista Forbes e organizados pelo Grupo Gay da Bahia[14] indicam que mais pessoas LGBTQIAPN+ são assassinadas no Brasil do que nos 13 países do Oriente Médio e África, onde ainda há pena de morte contra o seguimento. Dessa forma, o Brasil torna-se responsável por mais da metade dos homicídios de pessoas

[13] Todos os coeficientes > 10.

[14] O Grupo Gay da Bahia é a mais antiga organização não governamental de defesa dos direitos LGBT+ no Brasil, fundada em 1980 e registrada como sociedade civil sem fins lucrativos em 1983. O grupo atua na promoção dos direitos humanos e no combate à LGBTfobia, e no ano de 1987 foi declarado como utilidade pública municipal.

LGBTQIAPN+ registrados no mundo (Oliveira; Motti, 2020). A violência que incide sobre essas populações em espaços públicos é frequentemente noticiada pela mídia, revelando a brutalidade com que os crimes ocorrem. Segundo o mesmo grupo, uma pessoa LGBTQIAPN+ é assassinada no Brasil a cada 29 horas (Oliveira; Motti, 2022).

Figura 4: Sequência de reportagens relacionadas aos ataques violentos sofridos por pessoas LGBTQIAPN+ em espaços públicos no Brasil

Fonte: Dados básicos: Braga (2016); Fonseca (2014); Transexual [...] (2019); Oliveira (2022); Casal [...] (2014); Ferreira (2019). Elaboração própria.

A partir das violências sofridas nos espaços públicos, a comunidade LGBTQIAPN+ tem sua vivência urbana restringida, muitas vezes, pelo medo de experimentar a cidade para além dos limites domésticos. De acordo com Soliva (2011), esses espaços são percebidos como perigosos, nos quais essa população tem suas possibilidades de interação social interrompidas, uma vez que “a bicha” é objeto de escárnio e agressões. O autor acrescenta que essa repressão aos corpos LGBTQIAPN+ visa proteger valores das classes dominantes, reafirmando o controle sobre o espaço público, entendido como espaço familiar, sacralizado e cis-heterossexual, não podendo, portanto, ser “contaminado” por corpos e práticas consideradas desviantes.

Ao tratar da questão racial, é importante destacar que, conforme aponta o Atlas da Violência (Ipea, 2020), “uma das principais expressões das desigualdades raciais existentes no Brasil é a forte concentração dos índices de violência letal na população negra” (Ipea, 2020, p. 47). Entre 2008 e 2018, os dados indicam um aumento de 11,5% na taxa de homicídios de pessoas negras, enquanto, no mesmo período, observou-se uma redução de 12,9% entre os não negros. Desse modo, enquanto os jovens negros seguem figurando como as principais vítimas de homicídio no país, com taxas crescentes de mortalidade ao longo dos anos, os índices entre os brancos permanecem significativamente mais baixos e em tendência de queda.

Ao analisarmos os dados do Anuário Brasileiro de Segurança Pública (FBSP, 2025), temos um total de 6.243 mortes por intervenção policial em 2024. Contudo, ao analisarmos o perfil das vítimas de intervenção policial, temos que 82% são negros[15] e 98,4% homens[16]. Em um estudo realizado pelo Centro de Estudos de Segurança e Cidadania (Cesec) de 2022, os dados indicam que 68% das pessoas paradas/abordadas pela polícia enquanto caminhavam a pé na rua ou na praia são negras, contra 25% das brancas. Já no transporte público (ônibus, BRT, trem ou metrô) esse número sobe para 71%, enquanto para a população branca ele cai para 22%.

Percebemos que a sensação de segurança e pertencimento na cidade está relacionada a uma figura específica, que, embora masculina, não representa todos os homens. Trata-se de um ideal construído com base nos valores da cultura ocidental, burguesa, patriarcal, branca e cis-heterossexista. Desse modo, os espaços urbanos, sobretudo os públicos, deixam de ser vivenciados como espaços de pertencimento por grande parte de população. Quanto mais os sujeitos se distanciam desse modelo normativo, menores tendem a ser suas experiências de segurança e reconhecimento na cidade.

4 Considerações finais

Este trabalho teve como objetivo evidenciar como o urbanismo historicamente construído e praticado no Brasil se consolidou sob uma lógica androcêntrica, patriarcal, branca, cis-heteronormativa e classista, resultando na produção de espaços urbanos excludentes e violentos para uma parte significativa da população. Dessa forma, foi demonstrado que os planejamentos urbanos, ao desconsiderarem as diferentes experiências e necessidades cotidianas de mulheres, pessoas negras, LGBTQIAPN+, com deficiência e outros grupos historicamente marginalizados, reproduzem desigualdades espaciais e simbólicas.

A partir do debate conceitual e da análise de dados secundários atualizados, foi possível compreender que o espaço urbano não é neutro: ele é socialmente produzido e, portanto, reflete as relações de poder da sociedade que o constrói. O presente trabalho também buscou aprofundar o entendimento de que as dinâmicas de gênero, quando analisadas isoladamente, não são suficientes para abarcar a complexidade das desigualdades urbanas. Sendo assim, torna-se indispensável a adoção de uma abordagem interseccional

[15] Negro: 82%; branco: 32,7%; indígena: 0,9%, amarelo: 0,9%.
[16] Sexo masculino: 98,4%; sexo feminino: 1,6%.

que considere simultaneamente os marcadores de classe, raça, sexualidade, deficiência e idade.

O urbanismo com perspectiva de gênero, conforme apresentado, não se limita à incorporação das mulheres nos processos decisórios ou na ocupação dos espaços urbanos, mas propõe a centralidade da vida cotidiana no planejamento urbano. Trata-se, então, de uma abordagem crítica, que exige a superação do sujeito universal e a valorização da diversidade de experiências como eixo estruturante das políticas urbanas.

Nesse sentido, destaca-se a necessidade urgente de rever as práticas urbanísticas dominantes e de construir cidades mais justas, acolhedoras e equitativas, que considerem as múltiplas subjetividades e realidades sociais de seus habitantes. A perspectiva de gênero, articulada à interseccionalidade, deve deixar de ser exceção para tornar-se fundamento estruturante no desenho de políticas públicas e na construção de espaços verdadeiramente democráticos.

Referências

ACTIONAID. **Linha de base**: campanha cidades seguras para as mulheres. Rio de Janeiro, 2014. 38p. Disponível em: https://www.actionaid.org.br/fique-por dentro/biblioteca/linha-de-base-campanha-cidades-seguras-para-as-mulheres/ Acesso em: 9 dez. 2022.

BOURDIEU, Pierre. **A dominação masculina**. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999. 160p.

CASIMIRO, Lígia Maria Silva Melo de. As mulheres e o direito à cidade: um grande desafio no século XXI. *In*: INSTITUTO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO. **Direito à cidade**: uma visão por gênero. São Paulo: IBDU, 2017. p. 7-11.

COLLINS, Patricia Hill. It's all in the family: intersections of gender, race, and nation. **Hypatia**, Hoboken, v. 13, n. 3, p. 62-82, 1998. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1527-2001.1998.tb01370.x Acesso em: 5 ago. 2025.

COLLINS, Patricia Hill. Se perdeu na tradução?: feminismo negro, interseccionalidade e política emancipatória. Tradução de Bianca Santana. **Parágrafo**, São Paulo, v. 5, n.1, p. 6-17, 2017. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1527-2001.1998.tb01370.x. Acesso em: 25 ago. 2025.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. **1º Diagnóstico gênero na arquitetura e urbanismo**: comissão temporária para a equidade de gênero. Brasília, DF: CAU/BR, 2020a. 38p. Disponível em: https://caubr.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/DIAGN%C3%93STICO-%C3%ADntegra.pdf. Acesso em: 25 ago. 2025.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. **2º Censo dos arquitetos e arquitetas e urbanistas do Brasil**. Brasília, DF: CAU/BR, 2020b. Disponível em: https://caubr.gov.br/censo2020/?page_id=20. Acesso em: 5 ago. 2025.

CORTÉS, José Miguel G. **Políticas do espaço**: arquitetura, gênero e controle social. Tradução de Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.

DEL VALLE, Teresa. **Andamios para una nueva ciudad**: lecturas desde la antropologia. Madrid: Cátedra, 1997. 272 p.

DURÁN, María Ángeles. **La ciudad compartida**: conocimiento, afecto y uso. Santiago de Chile: SUR, 2008.

ESCALANTE, Sara Ortiz. Urbanismo desde la perspectiva de género: buenas prácticas com perspectiva de derechos humanos. **Dfensor**, Mexico, p. 5-9, enero 2017. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/tablas/r36100.pdf. Acesso em: 5 ago. 2025.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **19º Anuário brasileiro de segurança pública**. São Paulo: FBSP, 2025. 434p. Disponível em: https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2025/07/anuario-2025.pdf. Acesso em: 5 ago. 2025.

ÍÑIGUEZ-RUEDA, Lupicio; OLIVEIRA, José Hercílio Pessoa de. La movilidad de las mujeres en la zona sur de São Paulo (Brasil). Identificación de los problemas y soluciones desde su punto de vista. **Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales**, [*s.l.*], v. 7, n. 1, p. 9-29, 2017. Disponível em: https://urbs.xoc.uam.mx/index.php/urbs/article/view/171. Acesso em: 26 ago. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE cidades**: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama. Acesso em: 8 ago. 2025.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO. **O acesso de mulheres e crianças à cidade**. Versão 1.3. Rio de Janeiro: ITDP, jan. 2018. 138p. Disponível em: https://itdpbrasil.org/wp-content/uploads/2018/01/ITDP-Brasil-_-O-Acesso-de-Mulheres-e-Criancas-a-Cidade-V3_JUL-2018.pdf. Acesso em: 5 ago. 2025.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Atlas da violência 2020**. BRASÍLIA, DF: Ipea, 2020. 96p. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/download/24/atlas-da-violencia-2020. Acesso em: 5 ago. 2025.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Trabalho doméstico e de cuidados não remunerado**. Brasília, DF: Ipea, [202-]. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/retrato/indicadores/trabalho-domestico-e-de-cuidados-nao-remunerado/apresentacao. Acesso em: 4 ago. 2025.

ITIKAWA, Luciana Fukimoto. Mulheres na periferia do urbanismo: informalidade subordinada, autonomia desarticulada e resistência em Mumbai, São Paulo e Durban. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, Natal, v. 18, n. 1, p. 57-76, jan./abr. 2016. DOI: 10.22296/2317-1529.2016v18n1p57. Disponível em: https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/5138. Acesso em: 25 ago. 2025.

KLERK, Khensani de. **O peixe morto na praia**: o problema das “mulheres na arquitetura”. Tradução de Camila Sbeghen. [S.l.], 20 nov. 2020. Artigo publicado no site ArchDaily. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/919254/o-peixe-morto-na-praia-o-problema-das-mulheres-na-arquitetura. Acesso em: 5 ago. 2025.

LIMA, Ana Gabriela Godinho. **Arquitetas e arquiteturas na América Latina do século XX**. São Paulo: Altamira Editorial, 2014. Disponível em: https://altamiraeditorial.com.br/wp-content/uploads/2023/08/Arquitetas_e_Arquiteturas_Final.pdf. Acesso em: 27 ago. 2025.

MACHADO, Izabelle; DIAS, Rebeca; CHAVES, Celma. Mulheres que habitam a arquitetura moderna de Belém: os silêncios entre o vivido e o documentado. In: SEMINÁRIO DOCOMOMO BRASIL, 14., out. 2021, Belém. **Anais** [...]. Belém, PA: Universidade Federal do Pará, 2021. p. 1-19. Disponível em: https://docomomobrasil.com/wp-content/uploads/2021/12/CORRE%C3%87%C3%95ES_MULHERES-QUE-HABITAM.pdf. Acesso em: 5 ago. 2025.

MARQUES, Sabrina Duringon. Cidade, serás feminista! *In*: INSTITUTO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO (org.). **Direito à cidade**: uma visão por gênero. São Paulo: IBDU, 2017. p. 79-87.

MASSEY, Doreen B. **Space, place and gender**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1994. 280 p.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade. **Pesquisa Origem Destino 2012**. Belo Horizonte: Seinfra-MG, 2012. Disponível em: http://www.agenciarmbh.mg.gov.br/pesquisa-od/. Acesso em: 8 ago. 2025.

MONOGRAPH. **Starchitect rankings**: how do famous architects stack up? [S.l.]: Monograph, 2025. Disponível em: https://monograph.com/starchitects. Acesso em: 5 ago. 2025.

MONTANER, Josep Maria; MUXÍ MARTÍNEZ, Zaida. **Arquitetura e política**: ensaios para mundos alternativos. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

MUXÍ MARTÍNEZ, Zaida *et al*. ¿Qué aporta la perspectiva de género al urbanismo? **Feminismo/s**, Alicante, n. 17, p. 105-129, 2011. Disponível em: https://feminismos.ua.es/article/view/2011-n17-que-aporta-la-perspectiva-de-genero-al-urbanismo. Acesso em: 27 ago. 2025.

OLIVEIRA, José Marcelo Domingos de; MOTT, Luiz (org.). **Mortes violentas de LGBT+ no Brasil - 2019**: relatório do Grupo Gay da Bahia. Salvador: Editora Grupo Gay da Bahia, 2020. 173p.

OLIVEIRA, José Marcelo Domingos de; MOTT, Luiz (org.). **Mortes violentas de LGBT+ no Brasil - 2021**: relatório do Grupo Gay da Bahia. Salvador: Editora Grupo Gay da Bahia, 2022. 78p.

PASSOS, Rogério Lucas Gonçalves. *"***Cadê a minoria que estava aqui?***"*: estudo sobre o apagamento dos atores relacionados a gênero e sexualidade no Plano de Reabilitação do Hipercentro de Belo Horizonte. 2018. 64f. Monografia (Graduação) – Escola de Arquitetura, Urbanismo e Design, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

PASSOS, Rogério Lucas Gonçalves. A fragilidade do discurso da neutralidade no planejamento da cidade: perspectiva de gênero e o espaço urbano. **Indisciplinar**, Belo Horizonte, v. 5, n. 1, p. 154-177, 2019. Disponível em: https://wiki.indisciplinar.com/download/008.pdf. Acesso em: 5 ago. 2025.

PASSOS, Rogério Lucas Gonçalves. Urbanismo com perspectiva de gênero. *In*: RAMOS, Marcelo Maciel; VALENTIN, Márcia Ribeiro da C.; NICOLI, Pedro Augusto Gravatá (org.). **Dicionário jurídico do gênero e da sexualidade**. Salvador: Devires, 2022. p. 663-670.

RAMOS, Marcelo Maciel; NICOLI, Pedro Augusto Gravatá; BIELSKIS, Júlia. **Relatório de violência contra pessoas LGBT+**: pesquisa da 24ª Parada do Orgulho LGBT de Belo Horizonte. Belo Horizonte: Diverso UFMG, 2024. 115p. Disponível em: https://diversoufmg.com/wp-content/uploads/2024/08/Relatorio-24a-Parada-do-Orgulho-LGBT-Ebook-.pdf. Acesso em: 25 ago. 2025.

RAMOS, Sílvia *et al*. **Negro trauma**: racismo e abordagem policial no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: CESeC, 2022. 60p. Disponível em: https://cesecseguranca.com.br/livro/negro-trauma-racismo-e-abordagem-policial-no-rio-de-janeiro/. Acesso em: 5 ago. 2025.

RIVERA GARRETAS, María-Milagros. **Nombrar el mundo en femenino**: pensamiento de las mujeres y teoría feminista. Barcelona: Icaria Editorial, 1994, 264p.

SAFFIOTI, Heleieth Iara Bongiovani. **A mulher na sociedade de classes**: mito e realidade. Petrópolis: Vozes, 1976.

SARAIVA, Ágar Camila Mendes. Gênero e planejamento urbano: trajetória recente da literatura sobre essa temática. *In*: ENANPUR, 17., 2017, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: Anpur, 2017. p. 1-19.

SOLIVA, Thiago Barcelos. A rua e o medo: algumas considerações sobre a violência sofrida por jovens homossexuais em espaços públicos. **Revista Latino-Americana de Geografia e Gênero**, Ponta Grossa, v. 2, n. 1, p. 122-132, jan./jul. 2011. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/rlagg/article/view/1750. Acesso em: 27 ago. 2025.

THE 100 MOST influential urbanists. [*S.l.*], 9 out. 2017. Artigo publicado no *site* Planitizen. Disponível em: https://www.planetizen.com/features/124594-100-most-influential-urbanists-past-and-present. Acesso em: 5 ago. 2025.

VIEIRA, Claudia Andrade. **Imagens reveladas, diferenças veladas**: relações de gênero na dinâmica do espaço público na cidade do Salvador, Bahia. 2013. 282 f. Tese (Doutorado em Estudos Interdisciplinares sobre Mulheres, Gênero e Feminismo) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/handle/ri/23891. Acesso em: 27 ago. 2027.

VIEIRA, Regina Stela Corrêa. **O cuidado como trabalho**: uma interpelação do direito do trabalho a partir da perspectiva de gênero. 2018. 236p. Tese (Doutorado em Direito do Trabalho e Seguridade Social) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2138/tde-30102020-143919/publico/5953743_Tese_Corrigida.pdf. Acesso em: 27 ago. 2025.

Recebido em: 22/08/2024

Aceito em: 03/09/2025

Metodologia para elaboração de planos de ação para as centralidades urbanas: a experiência recente de Belo Horizonte – MG

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17253500

Tiago Esteves Gonçalves da Costa[1]
Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH)
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0001-5442-1703
E-mail: tiagoegc@gmail.com

Larissa de Souza Silva Lellis[2]
Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH)
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0001-2483-9199
E-mail: larissasilva.au@gmail.com

Natália Mara Arreguy Oliveira[3]
Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH)
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0009-3690-3213
E-mail: nataliaarreguy@gmail.com

Flávio Danilo Torre[4]
Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH)
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0002-6612-1481
E-mail: flavio.torre.bh@gmail.com

Resumo

O Plano Diretor (PD) de Belo Horizonte tem como fundamento a implementação da Nova Agenda Urbana (NAU), através de instrumentos de gestão e utilização sustentável do solo, visando a conformação de um ambiente urbano compacto e com densidades populacionais adequadas. O PD criou um zoneamento que demarca áreas de centralidades com o objetivo de estimular o policentrismo, usos mistos e a consolidação de centros econômicos locais — polos de oportunidades de trabalho e desenvolvimento socioeconômico pulverizados, de forma a reduzir a necessidade de deslocamentos da

[1] Mestre e Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Minas Gerais (2003). Atualmente é arquiteto-urbanista da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH) e Diretor de Políticas de Planejamento Urbano. CV Lattes http://lattes.cnpq.br/4776763104160387.

[2] Arquiteta e urbanista pela UFMG, Especialista em Planejamento Ambiental Urbano e Produção Social do Espaço pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas). Atualmente é Diretora de Políticas de Planejamento Urbano na Subsecretaria de Planejamento Urbanoda PBH. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/0568398792444669.

[3] Doutora e Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela UFMG, Graduada em Arquiteta e Urbanismo pela mesma instituição. Atualmente é técnica da Subsecretaria de Planejamento Urbano da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH). CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/0143615188302750.

[4] Mestre em Ciências Sociais - Gestão das Cidades pela PUC Minas, Especialista em Administração Pública pela Fundação João Pinheiro (/FJP) e em Gestão Ambiental pela PUC Minas, Graduado em Ciências Sociais pela UFMG. Analista de políticas públicas da PBH, atualmente trabalha no desenvolvimento de planos urbanísticos com metodologias participativas. CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/0825600149266667.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

população para desempenhar atividades cotidianas. Com essa premissa, foi criado o Programa de Qualificação das Centralidades, prevendo a elaboração de um Plano de Ação para cada centralidade. Esta pesquisa apresenta a metodologia desenvolvida para a construção desses planos de ação, de rápida elaboração e de caráter fortemente participativo. Entendido como um processo, mais do que como um produto acabado, o Plano tem como finalidade orientar os investimentos nas centralidades de Belo Horizonte. Os princípios da metodologia proposta podem ser adequados a outras áreas do planejamento territorial e da gestão pública de forma geral.

Palavras-chave: Centralidades. Belo Horizonte. Planejamento urbano participativo. Planos urbanísticos. Desenvolvimento local.

Methodology for preparing action plans for urban centralities: the recent experience of Belo Horizonte – MG

Abstract

The Master Plan (MP) of Belo Horizonte is based on the implementation of the New Urban Agenda (NUA), through tools for sustainable land management and use, aiming at conforming a compact urban environment with adequate population densities. The PD created a zoning that demarcates areas of centralities with the aim of stimulating polycentricity, mixed uses and the consolidation of local economic centers - poles of job opportunities and pulverized socioeconomic development, in order to reduce the need for population displacement to perform daily activities. With this premise, the Centrality Qualification Program was created, providing for the elaboration of an Action Plan for each centrality. This research presents the methodology developed for the construction of these action plans, of rapid elaboration and strongly participatory character. Understood as a process, more than as a finished product, the plan aims to guide investments in the centralities of Belo Horizonte. The principles of the proposed methodology may be appropriate to other areas of territorial planning and public management in general.

Keywords: Centralities. Belo Horizonte. Urban plans. Local development. Public participation. Participatory urban planning.

1 Introdução

Belo Horizonte[5], mesmo sendo uma das primeiras cidades planejadas do Brasil, desenvolveu seu território de forma desigual, com maiores investimentos públicos na região central, circulada pela Avenida do Contorno. Essa região é a que possui maior concentração de estabelecimentos de comércio e serviços, inclusive serviços públicos. Em contrapartida, muitos bairros periféricos têm baixa qualidade urbana e carência em infraestruturas e serviços, como: sistema viário, calçadas e transporte coletivo; áreas verdes e espaços de encontro e sociabilidade; saneamento básico, incluindo abastecimento de água, drenagem urbana e esgotamento sanitário; limpeza, coleta e manejo de resíduos sólidos; equipamentos urbanos e comunitários de uso público; comércio e serviços para atendimento às demandas locais; e moradia digna, incluindo habitação de interesse social.

A concentração de infraestruturas, comércios e serviços na área central se acentuou a partir da década de 1960, com o crescimento demográfico da cidade. Esse padrão de desenvolvimento radioconcêntrico acarretou uma série de problemas, tais como a degradação da área central e o congestionamento dos principais corredores de transporte radiais que conectavam os bairros com o centro do município. Nos anos seguintes, buscaram-se soluções para a questão (Caldas; Carmo; Mendonça, 2008). O primeiro Plano Diretor (PD) de Belo Horizonte, aprovado pela Lei n° 7.165, de 27 de agosto de 1996, defendia que o ordenamento da ocupação e do uso do solo urbano deveria assegurar "a descentralização das atividades urbanas, com a disseminação de bens, serviços e infra-estrutura no território urbano, considerados os aspectos locais e regionais" (Belo Horizonte, 1996, art. 4º, inciso II). Já o art. 6º, da mesma lei, indicava que os objetivos estratégicos e as diretrizes de desenvolvimento urbano do município deveriam considerar, dentre outras, algumas características que denotavam a centralização existente:

> IV - o sistema viário e de transporte coletivo radioconcêntrico, que compromete a fluidez do trânsito;
>
> [...]
>
> IX - o valor cultural do centro histórico constituído pela área interna à Avenida do Contorno;
>
> X - a inexistência ou a má consolidação das centralidades; [...] (Belo Horizonte, art. 6º, 1996).

[5] Belo Horizonte, com 2.315.560 habitantes, é o município polo da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), que é a 3ª maior região metropolitana do país, composta por 34 municípios e totalizando 5.127.694 habitantes.

Os esforços no sentido de desconcentrar o desenvolvimento de Belo Horizonte da área central apresentaram algum resultado. Em 2008, estudos realizados pela Secretaria Municipal de Política Urbana (SMPU) verificaram que, nas duas décadas anteriores, havia ocorrido uma ligeira desconcentração da ocupação na área central (Caldas; Carmo; Mendonça, 2008). Por outro lado, esse movimento era tímido e a área central continuava apresentando uma concentração significativa de atividades e infraestrutura frente às outras áreas do município.

No sentido de reforçar essa tendência, a última revisão do Plano Diretor Municipal, aprovado através da Lei n° 11.181, de 8 de agosto de 2019, além de manter a prerrogativa de descentralização das atividades urbanas como um de seus objetivos, implementou novos instrumentos para sua efetivação. As principais inovações foram: a criação e a demarcação de uma categoria territorial no mapa de zoneamento do município — as áreas de centralidades[6] — e a criação do Fundo de Desenvolvimento Urbano das centralidades (FC) —, com o propósito de viabilizar os princípios e objetivos nessas áreas.

Para atingir os objetivos previstos com a demarcação das centralidades e a criação do FC, o município criou o Programa de Qualificação das Centralidades, em que um de seus pilares é a elaboração de planos de ação para as centralidades consideradas prioritárias. Dessa forma, esta pesquisa apresenta a metodologia elaborada para o desenvolvimento desses planos. Em primeiro lugar, é abordada a origem e a motivação do programa e dos planos. Na sequência, são detalhados os elementos e a conformação da metodologia. Em seguida, destacam-se os aspectos participativos dos planos, entendidos como construções coletivas com as comunidades locais. E, por fim, são expostas reflexões relacionadas aos aspectos inovadores, desafios e possíveis desdobramentos de sua aplicação. Entende-se que essa metodologia proposta pode contribuir com diversos campos da gestão pública, com destaque para a área de planejamento urbano, mas também para vários outros.

[6] O conceito de centralidade advém da discussão acerca do caráter intrínseco que tais espaços têm em relação ao fenômeno urbano. Segundo Gaspari e Silva (2018), Lefebvre, em seu livro *A revolução urbana*, já trazia essa noção ao sustentar que o urbano é, por si, "um elemento agregador da sociedade que permite o estabelecimento de suas relações sociais e que, ao mesmo tempo, são imprescindíveis à própria existência da cidade" (Lefebvre, 1999, p. 69). Mais do que ressaltar o elemento "estruturador" dos espaços centrais, Lefebvre salientava também, além dessa tendência à centralidade do urbano, uma outra tendência "à policentralidade", pois a saturação "natural" de um centro urbano, decorrente do..." (Lefebvre, 1999, p. 113).

2 Origens dos planos de ação para centralidades

2.1 Plano Diretor

O PD tem como foco o Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 11 (ODS 11), baseado na Nova Agenda Urbana (NAU), e busca uma cidade mais inclusiva, segura, resiliente e sustentável. Desse modo, o PD trouxe inovações para garantir o crescimento sustentável do município, com destaque para a ampliação de trechos de preservação ambiental; reserva de áreas para moradia social; estratégias para preservar o patrimônio cultural; reconhecimento e fortalecimento dos centros comerciais de bairros como estratégia de desenvolvimento; coeficiente de aproveitamento básico (CAb=01) para todo o território, com possibilidade de superação mediante pagamento de Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC), e destinação desses recursos para o FC — e para o Fundo Municipal de Habitação Popular (FMHP). Ainda dentro das mesmas premissas, na área central promove-se a expansão da oferta de habitação, visando estimular o uso e a apropriação em diferentes horários, e possibilitando a ampliação do acesso ao comércio, serviços e equipamentos já existentes. No caso das demais áreas, o PD traz, em seu art. 108, a definição das áreas de centralidades, que são aquelas “porções do território municipal onde se pretende direcionar maior adensamento construtivo e populacional e a concentração de atividades econômicas, complementarmente à qualificação urbanística do espaço urbano” (Belo Horizonte, 2019, art. 108).

Em uma perspectiva conceitual, a delimitação das áreas de centralidades se encontra tanto nos princípios gerais da política urbana do município (Belo Horizonte, 2019, art. 2º, inciso VI), quanto no atrelamento dos fundamentos do PD à implementação da NAU, em especial em relação à conformação de Unidades de Vizinhança Qualificadas[7] (UVQs). No caso do atrelamento dos fundamentos do PD à implementação da NAU, destaca-se as estratégias de implementação da legislação urbanística, buscando uma quantidade de habitantes condizente com a infraestrutura urbana instalada na cidade e uma densidade de oferta de serviços que propiciem uma redução dos deslocamentos por outros meios que não aqueles da mobilidade ativa. Essa perspectiva contribui para a diminuição *per capita* dos custos de serviços e também no que se refere à adoção de medidas de gestão

[7] Definidas no art. 37 do PD, as UVQs são porções territoriais nas quais formam-se redes de deslocamento a pé e cicloviárias que propiciam acesso ao comércio, aos serviços, aos equipamentos comunitários e de lazer, às áreas verdes e à rede de transporte coletivo, garantindo a expansão da urbanidade na escala local a todos.

sustentável dos recursos naturais, visando o combate às mudanças climáticas e seus efeitos (Belo Horizonte, 2025, p. 8).

2.2 As áreas de centralidades

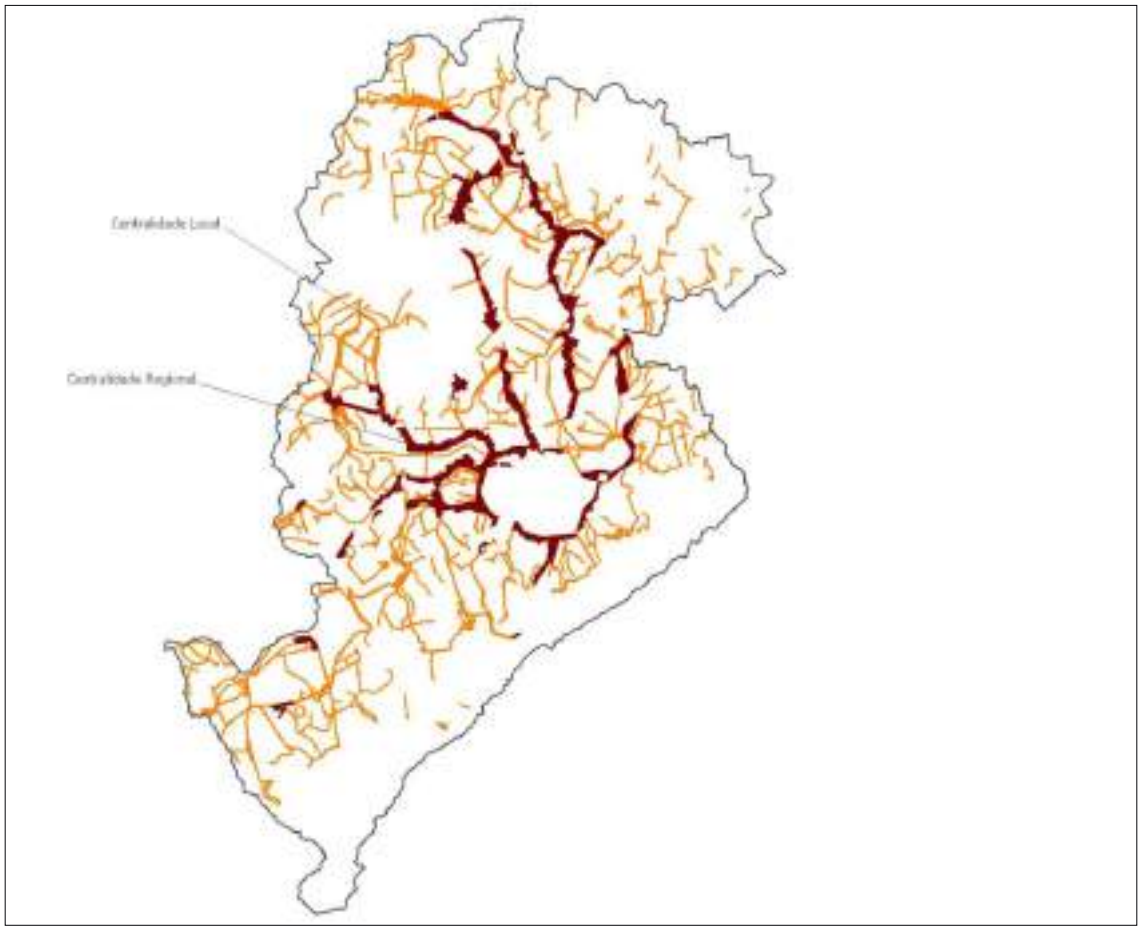
Desde o primeiro PD, do ano de 1996, já se reconhecia a necessidade de ampliar os investimentos e dotar de mais qualidade urbana, serviços, lazer e equipamentos públicos em geral a outras regiões da cidade para além do centro, já que historicamente essa foi a área que recebeu os maiores investimentos públicos nos itens apontados.

Nesse sentido, destacam-se as inovações do PD de 2019, com a criação dos instrumentos de política urbana claros e destinados à descentralização buscada desde 1996, como: a criação do zoneamento específico; as áreas de centralidades com parâmetros específicos, como o Coeficiente de Aproveitamento da Centralidade (CAcent) — mais permissivo; e a criação do FC.

A política atual de desenvolvimento urbano do município segue na busca pela descentralização dos benefícios do processo de urbanização por meio da democratização do acesso a equipamentos públicos, ao comércio, aos serviços e espaços de lazer, e ao convívio (Belo Horizonte, 2019, art. 8º). Nesse sentido, a rede de centralidades demarcada no Anexo I do PD contempla todas as regiões administrativas da cidade, respeitando as áreas de proteção ambiental, histórica, cultural e paisagística.

As centralidades são áreas distribuídas nos bairros periféricos que apresentam concentração de comércios, serviços e são dotadas de infraestrutura urbana, mas que carecem de melhorias e são classificadas como locais ou regionais. As centralidades regionais são aquelas demarcadas ao longo dos corredores viários, com infraestrutura de transporte público. Já as centralidades locais são aquelas onde há predominância de comércios e serviços com potencial para um maior dinamismo econômico. A rede se conforma com a ligação entre as centralidades locais e regionais (Mapa 1).

Mapa 1: Rede de centralidades locais e regionais distribuídas no município de Belo Horizonte



Fonte: Belo Horizonte (2019). Adaptado pelos autores.

Espera-se que o fortalecimento das centralidades em todas as regiões de Belo Horizonte propicie oportunidades de emprego e renda próximas aos corredores de transporte público, ou seja, que tenha mais gente trabalhando próximo às suas casas e menos deslocamentos entre os bairros e o centro, possibilitando a consolidação das UVQs.

A possibilidade de descentralização por meio das políticas aplicadas às centralidades vem ganhando robustez a partir da criação do FC. O Fundo possui recursos de várias fontes, conforme prevê o art. 60 do PD, com destaque para a OODC. Dentre os tipos de ações a serem financiadas pelo FC, conforme estabelecido no PD, coube ao Conselho Municipal de Política Urbana (Compur) definir as prioridades para destinação dos recursos, levando em consideração a proposta apresentada pelo Executivo. Diante disso, em 2021 o Compur aprovou a Deliberação Normativa (DN/Compur 01/2021), de 28 de janeiro de 2021 (Belo Horizonte, 2021), que “dispõe sobre as diretrizes gerais para as áreas de centralidades, indica prioridades para destinação dos recursos vinculados ao Fundo de Desenvolvimento Urbano das Centralidades – FC e dá outras providências” (Belo Horizonte, 2021).

2.3 Programa de Qualificação das Centralidades

Após a definição de diretrizes gerais para intervenções em centralidades pelo Compur, em 2022 foi aprovada a Portaria Conjunta nº 015, de 12 de setembro de 2022 (Belo Horizonte, 2022). Ela estabelece os procedimentos para implementação dos planos de ação das centralidades e cria um grupo técnico específico, composto por representantes de diversos órgãos da Administração Municipal. Seguindo com os esforços citados, no segundo semestre de 2022, o município celebrou uma parceria com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para a elaboração de um modelo de análise que reunisse estratégias para a promoção da qualificação das centralidades, fundamentado nas diretrizes e critérios estabelecidos no PD e na DN/Compur 01/2021. Esse modelo teve como ponto de partida a experiência da elaboração de um plano para a Centralidade Waldomiro Lobo, localizada na região Norte de Belo Horizonte, e contou com a consultoria do consórcio IBI+Rebel+Urbit, com financiamento do BID.

A Centralidade Waldomiro Lobo foi escolhida como projeto piloto para a elaboração do Plano em função de suas características urbanísticas, que a tornam um centro econômico relevante dentro da região administrativa Norte, além de ser um eixo de articulação importante entre Belo Horizonte e a Região Metropolitana. O desenvolvimento do Plano se deu no cenário pandêmico, trazendo desafios maiores que os habituais para uma participação e envolvimento efetivos da comunidade.

Em janeiro de 2023, o Plano da Centralidade Waldomiro Lobo foi entregue e iniciou-se um processo de aprimoramento da metodologia utilizada com o objetivo de aproximar as estratégias e ações propostas às políticas públicas já desenvolvidas pelo município aos princípios e objetivos do PD, bem como aprofundar seu caráter participativo.

Essa adaptação foi realizada pela equipe técnica da SMPU, em uma aplicação prática com o desenvolvimento de um plano para uma segunda área de centralidade. Nesse cenário, foi desenvolvida a atual metodologia para elaboração de planos de ação para centralidades (Belo Horizonte, 2025), no contexto da elaboração do Plano de Ação da Centralidade do Bairro São Paulo, na região administrativa Nordeste de Belo Horizonte.

É importante destacar que durante o processo de aprimoramento e revisão metodológica desse Plano ficou evidente a necessidade de instituir o Programa de Qualificação das Centralidades com uma abordagem integrativa, incluindo temas transversais dentro da

administração pública e considerando o conjunto da rede de centralidades demarcada no PD, com o intuito de orientar a aplicação do FC.

Visando uma cobertura minimamente equânime do território pelo Programa, foi definido que na Etapa 1 seria elaborado um Plano de Ação para cada uma das nove Administrações Regionais do município. A escolha da centralidade a ser coberta pelo Programa em cada uma delas foi feita a partir de uma análise multicritérios, na qual foram considerados os seguintes aspectos:

a) diversidade de atividades econômicas e de serviços na via/território e suas proximidades;

b) quantidade de estabelecimentos comerciais;

c) arborização das vias; e

d) concentração de pontos e linhas de ônibus, e presença de acesso ao transporte coletivo municipal[8].

Para a implementação do Programa de Qualificação das Centralidades, a Prefeitura de Belo Horizonte assinou um termo de cooperação com o Escritório das Nações Unidas de Serviços para Projetos (Unops), organismo da Organização das Nações Unidas (ONU) especializado em infraestrutura e gestão de projetos, com experiência em viabilizar uma execução ágil e eficiente. Destaca-se que as parcerias e convênios com o BID e com o Unops foram possibilitadas tanto pelo arcabouço legal que reconhece as ações em centralidades como importante estratégia de desenvolvimento urbano, quanto pela institucionalização desse instrumento.

A expectativa é que, além dos dois planos elaborados e concluídos pela equipe da Superintendência de Obras do Plano de Desenvolvimento do Estado (Suplan), a assinatura do acordo junto ao Unops permita a consecução de mais sete planos de ação para centralidades, que serão desenvolvidos pelo órgão contratado, contemplando, assim, no mínimo uma centralidade por região administrativa. Os planos de ação serão desenvolvidos com base na metodologia aqui apresentada e que pode ser aprimorada, principalmente no que diz respeito à participação e mobilização social. Espera-se que,

[8] Além desses, outros fatores secundários foram levados em consideração na avaliação das centralidades a serem priorizadas, como, por exemplo, a largura e o padrão dos passeios, a especialidade da via (tipo de atividade que concentra) e a realização de eventos licenciados pela Prefeitura.

com o aumento da capacidade técnica, a elaboração seja realizada de forma expedita e com maior envolvimento da população.

3 Descrição da metodologia para elaboração do Plano de Ação para a centralidade

3.1 O Processo de revisão metodológica – Do Plano de Qualificação ao Plano de Ação

A experiência do projeto piloto da Centralidade Waldomiro Lobo confirmou que as centralidades, embora sejam evidentemente relevantes para as dinâmicas econômicas e sociais nas áreas periféricas do município, enfrentam problemas como: carência de moradia digna, baixa qualidade ou déficit de infraestrutura urbana, calçadas estreitas e irregulares, travessias inseguras, carência de espaços públicos qualificados, baixa disponibilidade de atividades e espaços de produção e manifestação culturais, presença de imóveis abandonados ou subutilizados, paisagem urbana degradada, problemas de trânsito e acesso, dificuldade dos comerciantes locais em concorrer com comércios de médio e grande porte, carência de oportunidades de trabalho e geração de renda, insegurança e violência.

Ocorre que, esses assuntos, por se tratarem de questões transversais, não são enfrentados somente no âmbito da SMPU, responsável pela gestão do Programa de Qualificação das Centralidades, são também objeto direta ou indiretamente de políticas públicas e programas desenvolvidos em outros órgãos municipais. Posto isso, e percebendo que o êxito da implantação das ações descritas no Plano de Qualificação da Centralidade depende diretamente da interação entre os órgãos municipais e da receptividade e engajamento da comunidade local, entendeu-se que seriam necessárias adequações na metodologia de trabalho de elaboração dos planos.

As bases para essa adequação foram fundamentadas em alguns expoentes brasileiros. O nome “Plano de Ação”, a ser empregado nas novas experiências posteriores ao piloto da Centralidade Waldomiro Lobo em substituição ao nome “Plano de Qualificação das Centralidades”, é inspirado nas propostas de Ermínia Maricato (Maricato, 2000) e explicita o anseio do poder público municipal em construir planos com caráter de aplicação direta, que viabilizem transformação rápida. Já os objetivos e premissas da revisão baseiam-se em Marcelo Lopes de Souza (Souza, 2002), ao focar em melhorias da qualidade de vida, redução de desigualdades e busca pela autonomia individual e coletiva

através da elaboração efetivamente participativa e popular. Postas essas referências, os principais aspectos alterados na metodologia foram:

a) maior aderência aos princípios, objetivos, conceitos e terminologia técnica estabelecida pelo PD;

b) automação e melhoria da qualidade do diagnóstico a partir da base de dados secundários já existente no município;

c) simplificação das diversas metodologias de referência empregadas inicialmente, condensando as técnicas mais relevantes para uma análise mais expedita e que permita o contato mais efetivo junto à comunidade;

d) ampliação dos momentos participativos com predominância de estratégias de participação e mobilização presenciais, sendo realizados pelo menos um momento dessa natureza em cada etapa de elaboração do Plano de Ação;

e) estreitamento de laços com outras esferas da administração pública, incluindo-as não apenas no processo de caracterização da área, mas também como agentes na formulação das propostas e análise de viabilidade das ações;

f) adequação dos fluxos de coleta de informações junto aos outros órgãos municipais envolvidos no território da centralidade;

g) identificação das políticas públicas já desenvolvidas no município para que parcerias possam ser realizadas na implementação do plano;

h) propostas e ações menos genéricas, mais territorializadas e específicas para cada centralidade, já identificando outros órgãos da administração pública relacionados ao tema.

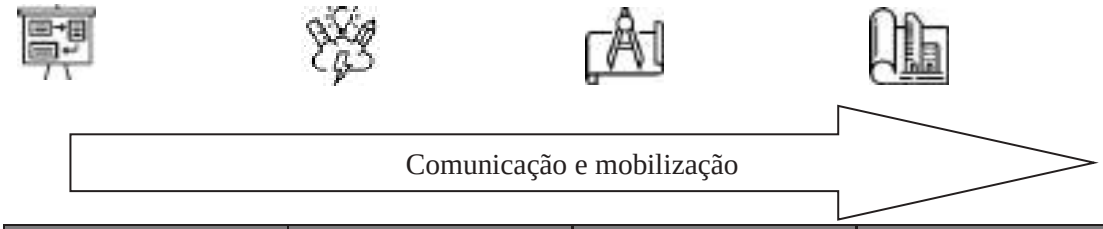
3.2 Etapas do Plano de Ação

A metodologia para a elaboração e implementação dos planos de ação para as centralidades se divide em quatro etapas, sendo que o Plano de Ação é entregue ao final da Etapa 3 e durante a Etapa 4 são desenvolvidas as estratégias para a sua implementação. Cada etapa se divide em subetapas, em que cada uma destas abarcam uma série de atividades.

As etapas e subetapas estão demonstradas no quadro a seguir (Quadro 1). Para melhor compreensão, é importante ressaltar que é previsto um processo de mobilização e

participação que perpassa toda a elaboração do Plano de Ação. Com exceção da Etapa 1, todas as outras são iniciadas com um evento entre a comunidade. A escolha por esse formato é intencional, trazendo destaque para a participação social e para que seja feito um resumo do processo de elaboração do plano. Outro aspecto importante, é que uma das premissas desses momentos se relaciona com as estratégias de educação urbana, na qual os conceitos do PD são incorporados nas discussões paulatinamente, ao longo das etapas, propiciando maior assimilação.

Quadro 1: Resumo da metodologia – etapas e subetapas



Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4
Preparação e início do Plano de Ação	Potencialidades, problemas, diretrizes e propostas iniciais	Consolidação de propostas em ações	Estratégias de implementação do Plano de Ação
1.1. Caracterização da área	2.1. Identificação de potencialidades e problemas – Caminhada de reconhecimento	3.1. Oficina de detalhamento de propostas	4.1. Oficina de priorização de ações
1.2. Plano de Comunicação e Mobilização	2.2. Levantamento de informações específicas	3.2. Matriz de ações físicas e programáticas	4.2. Agrupamento estratégico das ações em projetos
1.3. Início do Plano de Ação – Reunião pública e pesquisa de percepção social	2.3. Matriz de diretrizes e propostas iniciais	3.3. Projeto conceitual da ação física prioritária	4.3. Desenvolvimento de estratégias para implementação das ações
Entregas por etapa			
Produto 1: Relatório de início do Plano de Ação para a centralidade	Produto 2: Diretrizes e propostas iniciais	Produto 3: Plano de Ação para a centralidade	Produto 4: Carteira de projetos
Plano de Ação			Implementação

Fonte: Elaboração própria.

Ao final de cada etapa, tem-se como resultado um produto. A entrega fracionada é uma estratégia para divulgar de forma célere à comunidade o que tem sido realizado, oportunizando maior apropriação do material no decorrer de sua elaboração, demonstrando resultados.

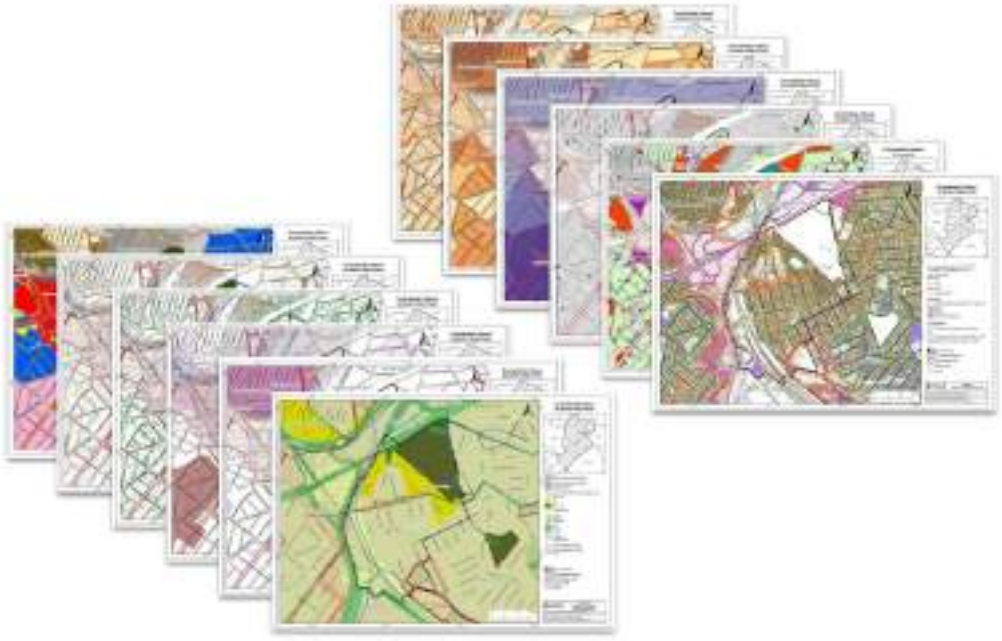
A metodologia dos planos de ação também destaca a importância da linguagem gráfica, o uso de terminologias simples, gráficos, quadros e imagens que traduzam a linguagem técnica, possibilitando clareza, objetividade e compreensão rápida das informações por parte da comunidade. Esses recursos são empregados tanto nos produtos textuais quanto nas apresentações visuais e orais, e em materiais de apoio para os momentos participativos.

Nesse sentido, cada etapa conta com peças sínteses que auxiliam na compreensão do Plano de Ação. Como demonstração, tem-se o trabalho realizado na centralidade do bairro São Paulo: na Etapa 1, são elaborados o sumário executivo (Figura 1) e os mapas de caracterização (Figura 2), que reúnem as informações de caracterização de forma concisa e direta.

Figura 1: Sumário executivo com caracterização da área disposta em tópicos

Fonte: Belo Horizonte (2023b, p. 11-12).

Figura 2: Mapas de caracterização



Fonte: Belo Horizonte (2023b). Adaptado.

Na Etapa 2, as potencialidades e os problemas são organizados no formato de matriz (Quadro 2), dividida em eixos temáticos[9]. As potencialidades e os problemas são levantados a partir dos processos participativos, dados secundários e análise técnica. Ou seja, abarcando as duas dimensões: vivência cotidiana e conhecimento técnico. A partir dessa visão plural, é possível indicar as diretrizes e propostas iniciais do Plano de Ação, que são organizadas na matriz de diretrizes e propostas iniciais (Quadro 3). Essa organização se dá a partir de eixos territoriais da centralidade e subsidia o processo de discussão e participação realizado na Etapa 3.

[9] Eixos temáticos: 1. Habitação e gestão da terra; 2. Infraestrutura, saneamento, equipamentos e serviços públicos; 3. Desenvolvimento econômico; mobilidade, acessibilidade e estrutura urbana; 4. Sustentabilidade ambiental; 5. Sociedade, cultura, esporte e lazer; 6. Gestão democrática da cidade e tecnologia de informação.

Quadro 2: Matriz de potencialidades e problemas

Fonte: Belo Horizonte (2024a, p. 43).

Quadro 3: Matriz de diretrizes e propostas iniciais

Fonte: Belo Horizonte (2024a, p. 51).

Na Etapa 3, as propostas iniciais são detalhadas e transformadas em ações físicas e programáticas, compondo, assim, a matriz de ações físicas e programáticas (Quadro 4) e o caderno ilustrado da matriz de ações físicas e programáticas (Figura 3), que tem o objetivo de exemplificar as ações da matriz por meio de croquis diagramáticos e fotos, facilitando sua compreensão por parte da comunidade. Essa matriz apresenta, além das

ações, as parcerias envolvidas e a previsão de prazo para o início de cada ação. Ela é uma ferramenta que apoia a definição das estratégias de implementação (Etapa 4), sendo base para o processo de hierarquização e definição das ações prioritárias, tanto por parte da comunidade quanto por parte do poder público.

Quadro 4: Matriz de ações físicas e programáticas

Matriz de Ações Físicas e Programáticas da Centralidade do Bairro São Paulo						
COD	Assunto	Nome da ação	Descrição / Justificativa	Parceiros	Previsão de prazo para o início da ação	Tipo de Ação
Área 1 - Rua Padre José Alves e entorno						

Fonte: Belo Horizonte (2024b, p. 39).

Figura 3: Caderno ilustrado

Fonte: Belo Horizonte (2024b, p. 59); Belo Horizonte (2024c, p. 5).

Outra premissa que perpassa a metodologia do Plano de Ação e que foi verificada em sua aplicação no bairro São Paulo, é o envolvimento de outros representantes do poder público ao longo da construção do plano. Desde a etapa inicial são previstas reuniões com os gestores dos equipamentos públicos presentes na centralidade e são realizadas consultas às demais secretarias para verificar se possuem projetos e planos previstos ou em andamento para a área que podem ser absorvidos ou trabalhados conjuntamente com o Plano de Ação da Centralidade. Nesse sentido, devem ser consultados, no mínimo, os órgãos responsáveis pelas seguintes temáticas: meio ambiente; mobilidade e trânsito; assistência social; obras; regulação urbana; habitação; desenvolvimento econômico; lazer; cultura; educação e saúde. Estrategicamente, esse alinhamento com os demais órgãos da Prefeitura desde a etapa inicial propicia maior alinhamento na gestão e governança, impactando positivamente o final do processo, além de trazer agilidade e sustentabilidade para se pensar as estratégias de implementação e execução das ações.

4 Plano como construção coletiva

A participação social é o ponto crucial para o sucesso da elaboração e implementação dos planos de ação para centralidades. Nos planos de ação, a participação ocorre em todas as etapas, por meio de ferramentas que buscam discutir e ampliar a troca de conhecimentos entre a comunidade local e o corpo técnico.

4.1 Complementaridade entre as leituras popular e técnica

A abordagem participativa e coletiva do Plano de Ação amplia as possibilidades de sua efetividade ocorrer com um menor grau de conflito, aproximando as expectativas e os anseios da população das diretrizes e propostas para as centralidades e tornando o Plano adequado às necessidades locais. A aplicação da metodologia na Centralidade do Bairro São Paulo mostrou que há equilíbrio e complementaridade entre as informações trazidas pela população e as análises técnicas.

A escuta permite coletar questões que afligem a comunidade, diretrizes de projeto, propostas de soluções efetivas para problemas reais e sugestões de ações para potencializar aspectos do território ou habilidades da comunidade, tendo em vista a vivência da população e seu conhecimento específico sobre o local. Por mais competente que a equipe técnica seja, ela não pode

> [...] reivindicar sentir e pensar em nome da população, presumindo a racionalidade e a universalidade de suas próprias inclinações, de seus próprios gostos e suas próprias necessidades. Mas podem, isso sim, colaborar na orientação dos debates e no esclarecimento de diversas questões (Souza, 2002, p. 179).

Nesse sentido, os eventos de discussão pública realizados com o uso de linguagem e ferramentas adequadas aliam a capacidade e o conhecimento técnico ao conhecimento empírico da população, não incorrendo em contraposição entre pontos de vista. Assim, a comunidade pode ter contato com as concepções técnicas possíveis frente às propostas físicas e programáticas, e a partir do registro de seu contentamento ou descontentamento o corpo técnico se aproxima da realidade do território. Os eventos participativos devem contar com a comunidade e com a mediação dos técnicos. As interações com a população são fundamentais para averiguar a partir de quais elementos as pessoas estabelecem impressões sobre a área de estudo e como interagem com o território. Para isso, são analisadas as falas da comunidade, as potencialidades, os problemas e as propostas consideradas em etapas anteriores são confirmadas, refutadas ou revistas.

Nos processos de discussão pública, são indicados aos participantes os objetivos da etapa e as possibilidades para as tomadas de decisão daquele momento, ou seja, qual o nível e caráter da participação que se busca em cada etapa frente às limitações do processo de gestão pública. Assim, na etapa de se pensar as estratégias de implementação do Plano de Ação, aquelas ações legítimas, que emergiram das manifestações da comunidade e que o poder público entende como fundamentais para a transformação da centralidade, são apresentadas como fato concreto a ser implementado. As demais ações, para as quais se pretende priorizar um orçamento com recursos limitados, são levadas para a discussão com a comunidade, com foco na priorização delas.

4.2 Ferramentas e estratégias do processo de discussão pública

A eficácia da participação popular na construção dos planos de ação para centralidades decorre do uso adequado de uma série de ferramentas. A participação efetiva da comunidade depende de sua compreensão a respeito das discussões e propostas. Assim, o processo de discussão pública deve ser conduzido com o uso de linguagem simples e acessível, evitando-se jargões e tecnicismos. O mesmo se aplica aos produtos dos planos de ação.

Em mais de um momento, utilizam-se formulários como instrumentos de coleta de dados. Nos primeiros contatos com a comunidade, é realizada uma pesquisa de percepção social

e, também, em outros momentos, pesquisas sobre as propostas iniciais e sobre a priorização das ações. Para tanto, são utilizados formulários impressos, com aplicação presencial e digital.

Recursos visuais com imagens e diagramas também são aplicados. Nas oficinas para discussão das propostas preliminares utilizam-se cartazes com fotos que exemplificam situações possíveis e contrastantes para que as pessoas possam indicar sua preferência. O objetivo é abrir os horizontes dos participantes com ilustrações de boas práticas urbanas realizadas em outros lugares e que possam ser aplicadas na centralidade que frequentam ou habitam. Em momento posterior, na etapa de hierarquização, são apresentadas as ações contidas na matriz de ações físicas e programáticas por meio de ilustrações e/ou com esquemas gráficos (apresentados também no caderno ilustrado que acompanha a matriz) para que os participantes possam indicar aquelas que avaliam como prioritárias de acordo com sua percepção individual.

Todas as falas e manifestações dos eventos participativos são devidamente registradas para comporem um banco de dados e também subsidiarem a elaboração de mapas sínteses, o que auxilia o monitoramento do programa em todo o município. Para maior facilidade das discussões, as dinâmicas devem ser pensadas a partir do território, que pode ser subdividido em porções menores, e também dividindo os participantes em grupos, a depender da quantidade e do perfil dos participantes.

Outra estratégia para inclusão da população é o estímulo ao engajamento através de agentes públicos locais que atuam na centralidade, como: agentes comunitários de saúde, diretores de escola, diretores de equipamentos públicos, dentre outros que já têm conhecimento dos lugares e da comunidade. Busca-se também a identificação e mobilização da população local por meio de lideranças e pessoas de referência, para que se tornem possíveis multiplicadores no processo de elaboração e implementação do Plano de Ação. A partir dessa identificação, torna-se possível maior adequação das estratégias de mobilização e participação para a centralidade em estudo.

As interações entre a comunidade e a equipe técnica geram um processo de aprendizagem mútua, no qual a equipe técnica se aproxima das particularidades e das questões relacionadas ao lugar e apresenta à comunidade conceitos da política urbana.

As informações geradas nas discussões, após reunidas e processadas, são somadas a novos dados secundários, cujos levantamentos se fazem necessários em função das

especificidades da centralidade. Todas essas informações formam o substrato da discussão que virá a ocorrer no evento participativo subsequente.

4.3 Etapas da discussão pública

Os planos de ação para centralidades têm eventos de discussão pública em todas as suas etapas, de forma a garantir um processo contínuo de construção coletiva. O primeiro momento de interação com a comunidade se dá na Reunião de Partida (1ª reunião pública), realizada no final da Etapa 1. Nessa reunião, além de serem apresentados à comunidade os conceitos fundamentais do PD, também são levadas informações acerca do Programa das Centralidades e da intenção de desenvolvimento do Plano de Ação naquela centralidade. A partir da Etapa 2, cada uma das etapas seguintes é iniciada com processos específicos de participação popular.

O segundo evento participativo consiste em uma Caminhada de Levantamento de Potencialidades e Problemas, realizada através de propostas de roteiros estabelecidas pelos técnicos, mas que devem ser adequadas a partir da sugestão dos participantes, que são convidados a identificar os problemas e potencialidades dos espaços e equipamentos existentes ao longo dos caminhos percorridos. Após completados os percursos, os participantes dos diferentes grupos devem se reunir para uma discussão coletiva sobre as potencialidades e os problemas identificados.

O evento participativo relativo à Etapa 3 consiste em uma Oficina de Detalhamento de Propostas, em que os participantes são divididos por grupos (popular, empresarial, terceiro setor e técnicos da prefeitura) para discutir a matriz de diretrizes e propostas iniciais que foi elaborada pela equipe técnica a partir de todas as informações coletadas nas etapas anteriores. Terminadas as discussões nos grupos, todos os participantes se reúnem em plenária para apresentarem o resultado de cada grupo.

A partir do resultado dessa oficina, a equipe técnica estuda, avalia e compila as propostas em ações, resultando na matriz de ações físicas e programáticas que finaliza o Plano de Ação.

A partir da entrega do Plano de Ação, a definição da estratégia de implementação (Etapa 4) tem início com uma oficina de priorização das ações. Durante o evento é apresentada uma síntese do Plano de Ação e o Projeto Conceitual do Trecho Prioritário, que abarca as ações consideradas prioritárias para alavancar a centralidade de imediato a partir do olhar técnico, mas que também considera as informações apreendidas nos processos

participativos. Após a apresentação, os participantes são divididos em grupos, nos quais são apresentadas as demais ações da matriz, separadas por território e tema. Cada participante deve indicar aquelas que avalia como as mais importantes de acordo com sua percepção individual. Em seguida, é feito um rodízio, de forma que todos os grupos possam opinar sobre todas as propostas colocadas para priorização. A partir da avaliação da população, a priorização preliminar, realizada pelos técnicos, é revista.

4.4 Plano como construção participativa e processual

Por fim, deve-se ressaltar que, além de tornar as propostas mais adequadas e aproximá-las das necessidades locais, a construção coletiva dos planos de ação dá a eles legitimidade e reforça seu apoio. Espera-se ainda que, com o envolvimento da população, a comunidade se aproxime das questões relacionadas às políticas urbanas em geral, com destaque para o PD que, nos processos participativos, é repetidamente mencionado e explicado.

Importante ressaltar que as discussões com a população não possuíam um caráter meramente referendário, no sentido da população tomar conhecimento e aquiescer com as propostas oriundas da equipe técnica responsável pela elaboração do Plano de Ação. Pelo contrário, as reuniões públicas trouxeram à baila problemas e propostas que não apareceram no processo técnico de caracterização do território, assim como também mostrou que certas propostas da equipe eram inócuas aos olhos da população e que, portanto, vieram a ser descartadas.[10]

Desse modo, tem-se um benefício duplo: a construção coletiva insere e adequa os planos às realidades locais, considerando que, a partir da participação da população, problemas e potencialidades levantadas podem ter a sua amplitude e relevância revista, e que as propostas iniciais são detalhadas e podem ser acrescidas de elementos ou mesmo

[10] Como exemplos de propostas oriundas de problemas não detectados pela equipe técnica, mas que emergiram a partir das discussões públicas, temos, dentre outras, aquela que se refere aos recorrentes alagamentos que ocorrem na Rua José Alves, sob o pontilhão do metrô (ação JA05), e também a necessidade de reapropriação do prédio da antiga Escola Municipal Francisco Bressane pela população por meio da promoção de estudos, programas e ações de valorização histórico-cultural (conforme ação AG38). Por outro lado, uma proposta inicialmente objeto de uma discussão da equipe técnica, e que foi abandonada ao longo do processo por não estar em sintonia com os anseios da população, foi a possível retirada do Parque Guilherme Lage do perímetro a ser coberto pelas ações do Plano. A retirada da área foi definitivamente descartada em função de reiteradas menções da população, durante todo o processo participativo, desde a primeira reunião pública, sobre a sua importância social, histórica e cultural para o bairro.

refutadas pela comunidade, como também a população pode compreender sua inserção nos princípios gerais da política urbana e do PD.

O próprio formato dos produtos de divulgação do Plano, com diagramas e tabelas de fácil leitura e apropriação, considera esse aspecto. O elemento principal do Plano se dá com a apresentação das ações dispostas no formato de uma matriz de ações físicas e programáticas, resultado do amadurecimento das propostas a partir de discussões públicas.

Igualmente importante é o fato dos produtos serem elaborados considerando possibilidades de ajustes e revisões sem grandes esforços. Essa característica é proposital, de forma que o Plano seja não apenas facilmente apropriado pela comunidade interessada, mas também para que ele possa ser objeto de constantes contribuições e evoluções, sendo entendido como um processo, algo para além de um produto estanque.

5 Reflexões sobre a metodologia: avanços, desafios e desdobramentos

5.1 Rápida elaboração

O formato do Plano de Ação é atípico, fugindo do padrão dos planos urbanísticos convencionais não apenas pela entrega em volumes sequenciais. O formato do "diagnóstico" exaustivo dá lugar a um conjunto de elementos de aproximação da realidade local nas duas primeiras etapas do trabalho. No produto 1, é apresentada uma coletânea de mapas de caracterização, contendo uma seleção objetiva e sistematizada dos dados georreferenciados municipais. A seleção das informações e dados para compor os mapas foi pensada para se chegar ao formato sucinto, com as informações essenciais que permitem rápida leitura e compreensão das condições gerais do território. Junto aos mapas tem-se o sumário executivo, um formato conciso que traz a caracterização do território abarcando as seguintes temáticas: aspectos gerais; meio ambiente urbano: aspectos físicos e ambientais; aspectos socioeconômicos; mobilidade, acessibilidade e desenho urbano; serviços, comércio e equipamentos urbanos e comunitários; saneamento; gestão da terra e habitação e aspectos legais. O produto 2 traz o levantamento de potencialidades e problemas, realizado de forma participativa com a população e em conjunto com as diretrizes iniciais.

Cabe destacar que a organização das informações nesse formato só foi possível devido ao arcabouço de bases cartográficas e alfanuméricas com dados confiáveis e robustos que a Prefeitura Municipal de Belo Horizonte dispõe, organizados em um sistema de banco de dados compartilhado. A existência desses dados reduz consideravelmente o tempo de elaboração dessa primeira etapa do plano, permitindo o rápido início dos trabalhos de campo e dos processos participativos, aprofundando a leitura do território.

Para a replicabilidade dessa metodologia em outros municípios em um prazo curto, como proposto em Belo Horizonte, é essencial que se tenha previamente disponível as informações para a caracterização do território, pois uma porção significativa da redução de tempo depende da leitura e análise rápida desses dados secundários. Na ausência deles, será necessário prever uma etapa de levantamento de dados. Também podem contribuir para a alteração do tempo de elaboração do Plano de Ação aspectos como o tamanho, a qualificação e a multidisciplinaridade da equipe técnica, além da dimensão do território alvo.

5.2 Multidisciplinaridade da equipe técnica

A metodologia pressupõe uma equipe técnica multidisciplinar, envolvendo os diferentes campos do saber, tais como arquitetura e urbanismo, engenharias, geografia, ciências sociais e ambientais, economia, políticas públicas, dentre outras, envolvendo profissionais que tenham formação teórica e experiência prática em trabalhos relacionados ao planejamento urbano. A multidisciplinaridade é fundamental para uma compreensão do território e das questões urbanas sob a ótica de cada área, buscando a troca de conhecimento entre todos para resultados e processos de construção mais abrangentes e completos.

Para além da área das ciências sociais aplicadas, a metodologia prevê, através de um Plano de Comunicação e Mobilização, a inclusão de profissionais da comunicação, *design* gráfico, audiovisual e *marketing*, buscando, assim, maior eficiência nos processos de mobilização e engajamento, desde o período de elaboração do Plano de Ação até a implementação das ações.

5.3 Participação, engajamento e comunicação

A participação e o engajamento da comunidade são pilares fundamentais para a elaboração do Plano de Ação e implementação do proposto, segundo o priorizado por ela.

Manter as pessoas engajadas ao longo do processo é um grande desafio. A metodologia expedita foi pensada também sob esse prisma, evitando processos longos que dificultam a manutenção do apoio e engajamento.

Outro importante aspecto é reconhecer no território os agentes públicos que já possuem maior capilaridade e conhecem a população local, além de diferentes atores locais, lideranças comunitárias, referências populares, comerciantes e grupos sociais, buscando o apoio dessas pessoas no processo de divulgação, mobilização e envolvimento delas nos processos participativos.

Durante o desenvolvimento do Plano de Ação da Centralidade do Bairro São Paulo, identificou-se a necessidade de diversificar as formas de divulgação, utilizando linguagens e abordagens menos tecnicistas e buscando maior proximidade com os moradores e trabalhadores locais. Vislumbrando melhorias nesse aspecto, e considerando a participação popular um elemento estratégico para o sucesso dos planos, os próximos planos que serão elaborados a partir do Termo de Cooperação com o Unops contarão com estratégias diversificadas, tais como a criação de um grupo de acompanhamento local (formado pelos próprios moradores, trabalhadores e empreendedores da centralidade) e o apoio técnico profissional para a elaboração do processo de comunicação e mobilização.

A metodologia se mostra eficiente também por aproximar o poder público das comunidades, seja pela atenção na escuta, seja com o uso de terminologias, materiais gráficos e imagens que traduzem a linguagem técnica e ampliam a compreensão da população sobre as questões urbanas e de planejamento municipal. O contato direto entre a equipe técnica responsável pela elaboração do Plano e a população sensibiliza ambas as partes e tira das equipes de planejamento o *status* de técnicos inacessíveis, colocando-os na posição de mediadores dos anseios da comunidade e dando protagonismo ao que é relevante para as pessoas que vivenciam as centralidades.

5.4 Governança e exequibilidade

As expertises adquiridas anteriormente são o ponto de partida para encarar o desafio da elaboração de planos assertivos, participativos, inclusivos e acessíveis. Tomando-se o PD como base, e tendo em vista que esse é o documento que norteia diversas políticas desenvolvidas no município, a aproximação e integração entre órgãos municipais ocorre de modo paulatino e cooperativo.

As temáticas trabalhadas e discutidas junto à população nos processos participativos são diversas e demandam ações multidisciplinares, cuja execução envolverá diferentes políticas públicas e gestão de diferentes órgãos municipais.

As consultas intersetoriais sobre planos, projetos e programas específicos já desenvolvidos para a área, de modo que possam ser absorvidos pelo Plano de Ação, permitem um maior alinhamento de objetivos, agilidade na implementação das ações em função da coordenação de esforços e direcionamento de recursos.

Esse alinhamento e governança propostos na metodologia são um grande desafio durante o desenvolvimento do Plano de Ação e no momento posterior, de implantação das ações. Demandam apoio e alinhamento institucional, articulação constante entre os órgãos e políticas públicas, sendo um risco à descontinuidade da gestão entre as administrações. A institucionalização do Programa das Centralidades, o acordo com o Unops e o processo de construção coletiva que se tem buscado são três pilares fundamentais que visam garantir a implementação dos planos.

5.5 Plano como processo

A metodologia admite a fluidez no processo de planejamento, pois considera a possibilidade de atualização contínua do Plano, com entregas escalonadas ao longo do seu desenvolvimento, num curto espaço de tempo. Assim, o Plano deixa de ser um objeto estanque, imutável, e torna-se um processo.

A Etapa 4, que prevê o desenvolvimento das estratégias de implementação do Plano de Ação, tem por essência a possibilidade de se moldar vislumbrando as oportunidades de se implantar as ações priorizadas pela população no processo participativo de acordo com a conjuntura. Ou seja, se em determinado momento, ainda que a ação tenha sido considerada como prioritária, ela não pode ser executada por questões orçamentárias, por exemplo, e não será retirada do plano. A ação permanecerá no radar, com *status* de “buscar viabilidade”. Sendo assim, havendo a oportunidade de acessar novos recursos ou agrupá-la a outras políticas públicas que a viabilizem ou no contexto de algum outro projeto que venha a ser realizado, tal ação poderá então ser executada.

5.6 Monitoramento

Além dos diferenciais já apresentados, existe uma preocupação real com o acompanhamento e monitoramento das transformações das centralidades. Para esse fim, são utilizadas duas ferramentas:

a) um banco de dados georreferenciado que reúne as informações coletadas ao longo do desenvolvimento dos planos; e

b) um conjunto de indicadores selecionados especificamente para o Programa das Centralidades.

O banco de dados auxilia os técnicos no processo de elaboração do Plano, servindo de base principalmente para a sistematização de potencialidades e problemas, e para o registro das propostas feitas pela comunidade. Espera-se, no entanto, que essa base de dados sirva também para uma análise profunda das condições urbanas gerais do município. A partir da escuta das pessoas, acredita-se que será possível monitorar as principais queixas da população no âmbito de sua relação cotidiana com o espaço urbano. Analisando o dado qualitativo, espera-se verificar quantitativamente a recorrência da citação de determinados termos na fala das pessoas; compreender quais eixos do PD ou do programa precisam de maior atenção do poder público, ou outras perspectivas que colaborem para tornar as políticas públicas mais eficazes.

Quanto aos indicadores, o município de Belo Horizonte já possui uma vasta gama de dados produzidos por meio do esforço e colaboração entre as diversas áreas técnicas da administração e com a participação de representantes de instituições parceiras do Observatório do Milênio[11] (Belo Horizonte, 2008). Esse grupo de informações foi elaborado a fim de monitorar as políticas que se alinham aos ODS, extraídos da NAU, referência fundamental para a elaboração do PD. Desse modo, torna-se fácil selecionar aqueles indicadores ligados diretamente aos objetivos do Programa para desenvolvimento das centralidades para acompanhamento.

Além de todas as possibilidades de análise e monitoramento por parte da equipe técnica, é fundamental que esse monitoramento possa ser feito pela própria população, prezando

[11] O Observatório do Milênio de Belo Horizonte é um espaço de produção, análise e disponibilização de informações de natureza urbana, social e econômica, organizado a partir da constituição de uma rede composta por instituições de ensino e pesquisa, órgãos públicos e entidades do terceiro setor e da sociedade civil.

pelo processo democrático de construção das políticas públicas e pelo caráter colaborativo que está no cerne dessa metodologia. A apropriação dessas informações por parte da população é um pilar fundamental para a continuidade do Programa de Centralidades e para que a comunidade possa ter meios de acompanhar e cobrar a implementação das ações, resultando no fortalecimento da política urbana e do PD. Afinal, “os instrumentos de planejamento, por mais relevantes e criativos que sejam, só adquirem verdadeira importância ao terem a sua operacionalização (regulamentação) e a sua implementação influenciadas e monitoradas pelos cidadãos” (Souza, 2002, p. 321).

6 Considerações finais

O método proposto destaca-se por permitir o fortalecimento de visões de causa e efeitos a partir do reconhecimento dos problemas que a comunidade enfrenta, sem abandonar o equilíbrio entre as compreensões individuais/coletivas das centralidades pelas pessoas que a vivenciam cotidianamente e a visão técnica.

A abordagem com foco nas ações e não em um “diagnóstico” estabelece uma correspondência clara e direta entre as potencialidades e problemas de cada centralidade e a matriz de ações, as quais se consolidam em intervenções efetivas, com o intuito de cumprir as diretrizes para as centralidades previstas no PD. Além disso, direciona recursos para a solução de conflitos significativos segundo as perspectivas da população local, o que ganha efetividade por meio do processo participativo de construção do Plano.

Por sua vez, o Programa das Centralidades consolida em âmbito municipal a política de redistribuição de recursos captados nas áreas mais valorizadas através dos instrumentos previstos no PD, podendo, dessa forma, contribuir para que essas regiões da cidade venham a ter uma melhor infraestrutura urbana (abarcando estruturas de mobilidade urbana, espaços públicos, equipamentos de lazer e redes de distribuição de insumos essenciais) e tenham suas redes de comércio e serviços potencializadas para a promoção de vizinhança qualificada. Por fim, entendemos que a execução dessa fase inicial do Programa, a qual prevê um Plano de Ação para cada região administrativa do município, irá contribuir para a diminuição das desigualdades urbanas tanto entre elas e as áreas historicamente privilegiadas com recursos públicos, quanto entre si.

No entanto, o cenário para o desenvolvimento do Programa indica alguns desafios para os quais deve-se buscar soluções de natureza institucional e legal.

Dada a extensão da rede de centralidades no território municipal, o aporte de recurso ao fundo de centralidades mostra-se insuficiente, mesmo se pensarmos a longo prazo e em um processo incremental de implantação dos planos de ação. Mostra-se fundamental que os dispositivos relacionados às fontes de receita do FC venham a ser reforçados.

Além disso, deve-se pensar em formas de resguardar esses dispositivos de interferências para que não passem pela discussão e controle público como os demais institutos do Plano Diretor, Lei n° 11.181, de 8 de agosto de 2019, cujas modificações devem ser oriundas de processos públicos abertos à participação efetiva da população por meio de canais oficiais de discussão pública, notadamente a Conferência Municipal de Política Urbana.

Referências

BELO HORIZONTE (MG). Câmara Municipal. **Lei nº 11.181, de 8 de agosto de 2019**. Aprova o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte e dá outras providências. Belo Horizonte, 2019. Disponível em: https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-legislacao/lei/11181/2019. Acesso em: 1 set. 2025.

BELO HORIZONTE (MG). Câmara Municipal. **Lei nº 7.165, de 27 de novembro de 1996**. Institui o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 1996. Disponível em: https://www.cmbh.mg.gov.br/atividade-legislativa/pesquisar-legislacao/lei/7165/1996. Acesso em: 1 set. 2025

BELO HORIZONTE (MG). Conselho Municipal de Políticas Urbanas. **Deliberação Normativa DN/COMPUR nº 01/2021.** Dispõe sobre as diretrizes gerais para as áreas de centralidades, indica prioridades para destinação dos recursos vinculados ao Fundo de Desenvolvimento Urbano das Centralidades - FC e dá outras providências. Belo Horizonte, 2021. Disponível em: https://dom-web.pbh.gov.br/visualizacao/ato/407168. Acesso em: 1 set. 2025.

BELO HORIZONTE (MG). Prefeitura. **Observatório do Milênio de Belo Horizonte**. Belo Horizonte, 2008. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/planejamento/planejamento-e-orcamento/observatorio-milenio. Acesso em: 9 set. 2025.

BELO HORIZONTE (MG). Prefeitura. **Portaria Conjunta SMPU/SMOBI/URBEL/SUDECAP/BHTRANS/SUMOB/FMC/SMMA nº 015/2022**. Dispõe sobre o Plano de Qualificação das Centralidades de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 2022. Disponível em: https://dom-web.pbh.gov.br/visualizacao/ato/22820. Acesso em: 1 set. 2025.

BELO HORIZONTE (MG). Secretaria Municipal de Política Urbana de Belo Horizonte. **Metodologia para elaboração de planos de ação para centralidades**. Belo Horizonte, 2025. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/politica-urbana/2025/metodologia_planos_acao_centralidades.pdf. Acesso em: 1 set. 2025.

BELO HORIZONTE (MG). Secretaria Municipal de Política Urbana. **Plano de ação centralidade do bairro São Paulo**: relatório de início. Belo Horizonte, 2023b. v. 1. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/politica-urbana/2023/centralidade_bsp_produto1-relatorio_de_inicio.pdf. Acesso em: 1 set. 2025.

BELO HORIZONTE (MG). Secretaria Municipal de Política Urbana. **Plano de ação centralidade do bairro São Paulo**: diretrizes e propostas iniciais. Belo Horizonte, 2024a. v. 2. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/politica-urbana/2024/centralidade_bsp_produto2-relatorio_de_inicio.pdf. Acesso em: 9 set. 2025.

BELO HORIZONTE (MG). Secretaria Municipal de Política Urbana. **Plano de ação centralidade do bairro São Paulo**: consolidação das ações propostas. Belo Horizonte, 2024b. v. 3. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/politica-urbana/2024/centralidade_bsp_produto3-volume-1_relatorio-1.pdf. Acesso em: 9 set. 2025.

BELO HORIZONTE (MG). Secretaria Municipal de Política Urbana. **Plano de ação centralidade do bairro São Paulo**: caderno ilustrado da matriz de ações físicas e programáticas. Belo Horizonte, 2024c. v. 3. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/politica-urbana/2024/centralidade_bsp_produto3_volume-2_caderno-ilustrado.pdf. Acesso em: 9 set. 2025.

BELO HORIZONTE (MG). Secretaria Municipal de Política Urbana. **Plano de qualificação da centralidade Waldomiro Lobo**. Belo Horizonte, 2023a. 5 v. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/politica-urbana/planejamento-urbano/centralidades/waldomiro-lobo. Acesso em: 1 set. 2025.

CALDAS, Maria Fernandes; CARMO, Lélio Nogueira do; MENDONÇA, Jupira Gomes de (coord.). **Estudos urbanos**: transformações recentes na estrutura urbana: Belo Horizonte – 2008. Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Políticas Urbanas, 2008.

GASPARI, Gustavo Domingues; SILVA, Madianita Nunes da. Centralidade e a cidade contemporânea: reflexões para pensar o direito à cidade na produção da metrópole. **Revista PerCursos**, Florianópolis, v. 19, n. 40, p. 67-37, jan./abr. 2018. Disponível em: https://periodicos.udesc.br/index.php/percursos/article/view/1984724619402018068. Acesso em: 1 set. 2025.

LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Tradução de Sérgio Martins. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

MARICATO, Ermínia. As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias: planejamento urbano no Brasil. *In*: ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia (org.). **A cidade do pensamento único**: desmanchando consensos. São Paulo: Editora Vozes, 2000.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade**: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

Recebido em: 24/09/2024
Aceito em: 08/09/2025

Capacidade administrativa municipal na prevenção e redução de danos de desastres hidrológicos na Região Metropolitana de Belo Horizonte

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17393060

Bárbara de Oliveira Domingues[1]
Secretaria Estadual de Justiça e Segurança Pública de Minas Gerais (Sejusp)
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0007-7910-4249
E-mail: barbaraoldo16@gmail.com

Raquel de Mattos Viana[2]
Fundação João Pinheiro (FJP)
ID ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5771-6056
E-mail: raquel.viana@fjp.mg.gov.br

Resumo

Com o avanço do aquecimento global e das mudanças climáticas, as ocorrências de desastres impulsionados por fortes volumes pluviométricos vêm se tornando cada vez mais graves e recorrentes. Posto que esses eventos afetam agrupamentos humanos vulneráveis, é papel da administração pública a prevenção e a redução de danos, com destaque para a atuação da esfera local, que está mais próxima da população e de suas demandas. Com o recorte espacial da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), este estudo analisa a capacidade administrativa dos municípios, tratada como a presença de instrumentos de gestão, para implementar políticas de gestão de riscos e de desastres. A pesquisa está baseada em metodologia quantitativa, a partir de análise estatística e elaboração de mapas temáticos referentes aos indicadores socioeconômicos, à disponibilidade de ferramentas de gestão e aos registros de desastres. Os resultados revelam desafios na coleta de dados e mostram que municípios menos desenvolvidos possuem menor capacidade administrativa e ferramentas de gestão. Além disso, as cidades mais afetadas apresentam diferentes graus de gestão, evidenciando a necessidade de estratégias integradas para abordar as desigualdades existentes na RMBH.

[1] Graduada em Administração pública pela Fundação João Pinheiro. É Especialista em Políticas públicas e Gestão Governamental (EPPG), atualmente na Secretaria de Justiça e Segurança Pública de Minas Gerais.
[2] Doutora em Demografia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar/UFMG), Mestre em Planejamento Urbano e Regional pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPUR/UFRJ), graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Atualmente é pesquisadora na Fundação João Pinheiro (FJP). CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/3240306219098942.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

Palavras-chave: Capacidade administrativa municipal. Desastres hidrológicos. Região Metropolitana de Belo Horizonte. Gestão de riscos.

Municipal administrative capacity in the prevention and mitigation of hydrological disasters in the Metropolitan Region of Belo Horizonte

Abstract

With the advancement of global warming and climate change, disasters driven by heavy rainfall have become increasingly severe and frequent. Since these events affect vulnerable human groups, it is the role of public administration to prevent and reduce damages, with an emphasis on local-level action, which is closer to the population and their needs. Focusing on the Metropolitan Region of Belo Horizonte (RMBH), this study analyzes the administrative capacity of municipalities, understood as the presence of management instruments to implement risk and disaster management policies. The research involves quantitative methodology, based on statistical analysis and the creation of thematic maps related to socioeconomic indicators, the availability of management tools, and disaster records. The results highlight challenges in data collection and show that less developed municipalities have lower administrative capacity and fewer management tools. The most affected cities display varying levels of management, underscoring the need for integrated strategies to address existing inequalities in the RMBH.

Keywords: Municipal Administrative Capacity; Hydrological Disasters; Metropolitan Region of Belo Horizonte; Risk Management

1 Introdução

O avanço do aquecimento global e das mudanças climáticas intensifica a frequência e a gravidade de desastres provocados por fortes volumes pluviométricos, definidos como desastres hidrológicos neste artigo. Assim, a percepção do risco climático fundamenta cada vez mais a importância da proximidade entre a gestão pública e a gestão de riscos e gerenciamento de desastres. Visto que municípios estão mais próximos da realidade dos cidadãos, a gestão local deve direcionar esforços nesta área. No entanto, a gestão municipal brasileira não está suficientemente preparada para reduzir os danos de desastres no período chuvoso.

No Brasil, o principal marco normativo no âmbito de gestão de desastres é a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), instituída pela Lei n° 12.608 (Brasil, 2012). Nela, estão dispostas as competências federal, estadual e municipal que objetivam, entre várias finalidades, reduzir os riscos de desastres no país, prestar assistência às vítimas e reconstruir as áreas afetadas. Dessa forma, a gestão local, objeto deste trabalho, tem como atribuição implementar e coordenar a PNPDEC em nível municipal, incorporar ações de defesa civil no planejamento municipal, mapear áreas de risco, além de outras atribuições na esfera de prevenção e gestão de desastres. Destaca-se que algumas pesquisas da área refletem sobre as limitações da implementação da política no país, como é o caso de Valencio *et al*. (2009), que afirmam que há no Brasil um enfoque para as ações da defesa civil de reconstrução pós-desastres, em sobreposição às ações de prevenção.

Segundo a Confederação Nacional dos Municípios (CNM), o estado de Minas Gerais liderou o *ranking* de ocorrência de desastres naturais no período entre 2013 e 2022 (Muratori, 2022), sendo que os desastres relacionados às chuvas representam o terceiro maior tipo de desastre no estado. No território mineiro, a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) ganha destaque pela expressividade de ocorrência de desastres e, por essa razão, o território foi definido como o recorte espacial deste artigo. O espaço metropolitano de Belo Horizonte é conhecido pelo forte adensamento populacional e pelo alto grau de desigualdade entre os municípios, devido à concentração da produção de bens e serviços na capital. Assim, compreender o perfil das cidades é primordial para analisar a dinâmica dos desastres hidrológicos na região, uma vez que os desastres representam, sobretudo, fenômenos sociais.

Sendo assim, este artigo busca analisar a capacidade administrativa dos municípios da RMBH na prevenção e redução de danos diante de desastres hidrológicos. Especificamente, visa-se avaliar a presença de instrumentos voltados à gestão de riscos e desastres, conforme descritos na Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Além disso, são analisados os registros de desastres ocorridos entre 2014 e 2022, com o objetivo de investigar a correlação entre os danos registrados, o grau de desenvolvimento local e a presença de instrumentos de gestão. Por fim, a metodologia utilizada é quantitativa, com análise descritiva de dados e elaboração de mapas temáticos.

2 Capacidade estatal e gestão municipal dos riscos de desastres no Brasil

O conceito de capacidade estatal é amplo e multifacetado. Saraiva (2020) faz um levantamento sobre as produções acadêmicas que refletem sobre o termo e conclui que não há uma única definição que seja suficientemente abrangente para tratar a complexidade do conceito. Já Souza e Fontanelli (2020, p. 43) têm outra perspectiva e sinalizam que as reflexões giram em torno da "capacidade de decidir, formular e implementar políticas públicas". Por políticas públicas, entende-se como o resultado do reconhecimento e da legitimação de uma questão social como problema público, seguida da formulação de estratégias, da tomada de decisão e da implementação de ações para a resolução do problema, ciclo finalizado pela mensuração e avaliação dos resultados das ações (Jannuzzi, 2011).

Em relação à capacidade de implementação de políticas públicas, é comum que diferentes autores retratem conceitos como capacidade administrativa, capacidade institucional e capacidade estatal sob percepções aproximadas e, às vezes, sinônimas. Bruni (2015) relaciona o conceito à existência de estruturas organizacionais que impactam a realização de ações governamentais. Essas estruturas integram aspectos como gestão de finanças, composição de equipes, controle social e elementos formais necessários para execução de políticas públicas. Por sua vez, Fiani (2014) relaciona a capacidade administrativa aos arranjos institucionais, que compreendem as regras e os mecanismos que os atores governamentais estabelecem entre os vínculos políticos e socioeconômicos. Destaca-se que uma eficiente capacidade administrativa é caracterizada, também, pela articulação da burocracia para inclusão de elementos de participação e representação social.

Além da multidimensionalidade do conceito de capacidade estatal, no Brasil, há de se considerar também o desafio imposto pelo novo pacto federativo, rediscutido no processo de redemocratização e instituído com a promulgação da Constituição Federal de 1988 (CF/1988), na qual o poder central teve suas atribuições redistribuídas para as instâncias subnacionais, visando inserir todos os entes na construção da nação e incorporar o propósito de eficiência e participação social (Bruni, 2015). Nesse sentido, a autonomia conferida aos governos locais ampliou as competências municipais na gestão e aplicação de recursos. O novo modelo de governo foi pautado pela descentralização, em que a atuação dos municípios ganhou mais notoriedade, respaldada por condições legais e estruturais (Brandt, 2010; Tomio, 2002).

No Brasil, os estados e os municípios assumem a função de gestão de políticas públicas, sobretudo nas áreas de saúde, educação, habitação, saneamento básico e assistência social (Arretche *et al*., 2012). Souza e Fontanelli (2020) ressaltam que, a partir da descentralização da administração pública, as responsabilidades do corpo de servidores locais se ampliaram, posto que, para que os recursos sejam bem administrados e aplicados em bens e serviços de qualidade para a população, a capacidade da burocracia é fator determinante, principalmente no contexto brasileiro, em que as políticas sociais são majoritariamente implementadas pelos municípios.

A descentralização do poder necessita de ampla coordenação, o que se torna um desafio em um país heterogêneo e marcado pelas desigualdades regionais como o Brasil. Ao longo do processo de estabelecimento de maior autonomia dos governos locais, é notória a baixa capacidade de gestão dos municípios, em especial, daqueles de até cinquenta mil habitantes, que correspondem à maior parte das cidades brasileiras. Dada a interdependência dos sistemas, o governo local é visto como influente no estabelecimento de ações sustentáveis devido à proximidade com as populações e à facilidade de diálogo com a sociedade. O plano diretor, destinado a solucionar problemas dos municípios e racionalizar o processo de urbanização, corresponde a um instrumento de planejamento que deve dispor, também, sobre estratégias de sustentabilidade. No entanto, os municípios menores e mais pobres possuem dificuldades no estabelecimento do planejamento da gestão, especialmente por falta de recursos técnicos e financeiros. Segundo a CNM, no ano de 2016, somente 28,9% dos municípios com até cinco mil habitantes possuíam planos diretores. Assim, nota-se que a desigualdade na presença de instrumentos de

gestão entre os municípios é ainda um marco na conjuntura brasileira, o que expõe as cidades ao risco de ocorrência de desastres.

No contexto de desastres hidrometeorológicos, o excesso ou a escassez de chuvas por si só não representam um risco, mas a associação de fatores como a falta de escoamento da água e as habitações situadas em áreas de encostas, por exemplo, representam um risco de desastre. Desse modo, Almeida (2015) substitui o termo desastres naturais por desastres com desencadeadores naturais, uma vez que os desastres surgem a partir do choque entre ameaças naturais, como fortes volumes pluviométricos, e agrupamentos humanos suscetíveis. No mesmo sentido, Valencio *et al.* (2009) estabelecem que as mudanças climáticas não podem ser tipificadas como ameaças naturais, e sim como ameaças socialmente produzidas, visto que os desastres, chamados pelos autores de desastres anunciados, podem ser previstos e atingem, especialmente, a população vulnerável.

Ademais, Bertone e Marinho (2013) discorrem sobre a percepção da necessidade de medidas de redução de riscos, uma vez que o processo de urbanização no Brasil não foi acompanhado de políticas robustas de garantia de condições seguras de moradia para toda a população, o que resultou no crescimento dos assentamentos precários e suscetíveis ao risco de deslizamento de encostas, inundações e enchentes. As mudanças climáticas, por sua vez, agravam a exposição ao risco da população vulnerável, uma vez que há aumento na intensidade e na quantidade de eventos extremos como tempestades com índices pluviométricos muito acima da média. Nesse sentido, a cultura de redução de riscos surge a partir do objetivo de minimizar as ameaças e as vulnerabilidades, de modo a adaptar e modificar o sistema e a sociedade no alcance de um nível aceitável de risco.

3 Metodologia

Este trabalho adota uma abordagem quantitativa, baseada em pesquisa bibliográfica e análise de dados através de estatística descritiva. A análise dos dados foi realizada por meio de mapas temáticos criados no *software* QGIS, utilizando a base cartográfica do IBGE (2010). Ressalta-se que o trabalho seguiu os princípios da cartografia, com cuidados na definição do número de classes e métodos de classificação, com a classificação de quebras naturais (método de Jenks) nos mapas com tonalidades em gradientes em tons de azul e intervalos iguais nos mapas em gradientes em tons de laranja.

As classificações foram definidas conforme a adequação à base de dados e a facilidade de compreensão pelo público.

As três principais frentes de análise foram:

a) *análise de desenvolvimento local*, que utilizou os dados demográficos e socioeconômicos do Censo Demográfico 2010 (IBGE), do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento em parceria com a Fundação João Pinheiro (PNUD/FJP) e do Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS[3]/IBGE);

b) *análise da capacidade administrativa dos municípios da RMBH*, que utilizou dados da Munic do ano 2020, realizada pelo IBGE;

c) *análise dos registros de desastres do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID)*, o S2ID foi utilizado nesta pesquisa por se tratar da maior fonte nacional de dados sobre desastres, além de ser o meio oficial em que os municípios enviam as documentações e solicitam reconhecimento como atingido por desastres.

Os registros de desastres hidrológicos dos anos de 2013 a 2022 foram analisados através da plataforma S2ID, que compila informações sobre danos e ações de resposta aos desastres no Brasil. As principais dificuldades encontradas no trabalho foram a fragilidade das informações de autopreenchimento da Munic e a ausência de coleta sistêmica das informações sobre desastres. Por fim, os dados da Munic e os relatórios do S2ID são elaborados e enviados por atores da administração pública local, fator que é um desafio para os municípios, conforme apontado por Madsen *et al.* (2023).

4 Resultados

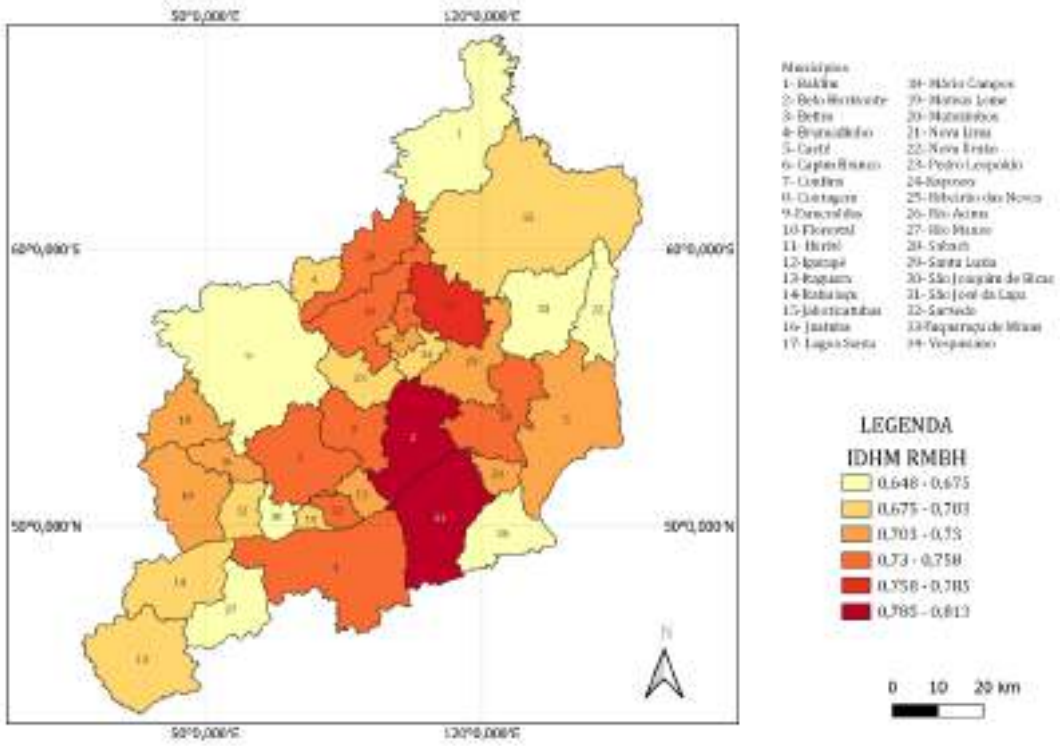
4.1 Indicadores de desenvolvimento

O IDHM (IBGE, 2010) avalia a longevidade, a educação e a renda de um município em um índice entre 0 e 1. Os municípios da RMBH foram avaliados entre 0,648 e 0,813. Desses, os únicos municípios com IDHM muito alto são Nova Lima — que apresenta o maior índice da região — e Belo Horizonte, como mostra o Mapa 1. No entanto, o resultado deve ser analisado com ressalvas, uma vez que esses municípios apresentam os

[3] Atual Sinisa.

maiores índices de desigualdade, o que indica que a qualidade de vida apresenta variações intramunicipais.

Mapa 1: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) nos municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) do ano de 2010

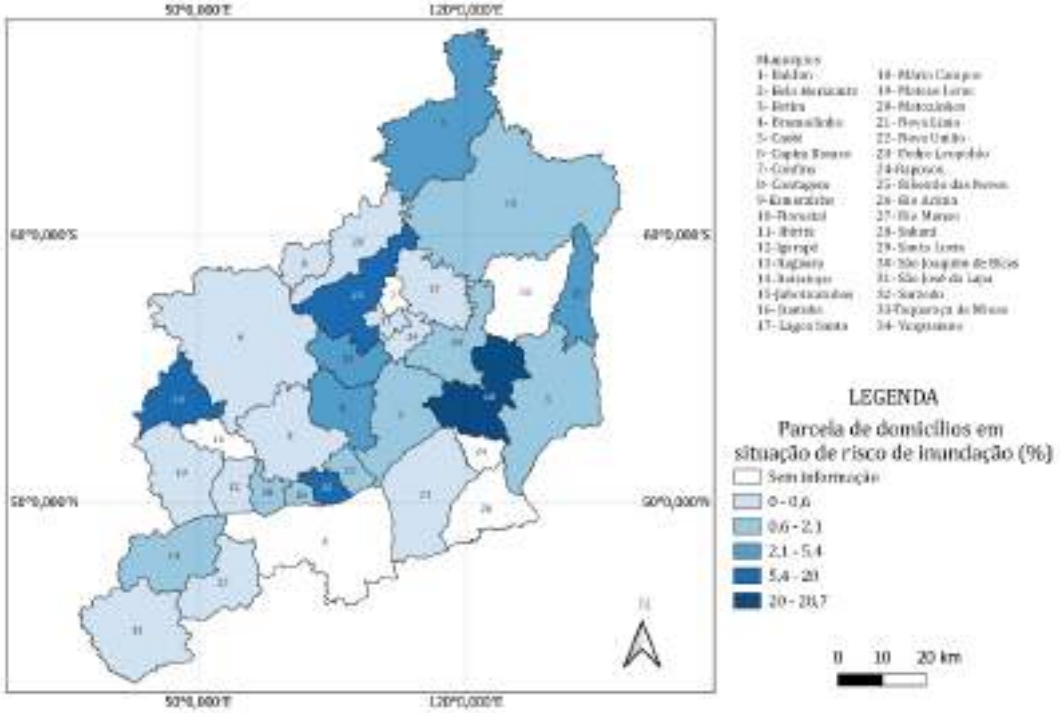


Fonte: Dados básicos: Brasil (2010).
Elaboração própria.

É importante ressaltar que nenhum município da RMBH é classificado com IDHM muito baixo ou baixo. Os piores índices estão situados em Rio Manso, Rio Acima, Nova União, Taquaraçu de Minas, Baldim, Esmeraldas, São Joaquim de Bicas, com valores entre 0,648 e 0,675, considerados índices médios. Outro destaque positivo, além dos já citados, é o município de Lagoa Santa, com o IDHM de 0,777.

O Mapa 2 apresenta a parcela de domicílios em situação de risco de inundação (Brasil, 2020) e mostra a espacialização da relação entre os domicílios urbanos sujeitos a risco de inundação e o total de domicílios urbanos existentes no município. O maior percentual encontra-se na cidade de Sabará, com 28,70%. Na próxima faixa de maior risco, entre 5,4% e 20%, são observados os municípios de Sarzedo, Florestal e Pedro Leopoldo. Não há informações para os municípios de Brumadinho, Juatuba, Rio Acima, Raposos, Taquaraçu de Minas e Confins.

Mapa 2: Parcela de domicílios em situação de risco de inundação (%) nos municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) em 2020



Fonte: Dados básicos: Brasil (2020).
Elaboração própria.

Em síntese, os graus de desenvolvimento na RMBH são diversos e desiguais, com melhores índices, em geral, no núcleo do espaço metropolitano. Destaca-se que os municípios que frequentemente se apresentam com os menores índices estão mais afastados da capital, como os municípios de Taquaraçu de Minas, Baldim, Nova União e Itatiaiuçu.

4.2 Análise de capacidade administrativa no âmbito de gestão de riscos e desastres

Neste trabalho, a capacidade administrativa na esfera de gestão de riscos e de desastres é aferida por meio dos dados da Munic do ano de 2020. A Tabela 1 apresenta a classificação, do maior para o menor, da presença de instrumentos de gestão de riscos e de desastres, entre os 48 itens mencionados na Munic. O indicador foi obtido pela razão entre o número de instrumentos presentes em cada município e o total de instrumentos existentes.

Observa-se na Tabela 1 que o município com o maior percentual de instrumentos é Belo Horizonte, com 95,83%, que se destaca com ampla vantagem na RMBH, seguido por Betim e Sabará, com 75%. Além desses municípios, Sarzedo, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves, Contagem, Vespasiano, Nova Lima, Igarapé, Raposos e Rio Acima apresentam mais da metade dos instrumentos de gestão de riscos e desastres.

Tabela 1 : Presença de instrumentos de gestão de riscos e de desastres nos municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) no ano de 2020

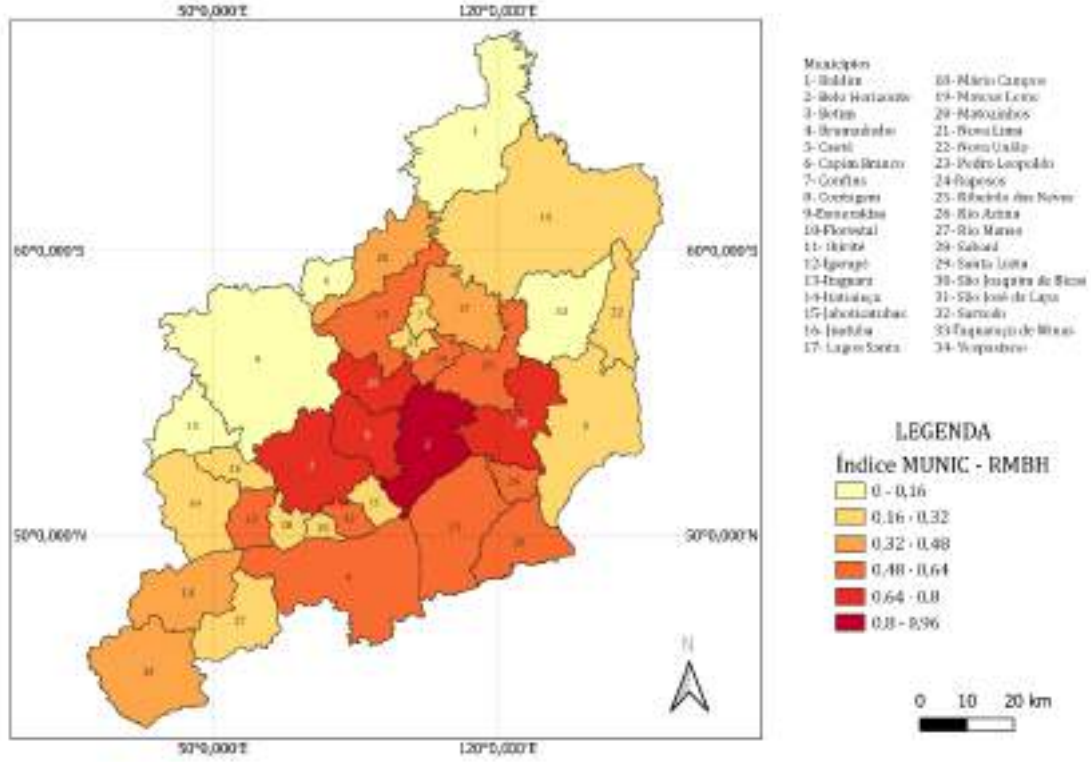
Classificação	Cidade	Número de instrumentos presentes	Índice MUNIC	Percentual de instrumentos
1º	Belo Horizonte	46	0,958333	95,83%
2º	Betim	36	0,75	75,00%
3º	Sabará	36	0,75	75,00%
4º	Ribeirão das Neves	34	0,708333	70,83%
5º	Contagem	33	0,6875	68,75%
6º	Vespasiano	30	0,625	62,50%
7º	Nova Lima	28	0,583333	58,33%
8º	Igarapé	26	0,541667	54,17%
9º	Raposos	26	0,541667	54,17%
10º	Rio Acima	26	0,541667	54,17%
11º	Pedro Leopoldo	25	0,520833	52,08%
12º	Sarzedo	25	0,520833	52,08%
13º	Santa Luzia	24	0,5	50,00%
14º	Brumadinho	23	0,479167	47,92%
15º	Itaguara	21	0,4375	43,75%
16º	Itatiaiuçu	21	0,4375	43,75%
17º	Lagoa Santa	21	0,4375	43,75%
18º	Matozinhos	19	0,395833	39,58%
19º	Mário Campos	13	0,270833	27,08%
20º	Confins	12	0,25	25,00%
21º	Mateus Leme	12	0,25	25,00%
22º	Juatuba	11	0,229167	22,92%
23º	São José da Lapa	11	0,229167	22,92%
24º	Caeté	10	0,208333	20,83%
25º	Ibirité	10	0,208333	20,83%
26º	Nova União	9	0,1875	18,75%
27º	Rio Manso	9	0,1875	18,75%
28º	São Joaquim de Bicas	9	0,1875	18,75%
29º	Jaboticatubas	8	0,166667	16,67%
30º	Esmeraldas	7	0,145833	14,58%
31º	Baldim	3	0,0625	6,25%
32º	Florestal	3	0,0625	6,25%
33º	Taquaraçu de Minas	1	0,020833	2,08%
34º	Capim Branco	0	0	0,00%

Fonte: Dados básicos: IBGE (2020).

Elaboração própria.

Os municípios com a menor presença de instrumentos são Jaboticatubas, Esmeraldas, Baldim, Florestal, Taquaraçu de Minas e Capim Branco, este último com o número de instrumentos zerado, o que pode indicar o não preenchimento do formulário da Munic no ano em questão.

Mapa 3: Indicador de capacidade administrativa na esfera de gestão de riscos e de desastres nos municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) em 2020, a partir da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic)



Fonte: Dados básicos: IBGE (2020).
Elaboração própria.

O Mapa 3 apresenta a disposição do indicador de capacidade administrativa na gestão de riscos e de desastres no espaço metropolitano, com destaque para os municípios centrais: Belo Horizonte, Contagem, Ribeirão das Neves, Sabará e Betim. É possível aferir que há semelhança na configuração geoespacial dos dados com os mapas de IDH, uma vez que a classificação selecionada para os dois mapas é de intervalos iguais, o que permite uma comparação mais proporcional. Desse modo, é possível dizer que o maior grau de desenvolvimento na RMBH reflete na maior presença de instrumentos de gestão de riscos e de desastres. Entretanto, essa afirmação deve ser observada com ressalvas, dado que a Munic é uma pesquisa de autopreenchimento da gestão local. Assim, os municípios com maior grau de desenvolvimento também possuem maior capacidade de preenchimento de informações da pesquisa, fator que pode prejudicar a fidedignidade dos dados dos municípios menos desenvolvidos com a realidade.

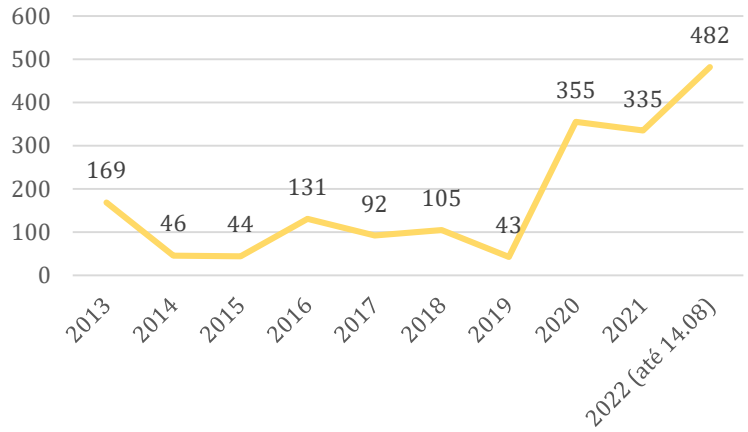
Em uma visão mais ampla da RMBH, os instrumentos e as ações mais comuns na região são a realização de limpeza periódica dos bueiros da cidade — especialmente antes dos períodos de chuvas, em 82,35% dos municípios — e a presença de Coordenação Municipal de Proteção e Defesa Civil (Compdec) ou órgão similar, com 91,18% de cobertura na RMBH. Além disso, pouco mais da metade dos municípios possuem plano diretor que contemple a prevenção de enchentes e inundações e apenas 35,29% dos municípios possuem plano municipal de gestão de riscos.

Destaca-se que os itens presentes em menos de 1 a cada 4 municípios da RMBH são: a) as leis que compreendem ações de prevenção de inundações, enxurradas, escorregamentos ou deslizamentos de encostas; b) carta geotécnica de aptidão à urbanização; c) plano de implantação de obras e serviços para a redução de riscos de desastres; d) projetos de engenharia relacionados a enxurradas ou deslizamento de encostas; e) formação e presença de Núcleo de Defesa Civil (Nudecs); f) previsão de recursos para ações de proteção e defesa civil na Lei Orçamentária Anual (LOA) e educação ambiental nas comunidades.

4.3 Análise dos registros de desastres

Os relatórios de desastres disponibilizados no S2ID apresentam os dados de desastres registrados pelos municípios afetados. O Gráfico 1 apresenta a evolução do número de registros entre 2013 e 2022 em Minas Gerais. Após 2019, é possível perceber uma tendência de crescimento de registros de desastres, fator que além de refletir o aumento global de desastres climáticos, reflete o aumento dos registros de desastres, o que pode ser analisado como um esforço administrativo no sentido de produzir informação fidedigna para o planejamento de políticas públicas.

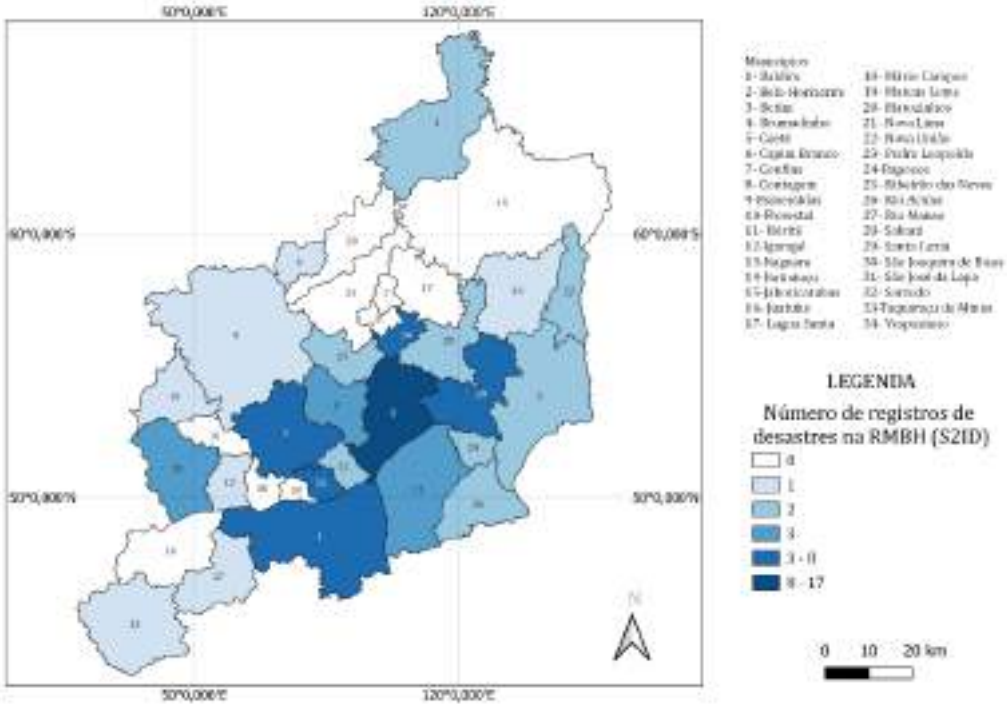
Gráfico 1: Número de ocorrências registradas no Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID) nos municípios mineiros – 2013-2022



Fonte: Dados básicos: Brasil (2014-2022).
Elaboração própria.

Na RMBH, entre 2014 a agosto de 2022, foram encontrados 78 registros de desastres relacionados aos fortes volumes de precipitação, enquanto no ano de 2013, não há registros de desastres dessa tipologia. O Mapa 4 apresenta a distribuição dos desastres no período e evidencia que não foram registrados desastres nos municípios de Itatiaiuçu, São Joaquim de Bicas, Mário Campos, Juatuba, Pedro Leopoldo, Matozinhos, Confins, São José da Lapa, Lagoa Santa e Jaboticatubas.

Mapa 4: Número de registros de desastres impulsionados por fortes volumes pluviométricos nos municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) – 2014-2022



Fonte: Dados básicos: Brasil (2014-2022).
Elaboração própria.

O município com maior número de registros é Belo Horizonte, com 17 eventos registrados desde 2014. Na faixa anterior estão os municípios de Brumadinho, Sarzedo, Betim, Sabará e Vespasiano, com registros de três a oito desastres hidrológicos. Os municípios com apenas um registro de desastre são Itaguara, Rio Manso, Igarapé, Florestal, Esmeraldas, Capim Branco e Taquaraçu de Minas. No total, 25 dos 34 municípios registraram desastres no período. Vale ressaltar que os dados não consideram o período chuvoso de 2022 da RMBH, temporada em que há mais riscos de ocorrência de desastres. Até o final do ano de 2022, é possível que os danos ultrapassem os danos registrados em 2022, dada a tendência de aumento evidenciada no primeiro gráfico[4].

A Tabela 1, por sua vez, apresenta os danos humanos em todos os municípios que registraram desastres hidrológicos no mesmo período. Posto que o município de Belo Horizonte apresenta a maior densidade populacional da RMBH, é previsto que o município tenha maior ocorrência de desastres, associado ao fato de que o município possui mais instrumentos de gestão de riscos de desastres, o que o torna mais apto para registrar as informações no S2ID. Ademais, os danos humanos também são maiores na capital, seguida dos municípios de Betim, Brumadinho, Contagem, Ibirité, Ribeirão das Neves e Sabará. No total, entre 2014 a 2022, foram registrados 50 óbitos provocados por desastres hidrológicos, 166 feridos, 6.654 desabrigados e 46.563 desalojados.

Tabela 1: Números totais de mortos, feridos, desabrigados e desalojados diante de desastres hidrológicos por município da Região Metropolitana de Belo Horizonte 2014-2022

(continua)

Município	Mortos	Feridos	Desabrigados	Desalojados
Baldim	0	0	12	27
Belo Horizonte	20	18	241	2.126
Betim	8	9	446	18.904
Brumadinho	5	20	822	471
Caeté	0	0	0	0
Capim Branco	0	0	0	0
Contagem	4	70	2.550	1.969

[4] Pesquisa desenvolvida em 2022.

Município	Mortos	Feridos	Desabrigados	Desalojados
Nova União	0	0	6	58
Raposos	0	0	500	7.200
Esmeraldas	0	10	100	45
Florestal	0	0	45	65
Ibirité	5	0	462	1.382
Igarapé	0	1	33	344
Itaguara	0	0	2	1
Mateus Leme	0	0	99	830
Nova Lima	1	0	505	3.266
Ribeirão das Neves	4	12	139	81
Rio Acima	0	0	5	300
Rio Manso	0	0	10	40
Sabará	3	22	407	7.511
Santa Luzia	0	0	0	480
Sarzedo	0	0	227	767
Taquaraçu de Minas	0	0	0	0
Vespasiano	0	4	43	696
Total geral	50	166	6.654	46.563

Fonte: Dados básicos: Brasil (2014-2022).

Elaboração própria.

O maior quantitativo de mortos está localizado na capital do estado, seguido de Betim, Brumadinho e Contagem. Cabe ressaltar que o número de vítimas de Brumadinho não se refere às vítimas do rompimento da Barragem da Mina Córrego do Feijão, ocorrido em 2019, uma vez que esta pesquisa não inclui a classificação de rompimento ou colapso de barragens. O número de mortos refere-se aos cinco óbitos ocorridos no ano de 2022,

devido ao deslizamento de encosta diante do forte volume pluviométrico registrado. Outro ponto relevante é o fato de que 2022 é o único ano em que o município apresenta ocorrência de óbitos, diferentemente do observado em municípios em que a mortalidade diante de desastres ocorre em mais de um ano entre 2014 e 2022, como nos municípios de Belo Horizonte, Sabará e Betim.

Quanto ao número de feridos, há destaque para os municípios de Contagem, Sabará e Brumadinho. Em relação aos desabrigados, os maiores quantitativos de vítimas estão em Contagem, Brumadinho, Nova Lima e Raposos. Por último, os maiores quantitativos de desalojados ocorreram em Betim, Sabará e Raposos. De modo geral, os municípios com os maiores danos humanos são as cidades de Contagem, Brumadinho e Sabará, com destaque também para Ibirité e Nova Lima. Ainda, vale destacar que todos os citados se situam na porção mais central do espaço metropolitano.

É importante salientar que não é metodologicamente correto associar os índices de danos apenas à presença de instrumentos de gestão pública na esfera de gestão de riscos, mesmo que o município mais afetado em termos relativos, Brumadinho, apresente apenas 23 dos 48 critérios de gestão de riscos. Adicionalmente, apesar do alto índice do IDHM, o município apresenta danos humanos consideráveis. Sabará, outro município intensamente afetado, apresenta 36 dos 48 critérios. Já Betim, que se destaca quanto ao número relativo de mortes e desalojados, apresenta 36 dos 48 critérios de gestão de riscos e de desastres. A cidade apresenta alta densidade demográfica, baixa razão de dependência, porém, menor índice de IDHM, se comparada ao município de Belo Horizonte. Com relação ao município de Contagem, este apresenta danos humanos significativos no período e 33 dos 48 critérios observados.

Por se tratar do município com o maior número de habitantes entre a amostra, a capital de Minas Gerais — que apresenta o maior índice de capacidade administrativa no campo de gestão de risco de desastres, com a presença de 46 dos 48 itens de gestão de riscos, e menores índices relativos de danos humanos — demonstra um conjunto de fatores como forte adensamento populacional e alto déficit habitacional relativo. Portanto, para que a administração pública atue de forma eficaz no âmbito da gestão de riscos e de desastres, é importante, primeiramente, entender que o fenômeno é multicausal e que é possível e, acima de tudo, urgente, reduzir e prevenir os danos de desastres a partir de políticas públicas transversais.

A configuração desigual dos graus de desenvolvimento se relaciona à capacidade administrativa de gestão de riscos e de desastres e ao perfil de ocorrência de desastres na RMBH. Esse encadeamento pode ser observado na semelhança geoespacial dos dados de capacidade administrativa no aspecto de gestão de riscos em comparação com o mapa do IDHM e nos menores índices de danos nos municípios com maior capacidade administrativa, com exceção dos municípios de Sabará e Betim, o que gera duas hipóteses centrais para esses casos: somente a presença de instrumentos é insuficiente para diminuir os danos relativos aos desastres e a possibilidade de que os municípios mais afetados passam a buscar pelas ferramentas somente quando expostos à recorrentes desastres. No entanto, essa correlação deve ser observada com ressalvas, dado que a Munic e os registros de desastres no S2ID são fontes de autopreenchimento da gestão local. Dessa forma, o que se observa é que os municípios com maior grau de desenvolvimento também possuem maior capacidade de preenchimento de informações da pesquisa, indicando a possibilidade de afetar a fidedignidade dos dados dos municípios menos desenvolvidos.

5 Considerações Finais

A ocorrência de desastres hidrológicos na RMBH procede, entre outras razões, do processo de urbanização acelerada que provocou uma retirada considerável da cobertura vegetal nativa e a pavimentação sobre córregos e ribeirões. O baixo escoamento de águas pluviais associado à concentração de serviços e da população com rendas mais altas nas áreas centrais, contexto em que a população mais pobre se viu submetida a moradias irregulares e em áreas de risco, como encostas, evidencia que o risco impacta os municípios de forma diferenciada.

É importante refletir sobre a impossibilidade da conclusão de que os menores danos estão estritamente relacionados à presença de instrumentos de gestão pública na esfera de gestão de riscos, uma vez que o teste entre as variáveis indicou baixa correlação com os danos humanos. Cabe ressaltar que a presença dos instrumentos não necessariamente indica que estes são aplicados e produzem os efeitos esperados, ainda que sua presença represente um grande avanço devido à baixa cobertura nacional dessas ferramentas. Além da falta de conhecimento sobre o grau de confiabilidade do autopreenchimento dos dados pelos municípios, uma das principais considerações é a de que os desastres hidrológicos são fenômenos multicausais e podem impactar, em maior ou menor grau, pela posição

geográfica e pelo nível de desenvolvimento socioeconômico do município e, portanto, apenas a capacidade administrativa não é capaz de explicar a configuração e os impactos dos desastres.

Por isso, a primeira recomendação é a capacitação dos atores municipais para o preenchimento dos dados sobre desastres e a difusão da importância deste, bem como da divulgação da necessidade de preenchimento para o recebimento dos recursos federais para execução das ações de resposta e recuperação diante de desastres. Sugere-se a criação de um fundo metropolitano voltado para as ações de prevenção de desastres, uma vez que dada a conurbação dos municípios, a ocorrência de desastres pode impactar também as cidades vizinhas. Um exemplo de política pública a ser implementada, nesse sentido, é a inclusão de parques lineares no espaço metropolitano, que compreendem áreas verdes que permitem a vazão do curso de rios e córregos, com alto potencial de reduzir a sobrecarga dos sistemas de drenagem, além de representar novos espaços de lazer para a população, sobretudo na periferia metropolitana, que carece desses ambientes para a população.

Por fim, compreende-se que os desastres não podem ser observados de forma isolada, e sim como resultado de um conjunto de fatores como adensamento populacional, falta de escoamento das águas pluviais, alto índice de moradias irregulares, baixa capacidade da gestão pública e posição geoespacial favorável à ocorrência de desastres. Em vista disso, sugere-se também a formulação de políticas públicas em âmbito nacional e estadual, com caráter transversal no âmbito das mudanças climáticas globais e da gestão de riscos e de desastres, que sejam pautadas no fato de que os desastres são fenômenos multicausais. Portanto, diante da desigualdade social, econômica e administrativa dos territórios, são necessárias atuações diferentes para equiparação da presença e implementação das ferramentas e das ações de gestão de riscos e desastres.

Referências

ABRUCIO, Fernando Luiz; COUTO, Cláudio Gonçalves. A redefinição do Estado em âmbito local. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 10, n. 3, 1996. Disponível em: https://pesquisa-eaesp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/couto_-_aredefinicaodopapeldoestadonoambitolocal.pdf. Acesso em: 18 set. 2022.

ALMEIDA, Paula Emília Gomes de. A política nacional de proteção e defesa civil: os desastres como problema político. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIA POLÍTICA, 1., 2015, Porto Alegre. **Anais** [...]. Porto Alegre: UFRGS, set. 2015. Disponível em: https://www.ufrgs.br/sicp/wp-content/uploads/2015/09/ALMEIDA-Paula-Em%C3%ADlia-G.-A-Pol%C3%ADtica-Nacional-deProte%C3%A7%C3%A3o-e-Defesa-Civil-desastres-como-um-problema-pol%C3%ADtico.pdf. Acesso em: 1 jul. 2022.

ARRETCHE, Marta *et al*. (org.). **Capacidades administrativas dos municípios brasileiros para a política habitacional**. Brasília: Ministério das Cidades, 2012. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/publicacoes/arquivos/arquivos/livro_capacidades_administrativas_dos_municipios_brasileiros_para_a_politica_habitacional_2012.pdf. Acesso em: 18 maio 2022.

BERTONI, Pedro; MARINHO, Clarice. Gestão de riscos e resposta a desastres naturais: a visão do planejamento. *In*: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 6., abr. 2013. **Anais** [...]. Brasília, DF: Consad, 2013. Disponível em: http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2013-12/gestao-de-riscos-e-resposta-a-desastres-naturais.pdf. Acesso em: 13 jul. 2022.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei 12.608, de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil – CONPDEC [...]. Brasília, DF, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm. Acesso em: 12 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. **Sistema Integrado de Informações Sobre Desastres (S2ID)**: dados informados. Brasília, DF, 2014-2022. Disponível em: https://dadosabertos.mdr.gov.br/dataset/s2id_sedec. Acesso em: 11 set. 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento SNIS**: painel de informações sobre saneamento. Brasília: MDR, 2020. Disponível em: http://http://www.snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/painel-aguas-pluviais. Acesso em: 12 set. 2022.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei Complementar nº 14, de 8 de junho de 1973**. Estabelece as regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza. Brasília, DF, 1973. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/leicom/1970-1979/leicomplementar-14-8-junho-1973-367020-publicacaooriginal-1-pl.html. Acesso em: 13 out. 2022.

BRUNI, Fábio Moassab. **Evolução da capacidade administrativa da política de assistência social em municípios brasileiros no período de 2005 a 2014**. 2015. 119 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/19470/1/2015_F%c3%a1bioMoassabBruni.pdf. Acesso em: 14 set. 2022.

CARDOSO, Leandro. **Transporte público, acessibilidade urbana e desigualdades socioespaciais na Região Metropolitana de Belo Horizonte**. 2007. 2018 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007. Disponível em:

https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/MPBB-7A2N6A/1/tese_leandro_cardoso_2007.pdf. Acesso em: 17 out 2022.

CHEGA a 402 o número de cidades mineiras em situação de emergência pelas chuvas. **Agência Minas**, Belo Horizonte, 22 jan. 2022. Disponível em: https://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/chega-a-402-o-numero-de-cidades-mineiras-em-situacao-de-emergencia-pelas-chuvas. Acesso em: 16 maio 2022.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS (Brasil). **Todos os municípios com mais de 100 mil habitantes possuem plano diretor**. Brasília, DF: CNM, 2016. Disponível em: https://cnm.org.br/comunicacao/noticias/todos-os-municipios-com-mais-de-100-mil-habitantes-possuem-plano-diretor. Acesso em: 25 set. 2022.

FIANI, Ronaldo. Arranjos institucionais e desenvolvimento: o papel da coordenação de estruturas híbridas. *In*: GOMIDE, Alexandre de Ávila; PIRES, Roberto Rocha C. (ed.). **Capacidades estatais e democracia**: arranjos institucionais de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2014. p. 57-82. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/d202e434-1308-49a7-b586-8efdb3011a8c/content. Acesso em: 15 set. 2022.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Índice Mineiro de Responsabilidade Social**: consultas. Belo Horizonte: FJP, 2020b. Disponível em: http://imrs.fjp.mg.gov.br/Consultas. Acesso em: 15 mar. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: https://censo2010.ibge.gov.br/sobre-censo.html. Acesso em: 3 ago. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de informações básicas municipais Munic**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/df/brasilia/pesquisa/1/74454?ano=2020. Acesso em: 13 set. 2022.

JANNUZZI, Paulo. Avaliação de programas sociais no Brasil: repensando práticas e metodologias das pesquisas avaliativas. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 36, 2011. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/228. Acesso em: 18 set. 2022.

KELLER, Gerald. **Statistics for management and economics**. 7. ed. Duxbury: Duxbury Press, 2005.

MADSEN, Paulo Frederico Hald *et al*. Os eventos naturais: a extensão universitária e os municípios de Minas Gerais na prevenção aos desastres. *In*: RODRIGUES, Maria Isabel Araújo; ALMEIDA, Lindijane de Souza Bento; MAGALHÃES, Bruno Dias (org.). **Campo de públicas**: perspectivas e diálogos ibero-americanos. Belo Horizonte: FJP, 2023. Disponível em: https://repositorio.fjp.mg.gov.br/items/6c9a0858-96c4-4a96-9cf9-9724dee1c461. Acesso em: 12 ago. 2024.

MIGUEZ, Marcelo Gomes; DI GREGORIO, Leandro Torres; VERÓL, Aline Pires. **Gestão de riscos e desastres hidrológicos**. [*S.l.*]: Elsevier, 2018. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=M2NaDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=gest%C3%A3o+de+riscos+de+desastres&ots=TC1ph-LOCE&sig=s9ERqxXPgPuxusH8v7fwsnlSEYg&redir_esc=y#v=onepage&q=gest%C3%A3o%20de%20riscos%20de%20desastres&f=false. Acesso em: 6 jul. 2022.

MURATORI, Matheus. Minas Gerais é o estado com mais desastres naturais nos últimos 10 anos. **Estado de Minas**, Belo Horizonte, 7 abr. 2022. Caderno Desastres naturais. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2022/04/07/interna_gerais,1358442/minas-gerais-e-o-estado-com-mais-desastres-naturais-nos-ultimos-10-anos.shtml. Acesso em: 23 abr. 2022.

PROTEÇÃO e defesa civil: introdução à política nacional. *In*: ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. **Capacitação em proteção e defesa civil**. Brasília, DF: Enap, 2022. Curso 1. Disponível em: https://mooc38.escolavirtual.gov.br/enrol/index.php?id=6981. Acesso em: 27 set. 2022.

REIS, Patrícia Elizamma. **O escoamento superficial como condicionante de inundação em Belo Horizonte, MG**: estudo de caso da sub-bacia córrego do Leitão, bacia do Ribeirão Arrudas. 2011. 134 f. Dissertação (Mestrado em Geologia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/server/api/core/bitstreams/ade07224-3347-44db-850e-f73f267af402/content. Acesso em: 3 maio 2022.

SARAIVA, Ágnez de Lélis. **Capacidade de implementação de políticas públicas de educação por sistemas municipais de ensino**: um estudo de caso. 2020. 330 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/server/api/core/bitstreams/37963e7d-5f3f-46a2-be85-ebc7dd2d70af/content. Acesso em: 5 set. 2022.

SOUZA, Celina; FONTANELLI, Flavio. Capacidade estatal e burocrática: sobre conceitos e medidas. *In*: MELLO, Janine *et al*. (org.). **Implementação de políticas e atuação de gestores públicos**: experiências recentes das políticas de redução das desigualdades. Brasília: Ipea, 2020. p. 43-67. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/items/acec3d2f-6262-450f-a323-ff5e24d7884d. Acesso em: 11 set. 2022.

TOMIO, Fabricio Ricardo de Limas. A criação de municípios após a Constituição de 1988. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 17, n. 48, fev. 2002. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/N7LsY44n4sQLmsw6yJJt3dS/abstract/?lang=pt. Acesso em: 14 nov. 2025.

TONUCCI FILHO, João Bosco Moura *et al*. Estrutura produtiva e mercado de trabalho na Região Metropolitana de Belo Horizonte: formação histórica e perspectivas contemporâneas. *In*: ANDRADE, Luciana Teixeira; MENDONÇA, Jupira Gomes; DINIZ, Alexandre Magno Alves (ed.). **Belo Horizonte**: transformações na ordem urbana. Belo Horizonte: PUC Minas, 2015. (Estudos comparativos). Disponível em: https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/wp-content/uploads/2019/05/Livro-serie_ordemurbana_belo-horizonte.pdf. Acesso em: 17 out. 2022.

VALENCIO, Norma *et al*. (org.). **Sociologia dos desastres**: construção, interfaces e perspectivas no Brasil. São Carlos: Rima Editora, 2009. Disponível em: https://defesacivil.es.gov.br/Media/defesacivil/Publicacoes/Outros/Livro-Sociologia-Dos-Desastres.pdf. Acesso em: 13 jul. 2022.

VIANA, Raquel de Mattos. **A remoção dos desastres e os desastres da remoção**: risco, vulnerabilidade e deslocamento forçado em Belo Horizonte. Orientador: Alisson Flávio Barbieri. 2015. 260 f. Tese (Doutorado em Demografia) – Faculdade de Ciências

Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/server/api/core/bitstreams/f1c3cdf0-e4e0-4de4-a99d-d1b86b288470/content. Acesso em: 11 set. 2025.

Recebido em: 21/10/2024

Aceito em: 08/09/2025

Fórum Municipal Lixo e Cidadania de Belo Horizonte: desafios e conquistas na participação social e gestão de resíduos sólidos

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17253671

Lívia Prado Xavier[1]
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
ID ORCID: https://orcid.org/0009-0006-7919-6107
E-mail: liviaxavier98@gmail.com

Resumo

O Fórum Municipal Lixo e Cidadania de Belo Horizonte (FMLC-BH) foi criado em 2004 como um espaço de participação ativa e diálogo entre catadores de materiais recicláveis e gestores públicos, visando à formulação e implementação de políticas de coleta seletiva. Ao longo das décadas, o fórum desempenhou papel central na efetivação dos direitos dos catadores e na gestão de resíduos sólidos no município. Este artigo tem como objetivo descrever a trajetória de criação do fórum, avaliar sua contribuição para a participação social e refletir sobre os desafios enfrentados ao longo desse período. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica, uma análise documental e uma entrevista com uma liderança de cooperativa local. Entre as principais conquistas do fórum, destacam-se a inclusão formal dos catadores na política pública de coleta seletiva e a criação de um canal efetivo de diálogo com o poder público. Conclui-se que, embora o FMLC-BH tenha alcançado avanços significativos, sua sustentabilidade e eficácia dependem da superação de barreiras estruturais e da ampliação do debate sobre a importância da participação social nas políticas socioambientais.

Palavras-chave: Participação social. Catadores de materiais recicláveis. Políticas públicas. Gestão de resíduos.

[1] Graduada em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/4855863859417142.

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

The Waste and Citizenship Forum of Belo Horizonte: challenges and achievements in social participation and waste management

Abstract

The Municipal Forum on Waste and Citizenship of Belo Horizonte (FMLC-BH) was created in 2004 as a space for active participation and dialogue between recyclable material collectors and public managers, aimed at formulating and implementing selective waste collection policies. Over decades, the Forum has played a central role in the enforcement of the rights of waste pickers and in solid waste management within the municipality. This article aims to describe the Forum's creation trajectory, evaluate its contribution to social participation and reflect on the challenges faced over this period. Research was elaborated in literature review, document analysis and an interview with a local cooperative leader. Among the Forum's main achievements are the formal inclusion of waste pickers in public policies and the creation of an effective dialogue channel with public authorities. The conclusion is that, although the FMLC-BH has achieved significant progress, its sustainability and effectiveness depend on overcoming structural barriers and expanding the debate on the importance of social participation in socio environmental policies.

Keywords: Social participation. Waste pickers. Policies. Waste management.

1 Introdução

Em Belo Horizonte, em abril de 2004, foi criado o Fórum Municipal Lixo e Cidadania (FMLC-BH). Após mobilizações preliminares, parceiros, gestores, associações e cooperativas formadas por catadoras e catadores de materiais recicláveis reuniram-se para a criação de um espaço de participação, fundamental para a luta de concretização dos direitos da categoria — uma estratégia usada em âmbito nacional para viabilizar a formulação, a implantação e o monitoramento da política de coleta seletiva. Agora, em

2025, mais de 20 anos depois, é possível analisar as conquistas adquiridas por meio desse espaço e refletir sobre os desafios enfrentados ao longo da trajetória do FMLC-BH.

A criação do espaço tem relevância por evidenciar que catadoras e catadores de materiais recicláveis existem há décadas no Brasil (Costa, 2017) e possuem papel importante na destinação correta dos resíduos: são eles os responsáveis pela destinação do material para a indústria da reciclagem, de modo a reduzir a produção de matéria prima e ampliar a vida útil dos aterros sanitários. Segundo o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR, 2021), estima-se que os catadores e as catadoras são responsáveis pela reciclagem de 90% dos materiais reciclados do Brasil.

Apesar de sua importância, a gestão dos resíduos ainda é uma pauta estigmatizada e marginalizada. As contribuições de catadores para o aprimoramento da coleta seletiva não são sequer consideradas. Nesse contexto, esse fato se justifica pelo estigma referente ao ofício realizado, por estar diretamente associado ao tratamento dos resíduos sólidos descartados. Entretanto, o tratamento adequado dos resíduos é recomendado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei Federal nº 12.305/2010, a qual sugere prioridade na contratação de associações e cooperativas formadas por catadores de materiais recicláveis para prestação de serviços. Tal vínculo ainda hoje é o principal desafio da categoria.

A referida lei requer a participação social no processo de construção dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, assim como nas etapas de acompanhamento e monitoramento das políticas. O ato de participar tornou-se mais prezado a partir da Constituição Federal de 1988 (CF/1988), quando foi incluído na formulação do Sistema Único de Saúde (SUS), entre uma série de outros dispositivos relativos à participação nas políticas públicas. Assim, um fórum destinado ao debate dessa questão é fundamental para efetivar os direitos legislados. No caso aqui tratado, o espaço participativo objetiva promover a inclusão de catadoras e catadores na construção de soluções nos programas de coleta seletiva, de modo a constituir uma arena de debates entre os gestores municipais, as cooperativas/associações, as instituições parceiras interessadas na pauta e a sociedade civil.

Apesar da importância da categoria e de instâncias participativas, a produção de conteúdos acadêmicos e as políticas públicas relacionadas ainda são escassas. Nesse

sentido, na ciência política, destacam-se as contribuições da tese de Sônia Dias, intitulada *Trajetórias e memórias dos Fóruns Lixo e Cidadania no Brasil: experimentos Singulares de justiça social e governança participativa* (Dias, 2009), e da dissertação de Camila Mattarelli de Abreu e Silva, *Catadores de materiais recicláveis: a luta para tirar o direito do papel* (Silva, 2020), que se tornaram fundamentais para as investigações nessa temática. Dias (2009) dedicou-se a compreender a dinâmica de formação do fórum, enquanto Silva (2020) apresentou uma análise a partir das teorias de movimentos sociais e de sua relação com a conquista de direitos dos catadores de forma prática.

Considerando o interesse em contribuir para alterações nesse cenário e destacando a importância do FMLC-BH, o presente artigo tem como objetivo descrever a trajetória de criação do FMLC-BH e sua importância para a efetivação dos direitos de catadoras e catadores de materiais recicláveis da capital mineira, sobretudo o de participação social, acionando principalmente a cientista política Evelina Dagnino, para as reflexões sobre o conceito de cidadania, e as contribuições de Leonardo Avritzer sobre participação social. Ademais, espera-se refletir sobre as dinâmicas dos fóruns temáticos, um tipo de espaço participativo pouco abordado na literatura.

Para tanto, foi realizado um estudo de caso do FMLC-BH, apoiado em revisão bibliográfica e em análise documental referente aos momentos de formalização do espaço. Ainda, em busca de evidenciar a narrativa a partir da experiência vivida, uma liderança de cooperativa belo-horizontina presente desde a criação do fórum foi entrevistada. Dessa forma, há uma aproximação com o método “história de vida”, o qual auxilia na reconstrução do momento de criação e na avaliação do espaço por quem é uma constante presença. Cabe aqui destacar que esse artigo é uma derivação de monografia apresentada em 2023 para conclusão da graduação em ciências sociais, na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Nesse sentido, salienta-se que os dados correspondem até o primeiro semestre do ano mencionado e eventuais alterações contextuais não foram abordadas.

Considerando tais pontos, o artigo abordará primeiramente o conceito de participação social, com destaque para a tipologia de espaços usados para a efetivação desse direito. A seguir, uma seção dedicada à criação do FMLC-BH será apresentada, com retrospecto do FMLC, e na qual serão exploradas as declarações dadas pela catadora entrevistada. Ao final, apresenta-se uma breve síntese com reflexões e lições aprendidas. Desse modo,

espera-se que as questões abordadas possam contribuir para a manutenção do espaço e para pensar medidas de aprimoramento da dinâmica hoje vigente, em razão de sua importância para a conquista de direitos de catadores de materiais recicláveis.

2 Participação social e gestão pública: conceitos e abordagens

A participação social é uma prática fundamental para a construção de políticas públicas inclusivas e democráticas, sendo amplamente discutida e difundida no contexto brasileiro, especialmente após a promulgação da CF/1988. A participação envolve a inclusão de cidadãos em processos decisórios que afetam diretamente suas vidas, proporcionando não apenas a manifestação de suas necessidades, mas também a efetiva implementação de soluções construídas de maneira coletiva. Essa prática ganhou força no Brasil a partir da redemocratização, com o surgimento de diversas instâncias participativas, como conselhos e conferências, que permitiram uma interação direta entre a sociedade civil e o Estado.

Após o fim da Ditadura Militar, a retomada democrática passou a valorizar metodologias participativas. Como consequência, observou-se o crescimento do associativismo e da emergência de novos movimentos sociais. Em relação ao associativismo, houve incentivo para a formalização dos grupos já estruturados — fato que é justificado pela noção difundida de que associar-se traria benefícios, sendo necessária tal formalização. O contexto pode ser exemplificado pelo aumento de associações de bairros voluntárias nos centros urbanos (Avritzer, 2012).

De acordo com Dagnino (1994), a fim de compreender as razões que justificam o interesse em participar diretamente dos processos, é preciso refletir sobre o conceito de cidadania. Segundo a autora, esse deve ser interpretado a partir do contexto citado como uma construção de estratégias politicamente relevantes e sugere que a emergência de tal perspectiva esteja vinculada aos movimentos sociais e à construção da democracia. Na construção do conceito, a autora destaca seis características da “nova cidadania”. Aqui, de modo sintético, serão apresentados apenas três pontos. O primeiro deles é a revisão da noção de direitos dos quais os cidadãos são portadores, sendo assim estabelecido que o ponto de partida é a concepção de que há “direito a ter direitos”. O segundo ponto destacado é que os sujeitos sociais devem ser ativos, capazes de definir e lutar por seus

direitos, de modo que essa nova perspectiva não beneficia apenas as classes dominantes e/ou o Estado. Dagnino (1994, p. 108) afirma que: “Nesse sentido, ela é uma estratégia dos não-cidadãos, dos excluídos, uma cidadania ‘de baixo para cima’”. Por fim, a última característica aqui mencionada é o direito de participar objetivamente da definição do sistema democrático, das pautas a serem debatidas, de quais programas incluiriam determinados públicos e, por consequência dos pontos anteriores, na definição de uma nova sociedade.

Essa nova percepção de cidadania permite entender a origem dos anseios por participação. É preciso considerar também a conjuntura, emergente a partir da Assembleia Constituinte entre os anos 1985 e 1988, que possibilitou e favoreceu a articulação entre os movimentos sociais (Silva, 1994). Durante o período, os movimentos mantinham constante contato para respaldar, alinhar e angariar aliados para os projetos de lei encaminhados por meio de iniciativa popular e defendidos por eles. Com a promulgação da CF/1988, foi consolidada a noção de que a participação popular poderia ocorrer para além do momento do voto, em outros espaços e ocasiões (Dagnino, 2002).

Nesse cenário, a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Rio-92, fomentou a construção de reciprocidade entre organizações da sociedade civil, diante do estabelecimento de vínculos, redes de solidariedade e compromissos comuns (Silva, 1994). Assim, foi estabelecida uma comunicação mais perene entre diversos atores, fortalecendo as redes. Essa situação auxilia na compreensão de como a dinâmica interativa entre os atores permite a construção e a elaboração de relações, promovendo o surgimento de espaços participativos.

Corroborando com esses pontos, salienta-se que há indireta impulsão para criar os ambientes chamados por Nancy Fraser (1995) de “espaços públicos alternativos”. Segundo a autora, tais espaços emergem diante da impermeabilidade da esfera pública para atores de grupos historicamente marginalizados e excluídos. Com o surgimento desses espaços alternativos, foram construídas e fortalecidas identidades comuns para determinados grupos. Tal construção permite que sujeitos diferentes, com uma reivindicação comum, produzam oportunidades de negociação como um ator coletivo. Essas oportunidades permitem que a pauta seja inserida na agenda pública e, conforme posto por Carla Almeida Silva (2002, p. 179), “[...] nos momentos de ‘encontros’ com o

Estado, ganha particular relevância no contexto das articulações o grau de legitimidade que um ator coletivo tem para representar as diferentes organizações que dele participam". Dessa maneira, torna-se evidente a importância da participação de atores interessados nas políticas públicas e em seus processos de construção e configuração, devido à forte associação do ato com a noção de cidadania de Dagnino. Em vista disso, diversos cientistas políticos empenharam-se em identificar e detalhar os espaços participativos vigentes, abaixo sistematizados com ênfase na experiência brasileira.

Conforme citado, na CF/1988, por meio dos arts. 198 e 204, foram estabelecidas outras formas de participação social, com as possibilidades de criação de conselhos, conferências e orçamentos participativos. Essas possibilidades favoreceram principalmente as associações que lidavam com a inserção das classes mais baixas nas políticas públicas, uma vez que, com o fim do período ditatorial, as disparidades de acesso aos serviços e bens públicos eram grandes (Avritzer, 2012). Até então, não havia encaminhamento concreto para solucionar tal imbróglio, de modo que não se vislumbravam formas de promover a inclusão de setores sociais excluídos, devido à ausência de instrumentos. Assim, as possibilidades emergentes a partir da CF/1988 viabilizaram o andamento dessas pautas.

De acordo com Avritzer (2008), é necessário abordar a participação de forma não opositora à institucionalização. Segundo o autor, uma das formas de compreender a participação seria por meio das "instituições participativas", definidas como três "formas diferenciadas de incorporação de cidadãos e associações da sociedade civil na deliberação sobre políticas" (Avritzer, 2008, p. 45). A primeira das formas a ser citada pelo autor é o desenho participativo de baixo para cima (*bottom up*), no qual há livre entrada de qualquer cidadão no processo participativo. Embora o acesso seja facilitado, não há garantia por parte dos gestores que as sugestões serão integralmente implementadas. Um exemplo de instituição nesse formato são os orçamentos participativos, que emergiram da crítica à democracia representativa clássica, implementados em 1989 no contexto particular de Porto Alegre (RS). Na criação, o objetivo era consolidar a intersecção entre sociedade civil e a sociedade política, por meio da reivindicação dos movimentos sociais locais por mais participação nos processos deliberativos em relação às finanças públicas locais (Santos, 2002; Fedozzi, 1998; Wampler, 2008). Os orçamentos participativos foram

implementados em outros municípios, como Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo, e tornaram-se referência global de inovação democrática (Souza, 2006).

A segunda forma de instituição participativa abordada por Avritzer (2008) é a partilha do poder. Aqui, os atores da sociedade civil e estatais atuam simultaneamente e há maior garantia da efetividade, uma vez que as pactuações são determinadas por lei e são estabelecidas sanções em casos de ausência de instauração. No entanto, há menor incorporação de atores quando comparado à forma anterior, mas destacam-se por serem fortemente democratizantes e distributivos. Um exemplo de instituição nessa forma são os conselhos de saúde. Ressalta-se que o art. 198 da CF/1988 institui o sistema público de saúde e menciona como diretriz a participação social. Posteriormente, a Lei Complementar nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, estabeleceu normas sobre a participação da comunidade na gestão do SUS a partir das instâncias colegiadas: Conferência de Saúde e Conselho de Saúde. Cabe aqui mencionar que, para além da política de saúde, há diversos dispositivos constitucionais e infraconstitucionais que requerem a participação social e a criação de instituições participativas. Nas décadas seguintes, observa-se a ampliação do número de conselhos não apenas de saúde, mas também nas áreas da assistência social, direitos da criança e do adolescente e meio ambiente, entre outros.

A última forma apresentada por Avritzer (2008) é a ratificação pública, na qual os atores da sociedade civil não são partícipes dos processos construtivos e são convidados para aprovar as medidas anteriormente deliberadas. Destaca-se que, nesse formato, há decisão anterior dos gestores e um menor número de atores sociais, quando comparado aos formatos anteriormente citados. Um exemplo prático do formato são os planos diretores municipais.

O autor também apresenta três variáveis importantes para compreender a qualidade dos processos participativos: a) iniciativa na proposição do desenho; b) organização da sociedade civil na área em questão; c) vontade política do governo em implementar a participação.

Após essa discussão, é possível destacar que, de acordo com Avritzer (2008), existem justificativas relacionadas às experiências participativas com maior alcance na efetividade e legitimidade do que outras. Além disso, experiências com ampla diversidade

de atores sociais tendem a depender mais da atuação dos gestores públicos para que os acordos coletivos se traduzam em ações concretas. Desse modo, embora a participação ampla e diversa seja desejável, ela pode enfrentar desafios vinculados à mediação do Estado e à implementação das decisões pactuadas.

Diante das contribuições, surge a questão: "Como podem ser entendidos os fóruns temáticos?" De acordo com Alvarez, Dagnino e Escobar (2000), a concepção de democracia nos movimentos sociais não é limitada às instituições políticas. Isso porque os espaços são criados com o apoio dos movimentos sociais em diversas áreas e objetivam a construção de projetos públicos compartilhados com força suficiente para adentrar na agenda pública. Assim, como característica de um fórum, destacam-se as intersecções entre as entidades presentes, formuladas a partir dos diálogos ali decorrentes.

De acordo com o artigo de Carla Almeida Silva (2002) sobre os fóruns temáticos da sociedade civil, a dinâmica de tais espaços é particular em cada contexto, com andamentos e detalhamentos próprios. A autora observa que, nos fóruns, as diferentes formas de operação das organizações sociais presentes são ali refletidas, o que evidencia o desafio constante em construir o funcionamento prático, além de regular a articulação dos participantes. Assim, todos os presentes devem ter os interesses considerados e a ordem de prioridades deve ser construída frente à agenda pública em consenso. Segundo a autora, "esse fato cria algumas dificuldades particulares em situações em que a interlocução com as agências governamentais depende de um esforço e uma pressão mais cotidiana para ser consolidada" (Silva, 2002, p. 181).

Outro ponto é que os fóruns são um espaço de articulação por definição. No entanto, quando um fórum se constitui como um ator coletivo, assume também o papel representativo dos atores ali presentes. Logo, além da coesão entre os participantes, o espaço adquire uma "dimensão qualitativa [que] diz respeito à legitimidade que um fórum tem que possuir para transcender a sua definição de espaço de articulação e se constituir em um ator representativo" (Silva, 2002, p. 181). De acordo com a autora, essa interpretação é capaz de produzir tensões, já que as organizações podem ter aspirações individuais. Tal pontuação é feita por Silva (2002) como forma de alerta, pois ela acredita na interferência das disputas na percepção da legitimidade do espaço por membros. Por fim, é esperado que o espaço de um fórum seja um local aberto para opiniões divergentes a serem respeitadas e debatidas, além de ser ideal para qualificação de projetos. Assim,

conforme Silva (2002, p. 182): “um fórum se constitui e tem como base os consensos internos, mas mantém sua capacidade de ser ativo politicamente por ser um espaço no qual as diferenças são expressas”.

Sendo assim, entende-se que os fóruns temáticos possuem uma dupla dimensão: a) de agrupar os diferentes atores, qualificar suas intervenções e construir um consenso coletivo; b) de mobilizar esforços para incluir temas na agenda pública. Também observa-se que esses espaços de articulação são fundamentais para a construção e o monitoramento de políticas públicas, considerando que os impactados diretamente pelas pautas participam ativamente de tais momentos, de modo a concretizar pontos da noção de cidadania almejada após o período da Ditadura Militar no Brasil.

Em vista disso, é possível afirmar que o desejo por maior participação ocorreu em razão do desejo da sociedade civil em fazer parte dos processos de decisão após o período ditatorial no Brasil. Trata-se de um reflexo da nova noção de cidadania difundida em tal contexto, que permitiu compreender a população como detentora de direitos. Com a promulgação da CF/1988, foram instituídas leis e diretrizes para viabilizar tal participação, exemplificada pela criação de conselhos. Outras instituições participativas também surgiram e se consolidaram, como os orçamentos participativos, conferências e os planos diretores. Esse contexto também propiciou a emergência dos espaços alternativos de participação, que não são determinados por lei e são usados como local de articulação.

Os fóruns são espaços de deliberação de diversos atores, com organizações e diretrizes plurais. Nesse local, são articulados e debatidos pontos a serem inseridos na agenda pública, como proposta unificada. Contudo, o ambiente também possui outra dimensão anterior: unificar as pautas dos múltiplos atores presentes, rememorando o conceito de “identidade coletiva” de Melucci (1989). Desse modo, é esperado que o fórum opere como espaço de unificação das pautas e também como avaliador das políticas públicas, uma vez que a apresentação de demandas da população interessada em espaços públicos pode resultar na alteração nas perspectivas então adotadas (Dias, 2009).

3 Fórum Lixo e Cidadania: criação, conquistas e desafios na efetivação dos direitos dos catadores

Os espaços chamados de Fórum Lixo e Cidadania surgiram no fim da década de 1990, no contexto de visibilidade dos catadores em razão do surgimento das primeiras organizações formais em Belo Horizonte e Porto Alegre, em diálogo com as administrações públicas locais e da insurreição de outros movimentos ambientalistas no Brasil e no mundo. Tais fóruns também surgem a partir do fomento da Organização das Nações Unidas (ONU) para construção de espaços democráticos para avaliação e monitoramento de projetos ambientais.

O surgimento do fórum na instância federal está vinculado ao desenvolvimento e à implementação de instituições participativas, já mencionadas. Isso ocorreu devido à busca por incorporar a dimensão social — vinculada à gestão participativa e inclusiva — à dimensão ambiental, pautada especialmente na gestão de resíduos sólidos. A presença e influência da ONU, por meio do Fundo de Emergência Internacional para Crianças das Nações Unidas (Unicef), foi também um catalisador para a criação do referido fórum. Segundo as informações levantadas por Dias (2009), as ações da Unicef no território brasileiro buscavam desenvolver trabalhos com o foco na questão da destinação final dos resíduos e o fim dos lixões[2]. Essa atuação foi motivada devido à presença de crianças e adultos nesses ambientes insalubres para desenvolver as atividades de catação, como forma de garantir a subsistência. De acordo com o levantamento apresentado no texto *Programa Nacional Lixo e Cidadania* (Campani *et al.*, 2005), aproximadamente 45 mil crianças trabalhavam nos lixões brasileiros em 1998. A temática ganhou notoriedade após um trágico evento, ocorrido no ano de 1994, no município de Olinda-PE, quando um grupo de crianças, frequentadoras de depósitos irregulares de resíduos sólidos, foi hospitalizado com intoxicação alimentar. A suspeita foi de ingestão de carne humana, que pode ter sido levada ao lixão em meio a materiais hospitalares (Dias, 2009).

Frente a essa problemática, a Organização Internacional do Trabalho (OIT) foi convidada para realizar articulações entre o Ministério Público do Trabalho (MPT) e o governo

[2] Cabe esclarecer que os locais de destinação inadequada dos resíduos são popularmente chamados de lixões e opostos aos aterros sanitários. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), os aterros são obras de engenharia, nas quais o solo é impermeabilizado para evitar contaminação, além do monitoramento do processo de decomposição, com a drenagem do chorume e dos gases.

federal. No seu escopo, observou-se que o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (Peti), formulado pela OIT, não mencionava as atividades realizadas por menores em locais de destinação indevida dos resíduos. Dessa forma, a atuação na temática por parte da Unicef no Brasil promoveu a inclusão da questão da destinação de resíduos sólidos na agenda pública, destacando a necessidade de solução do problema socioambiental.

Devido aos múltiplos temas envolvidos, concluiu-se que seria necessário convidar diversos atores e, por isso, foram chamados parceiros, a fim de promover novas articulações em busca de soluções para tal fato. Os principais parceiros do programa foram o Ministério do Meio Ambiente (MMA), o Ministério Público, a Caixa Econômica Federal, a Secretaria de Desenvolvimentos Urbanos (Sedu) e representantes do terceiro setor, como Organizações Não Governamentais (ONGs) ligadas às questões ambientais. Diante dessa articulação inicial, em dezembro de 1998, surgiram resultados preliminares, como a publicação do Programa Lixo e Cidadania pelo Ministério Público, cujo objetivo era fornecer orientações aos promotores de justiça e minuta de Termos de Ajustamento de Conduta (TACs) para tratar da disposição final dos resíduos sólidos nos municípios brasileiros.

Sendo assim, o Fórum Nacional Lixo e Cidadania (FNLC) foi oficialmente lançado em junho de 1999. A premissa para o lançamento do espaço foi o entendimento de que os impactos socioambientais da destinação incorreta dos resíduos sólidos só poderiam ser enfrentados a partir da abordagem participativa e do esforço conjunto de atores. Destaca-se que a já mencionada PNRS foi sancionada anos depois, sendo a experiência do FNLC importante para a elaboração da referida legislação. Segundo Dias (2009), os objetivos do fórum podem ser centralizados na erradicação do trabalho infantil nos lixões e na promoção de sua inserção em atividades socioeducativas, na inclusão dos catadores em programas de coleta seletiva e no encerramento dos lixões, com recuperação das áreas degradadas por estes. A autora também menciona que, entre as estratégias adotadas pelo FNLC, está o “estímulo ao associativismo dos catadores e à criação de fóruns estaduais e fóruns municipais Lixo e Cidadania” (Dias, 2009, p. 155).

3.1 Fórum de Belo Horizonte

Em comparação com o cenário apresentado anteriormente, o contexto mineiro é mais bem entendido. Para tanto, ressalta-se o surgimento da Associação dos Catadores de Papel,

Papelão e Material Reaproveitável (Asmare). O grupo foi formalizado com apoio da Pastoral de Rua, em 1990, e era formado por pessoas em situação de rua e desempregados que buscavam trabalho e renda na catação (Dias, 2009). Antes da formalização, os próprios catadores não reconheciam a importância ambiental da atividade, vislumbrando apenas como forma de obtenção de renda e lidavam cotidianamente com a discriminação (Silva; Martins, 2022).

O processo de formalização, acompanhado pela alteração na gestão municipal, favoreceu uma mudança na perspectiva de como os catadores eram vistos pelo Poder Executivo local. Um marco disso ocorreu no ano de 1993, quando foi implementado o Programa de Reciclagem Municipal. Esse programa foi iniciado na gestão de Patrus Ananias, do Partido dos Trabalhadores (PT), e justificado pela realidade enfrentada pelo grupo de catadores, que sofria perseguições policiais e apreensão do material coletado. Essas ações recebiam o nome de “operações limpeza”, configuradas pela “retirada dos catadores, geralmente à força, das ruas onde os mesmos realizavam a triagem dos recicláveis no intuito de transferi-los para as bordas, para a periferia da cidade” (Dias, 2009. p. 214). Assim, era atribuída aos catadores uma imagem estigmatizada, com entendimento de que eram vadios e marginais, resultando no aumento da situação de vulnerabilidade enfrentada (Dias, 2009).

A partir do Programa de Reciclagem Municipal, houve uma mudança na forma como os catadores eram vistos e esses passaram a ser identificados como trabalhadores da coleta seletiva pelos gestores em Belo Horizonte (Dias, 2009). Anteriormente, a perspectiva era de que o grupo se tratava de pessoas em situação de rua e/ou que faziam uso abusivo de álcool e outras drogas. Com a alteração, a categoria passou a ser reconhecida como trabalhadores e cidadãos, mesmo que ainda enfrentando embates relacionados à (des)valorização. Outro efeito do programa foi o aumento no número de associados no empreendimento. Dessa maneira, com o objetivo de promover o aprimoramento desse ofício, foi firmado convênio com a Asmare (até então, o único empreendimento de catadores formalizado), a fim de fornecer estrutura logística (com a concessão de caminhões), assessoria jurídica e capacitações. Além disso, houve repasse de valor financeiro por meio da Secretaria Municipal de Ação Social.

Com o incentivo das regionais, por meio do Núcleo de Apoio às Famílias (NAF), emergiram novas associações de catadores no município de Belo Horizonte, a partir dos

anos 2000, tais como: Comunidade Associada para Reciclagem de Materiais da Região da Pampulha (Coomarp), Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis da Região Oeste de Belo Horizonte (Coopemar-Oeste) e a Cooperativa Solidária dos Recicladores e Grupos Produtivos do Barreiro e Região (Coopersoli-Barreiro). Vale destacar que as associações formalizadas nesse segundo momento obtiveram apoio de uma instituição contratada, a Agência de Desenvolvimento Solidário (ADS) da Central Única dos Trabalhadores (CUT), para fornecer capacitações quanto ao cooperativismo e ao associativismo, bem como cursos de administração. O objetivo do projeto era fomentar a criação de grupos formais de catadores de materiais recicláveis em todas as regionais do município. Essas novas associações eram formadas majoritariamente por mulheres (Dias, 2009; Silva, 2020). Parte desse grupo buscava oportunidades de trabalho e algumas já haviam lutado por moradias populares, logo não necessariamente trabalharam com a catação antes disso (Silva, 2020).

3.2 A trajetória do Fórum Municipal Lixo e Cidadania e reflexões a partir do relato da catadora

Visando reconstruir o momento de lançamento do FMLC-BH, uma catadora foi entrevistada e, com base em sua narração, foi possível compreender melhor o contexto e a perspectiva de uma representante do público. Segundo o relato, o FMLC-BH surgiu a partir da necessidade de um espaço de articulação política entre os empreendimentos de catadores e os representantes do município, em especial com as secretarias e as superintendências com atuação no tema de interesse da categoria. A entrevistada ressaltou que a criação do local propiciou a troca de experiências entre os catadores e os empreendimentos. Desse modo, compartilharam o conhecimento já acumulado, incluindo abordagens com empresas para repasse de material reciclável. Por fim, também foi destacada a ocasião em que a Asmare compartilhou informações sobre comercialização.

A proximidade entre os catadores de diferentes empreendimentos possibilitou a construção de uma identidade comum, uma forma de consolidação da categoria. A identidade coletiva é criada a partir da comunicação, da produção de significados, da formulação do que é lido como “nós” ao longo do tempo (Melucci, 1989). As oficinas e a partilha de informações exclusivas dos catadores de diversos empreendimentos possibilitam tal elaboração e consolidação da visão da categoria única no município. Essa

partilha desestimula a competição entre os grupos e propicia a operação perante a lógica da economia solidária, conforme o princípio de diversas organizações.

A respeito das primeiras demandas trabalhadas no fórum, a entrevistada informou que a forma de operação e implantação da coleta seletiva no município foi operacionalizada a partir do espaço. Isso ocorreu devido à dificuldade em tornar a atividade, nos moldes iniciais, um sistema sustentável financeiramente para os empreendimentos.

> A gente foi colocando a Prefeitura. [...] Esse espaço de Fórum foi um dos locais onde a gente colocou. A gente fez dessa e dessa forma, mas a gente vê que tem outro formato, porque aí a Comarp também fez assim, a [Coopesol] Leste também fez assim. E aí a gente foi aprofundando e mostrando para eles, colocando na ponta da caneta que isso não era viável, que a gente precisava de um outro formato. [...] No Fórum, teve um alinhamento e aí a gente conseguiu encaminhar isso, né? (Entrevistada, 2023).

Em seguida, foram feitos ajustes e foi encontrada a melhor forma, nas palavras da catadora: "Nós fomos o piloto dessa proposta da Prefeitura" (Entrevistada, 2023). Dessa maneira, as experiências vividas pelos empreendimentos de catadores e o conhecimento prático acumulado permitiram a formulação de um projeto mais consolidado da coleta seletiva.

Destaca-se que a busca pelo alinhamento junto à Superintendência de Limpeza Urbana (SLU) foi realizada pelos empreendimentos em conjunto, de modo a demonstrar um alinhamento da categoria e a possibilidade de serem vistos como uma unidade, um coletivo. Nesse sentido, as questões sobre fóruns temáticos, elaboradas por Silva (2002), são reforçadas. Assim, uma das dimensões do fórum, vinculada a construção de temas a serem incluídos na agenda pública e a articulação dos atores, fica evidente nesse contexto. Quando os empreendimentos buscam a SLU em conjunto, há uma alteração no valor da problemática.

Outra demanda inicial apresentada pelos empreendimentos de catadores era relacionada aos equipamentos. No momento inicial, os grupos conseguiram os equipamentos básicos, como prensas e balanças, com os grandes comercializadores da região e essas ferramentas viabilizaram uma maior produtividade. Contudo, como troca do empréstimo realizado, eram obrigados a comercializar exclusivamente com o comprador, assim eram prejudicados por não buscarem os melhores preços possíveis interferindo no valor arrecadado. Percebendo a necessidade de alterações nesse cenário, levaram a questão ao

fórum, a fim de buscar meios de viabilizar a independência dos compradores por meio da aquisição dos equipamentos próprios.

> Olha, no primeiro momento a gente levantou essa demanda, a demanda de espaço, da estrutura física, de equipamento, porque no primeiro momento todo mundo ficou com o equipamento do atravessador, que é dos grandes aparelhos que comprava na nossa mão. Então, a gente não conseguia nem negociar o material. Então, a gente levou para o espaço do Fórum a importância que era de buscar projetos, projetos que dessem as condições de receber esses equipamentos através de projetos e da prefeitura de melhorar o que tinha de espaço [...] (Entrevistada, 2023).

Para além desses pontos, foram solicitadas melhorias estruturais dos galpões usados. Alguns lidavam com espaços pequenos e/ou condições precárias.

> [...] A [Coopesol] Leste usava um espaço da Associação, lá no Grande de Freitas, que era um espaço muito pequeno, que não dava para eles fazerem o trabalho de receber o material. [...] A Coopesol Noroeste usava um espaço também que era cedido pela Associação, que era um espaço muito pequeno. [...] A Coopemar tinha um espaço na BR, que era um galpão muito grande, mas toda vez que chovia, alagava, era maior dificuldade. Eles perdiam muita coisa, muito material. Então, com isso, a gente foi colocando para a Prefeitura (Entrevistada, 2023).

Vale ressaltar que antes da construção e da implantação da política pública de coleta seletiva, foi necessário buscar por condições mais dignas de trabalho e empenhar esforços para a garantia de direitos fundamentais dos trabalhadores, antes de adentrar em pontos específicos referentes à categoria. Nesse sentido, a entrevistada mencionou a participação de instituições parceiras, as quais foram importantes para orientar as associações e as cooperativas sobre questões documentais, assim como no intermédio para a aquisição de equipamentos. Cabe citar o apoio das universidades, em especial a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), na construção de projetos de galpões com leiaute mais produtivos.

> Muito importante, porque elas mostravam para a gente alguma saída, dava alguns nós, dizia para a gente onde buscar apoio, ajudava na questão dos projetos, de fazer os projetos. As universidades também participaram no primeiro momento, que ajudou muito a pensar projetos, a pensar layout dos galpões, como seria o melhor formato para trabalhar (Entrevistada, 2023).

No que diz respeito à avaliação da participação dos catadores no FMLC-BH, a entrevistada comentou que sua cooperativa busca sempre participar dos encontros do fórum. Essa participação objetivada e constante pode ser consequência das capacitações técnicas recebidas pelo grupo e também da valorização de tal ato: “Então a gente entendeu que a gente precisava inserir em todos os espaços. Todos os espaços a gente tinha que estar presente para poder mostrar a nossa cara. Divulgar o nosso trabalho” (Entrevistada,

2023). Esse relato propicia a associação ao conceito de "nova cidadania" de Dagnino (1994), uma vez que a catadora pressupõe que a busca por direitos é intrínseca ao movimento. Assim, repercute a noção de que os catadores devem se portar como sujeitos ativos, capazes de lutar pela efetivação das conquistas, o que fica ainda mais evidente na fala: "Porque o empreendimento tem que sair do lugar, do comodismo. O pessoal gostando ou não".

De acordo com a entrevistada, as principais conquistas adquiridas pelos catadores e pelas catadoras de materiais recicláveis de Belo Horizonte por meio do FMLC-BH foram equipamentos para a operação, aquisição e/ou melhorias nas estruturas físicas, orientações sobre a parte documental, ajustes para tornar as atividades produtivas e sustentáveis financeiramente nos anos iniciais de operação e a contratação dos empreendimentos como prestadores de serviços.

Quando abordado o direito dos catadores e o objetivo de luta do MNCR — a contratação —, cabe frisar que a partir da construção política e do reconhecimento da atividade como profissão, com a inclusão da categoria na Classificação Brasileira de Ocupações do MPT (CBO) em 2002, foi observada a possibilidade de firmar parcerias com o poder público. Conforme mencionado por Silva (2020), os serviços ambientais prestados pelos empreendimentos são atribuídos legalmente aos municípios e o envio de materiais para a cadeia produtiva da reciclagem propicia o aumento da vida útil dos aterros. Nesse contexto, é fundamental mencionar que na Lei Federal nº 12.305 (Brasil, 2010), a inclusão de catadores é fruto da articulação entre o MNCR e o Poder Executivo federal, essencial na realização de *lobby* para aprovação da lei (Silva, 2020). Observa-se o art. 36, em especial o inciso II e os parágrafos 1º e 2º, transcritos abaixo.

> Art. 36. No âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, observado, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos:
>
> [...]
>
> II - estabelecer sistema de coleta seletiva;
>
> [...]
>
> § 1º Para o cumprimento do disposto nos incisos I a IV do caput, o **titular dos serviços públicos** de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos **priorizará** a organização e o funcionamento de **cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis** formadas por pessoas físicas de baixa renda, **bem como sua contratação.**

> § 2º A **contratação** prevista no § 1o é dispensável de licitação, nos termos do inciso XXVIII do art. 24 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993 (Brasil, 2010, grifo nosso).

Apesar da publicação da normativa em 2010, a gestão administrativa do município de Belo Horizonte sinalizou positivamente para a contratação apenas em 2017. Cabe aqui mencionar que o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS-BH) foi publicado em março de 2017, sendo que estava em elaboração desde 2014. De acordo com a entrevistada, a ideia inicial era designar a Asmare como responsável pela coleta seletiva na região da Savassi. Contudo, a experiência não foi bem-sucedida devido à falta de apoio e de acompanhamento por parte dos gestores. Assim, por um dos Grupos de Trabalho criados, foi proposto que a Cooperativa Solidária de Trabalhadores e Grupos Produtivos da Região Leste (Coopesol-Leste) fosse contratada nesse projeto piloto. Com o resultado obtido, os demais empreendimentos foram contratados: "Quando a Prefeitura viu que deu certo, aí abriu pra que as outras também fossem contratadas pra prestação de serviço" (Entrevistada, 2023).

No entanto, o maior desafio foi lidar com a falta de apoio do superintendente da SLU e de seus assessores em tratar a temática e efetivar a medida. A entrevistada mencionou alguns dos técnicos efetivos que apoiam e buscam sempre viabilizar e construir as melhores alternativas, porém lidam com dificuldades internas na superintendência — e é nessa esfera que são tomadas decisões para a concretização dos planos construídos coletivamente.

> O principal desafio que a gente teve é quem era o secretário superintendente, sabe? E quem era, além do superintendente, quem eram os assessores dele. Porque eles eram... Como é que fala? Eles eram difíceis, sabe? De entender, de vestir a nossa camisa, de entender o processo, de apoiar, de ajudar, mesmo a gente junto. Falando da questão das políticas, de sentar, de conversar. A gente ajudou a criar o plano de resíduos de Belo Horizonte. Mesmo com tudo isso, na criação do plano de gestão, a gente colocando as demandas, os desafios… [...] Eu acho que é [falta de] boa vontade, [falta de] conhecimento técnico não, porque ela tem muito. Eu acho que foi [falta] de boa vontade mesmo, de ver a coisa crescer e dar certo, [...] então ela colocava do jeito que ela achava que era, e a gente foi tomando pau, tomando pau, até as outras virem e falam, não, é possível, dá pra fazer, tem condições de fazer (Entrevistada, 2023).

Nesse sentido, vale mencionar as considerações de Avritzer (2008) sobre as instituições participativas e suas variações, associadas ao desenho participativo, ao perfil da sociedade civil e à vontade política. No caso em foco, destaca-se o tratamento não efetivo da questão, na medida que não era de interesse político do poder na ocasião.

Entre os atuais desafios, de acordo com a entrevistada, engloba-se a dificuldade de realizar as reuniões periódicas mensais com regularidade e o empoderamento dos catadores a respeito do espaço. Também foi mencionado o caráter lento das medidas e a dificuldade em prosseguir com os encaminhamentos. Nas palavras dela:

> Eu acho que falta mais empoderamento dos Catadores o entendimento de que esse espaço é nosso mesmo, nós é que temos que levar as demandas, a gente é que tem que pautar que a gente manda a pergunta o que tem de pauta, o que eles acham, e aí eles ainda ficam muito tímidos ainda. Eu acho que falta ocupar mais esse espaço, entender que esse espaço é nosso. [...] Então a gente precisava realmente encaminhar, colocar os encaminhamentos e realmente colocá-los em prática, fazer com que acontecesse de fato e não com tanta morosidade, porque tudo demora demais, é tudo muito difícil, é tudo moroso demais, a gente precisa, para hoje o negócio ainda vai para mais dois, três meses, um ano (Entrevistada, 2023).

A entrevistada também relatou dificuldade de lidar com as alterações dos superintendentes da autarquia responsável pela gestão dos resíduos e toda equipe. Isso ocorre, porque, com a alteração do responsável pela temática a cada ano, é preciso realizar sensibilização e mobilização deles a respeito da relevância do trabalho realizado por catadores e catadoras. Além disso, a dinâmica na chefia da pasta possibilita a ascensão de profissionais com visões políticas e ideológicas que podem não estar alinhadas com a valorização do trabalho dessa categoria. Pode ocorrer a mudança de perspectiva de "fomentar os empreendimentos para a inclusão de pessoas vulneráveis" para a crença de que essa perspectiva possui caráter assistencialista e deve ser evitada. Desse modo, retoma-se o aspecto já mencionado: as medidas tomadas no FMLC são dependentes da vontade política dos gestores. O contexto poderia ser diferente caso as propostas do PMGIRS-BH fossem melhor elaboradas e mais ambiciosas quanto à implementação da coleta seletiva com inclusão de catadores. No documento, a meta é atingir 11% de resíduos reciclados, mesmo com toda a cobertura do território, sob a justificativa de que o "mercado pouco desenvolvido da reciclagem continua sendo um dos principais gargalos para ampliação da coleta seletiva e reciclagem em Belo Horizonte [...]" (Belo Horizonte, 2017, p. 33).

A entrevistada destacou também a necessidade de retomar os pontos da Carta de Princípios e do Regimento Interno do FMLC-BH, documentos redigidos próximo ao lançamento em 2003. No seu ponto de vista, esses documentos podem auxiliar na manutenção do foco dos debates, assim como na participação de novos atores. Nesse sentido, a catadora afirma que é necessário ampliar a rede de parceiros presentes no fórum

e destacou, inclusive, a presença de representantes da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad) em alguns encontros. No ponto de vista da interlocutora, a presença de um agente estadual no fórum municipal pode viabilizar a solução célere de determinados problemas, além de garantir, ao representante estadual, o conhecimento de práticas participativas na temática a serem replicadas em outras cidades.

Acionando novamente Avritzer (2008), é possível rememorar que o desenho institucional do fórum possibilita a livre entrada de qualquer cidadão no processo participativo. Sendo assim, é possível que outros agentes, nem sempre parceiros e/ou alinhados ao fomento de associações/cooperativas de catadores de materiais recicláveis participem e interfiram nessa temática. Esses participantes volantes, e por vezes indesejados, adotam estratégias de exclusão no espaço onde devem promover a participação. Esse contexto é ilustrado a partir da seguinte fala da entrevistada:

> [...] porque às vezes o termo era tão técnico que a gente não conseguia entender e ficava boiando sem entender o que é que ele ia fazer. [...] Às vezes a gente faz um levantamento de umas coisas que, para nós, é fundamental, mas aí vem uma outra fala e ontem mesmo eu presenciei isso, a gente está precisando de apoio para ontem e aí as pessoas vêm com outra fala, aí dependendo do termo técnico que ela usa e de difícil compreensão para nós, o assunto vai para outro lado e o que a gente colocou mesmo a gente não consegue colocar em prática (Entrevistada, 2023).

Considerando que catadores e catadoras de materiais recicláveis são também pessoas de baixa escolaridade, acionar uma linguagem tecnocrática em reuniões com a participação de tais atores é uma estratégia de exclusão.

4 Conclusão: reflexões e lições aprendidas

O presente artigo emergiu da percepção de que espaços de participação social são fundamentais para a formulação e a implementação de políticas públicas. No tocante à implantação da coleta seletiva, com a inclusão produtiva de populações vulneráveis, pareceu essencial a criação de esferas participativas, como o FMLC-BH. Esse é um espaço de articulação de atores e de participação ativa de catadores e catadoras de materiais recicláveis, visando o protagonismo dessa categoria. Nesse sentido, notam-se suas conquistas, como equipamentos e espaços para melhores condições de trabalho e, especialmente, a contratação dos empreendimentos como prestadores de serviços. Para

além da dimensão prática, foi observada a importante inclusão dos atores em espaços de tomada de decisão, uma vez que os empreendimentos conseguiram estabelecer melhor uma linha de diálogo com os gestores e incidir diretamente nas políticas das quais são público-alvo. Concluiu-se que essas conquistas foram obtidas a partir do FMLC-BH, e, na ausência desse espaço, poderia ocorrer um acirramento das vulnerabilidades já vivenciadas por estes trabalhadores.

Verificou-se que a articulação e o diálogo ali estabelecidos possibilitaram a melhoria nas estruturas dos galpões, com alterações na disposição interna, alteração de endereço e aquisição de equipamentos para aprimoramento dos serviços realizados, além da formalização e da regularização documental, fundamentais para o acesso a outras políticas e outros projetos; e da contratação dos empreendimentos para a prestação de serviços da coleta seletiva. Assim, o ambiente do FMLC-BH funciona como espaço de participação dos atores interessados na temática com protagonismo dos catadores. As conquistas obtidas a partir da articulação entre as partes são, portanto, o resultado da inclusão ativa dos agentes ambientais nos processos de formulação de políticas públicas.

Além do estímulo à participação, o espaço deve ser entendido também como uma esfera resolutiva. Desse modo, os encaminhamentos ali obtidos devem ser efetivados, as demandas direcionadas e, embora existam dificuldades burocráticas capazes de aumentar a morosidade dos processos, evidencia-se a necessidade de articulação política para além daquele espaço. Em vista disso, é possível supor que a vigência do espaço esteja atrelada a dois fatores. Um está relacionado ao grupo belo-horizontino ter ciência de que catadores de materiais recicláveis são detentores de direitos e prestadores de serviços ambientais relevantes. Assim, estão em articulação com diversos parceiros, como os vereadores, os deputados e o Ministério Público, para a efetivação dos direitos e de melhores condições de trabalho. O segundo fator está relacionado à ideia de que as questões ali apresentadas e/ou formuladas são coletivamente construídas na presença de catadores e catadoras. Essa ideia permite que o município empenhe esforços para a manutenção do FMLC-BH, a fim de garantir o argumento mediante as críticas da categoria e de outros setores da sociedade.

Diante dessas possibilidades, é necessário aprofundar as investigações sobre o tema. Esse aprofundamento pode ser efetivado a partir da análise de atas e demais documentos produzidos pelo fórum, além da realização de entrevistas com outros partícipes, como representantes da própria SLU. Além disso, com base no material, é possível investigar

as presenças/ausências das instituições e a dinâmica do espaço. Por fim, se considerarmos o FMLC-BH como uma ferramenta para monitoramento da política pública de coleta seletiva com inclusão produtiva de catadores, faz-se necessário que tal instrumento passe por avaliações periódicas, além da verificação de vínculo com ações do PMGIRS. Sendo assim, espera-se que o trabalho aqui apresentado tenha contribuído para tanto, uma vez que o FMLC-BH apresenta inúmeras potencialidades e qualidades, a começar pelo caráter resolutivo e perene.

Referências

ALVAREZ, Sonia E.; DAGNINO, Evelina; ESCOBAR, Arturo (org.). **Cultura e política nos movimentos sociais latino-americanos**: novas leituras. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000.

AVRITZER, Leonardo. Instituições participativas e desenho institucional: algumas considerações sobre a variação da participação no Brasil democrático. **Opinião Pública**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 43-64, jun. 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/op/a/SXb5hxxKDHgM3Y9YMvRgMzN/abstract/?lang=pt. Acesso em: 18 ago. 2025.

AVRITZER, Leonardo. Instituições participativas e políticas públicas no Brasil: características e evolução nas últimas duas décadas. *In*: PIRES, Roberto Rocha Coelho; LOPEZ, Felix Garcia. **Brasil em desenvolvimento 2010**: Estado, planejamento e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2010. cap. 21, p. 565-585. (Brasil: o Estado de uma nação). Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3801. Acesso em: 9 nov. 2023.

AVRITZER, Leonardo. Sociedade civil e Estado no Brasil: da autonomia à interdependência política. **Opinião Pública**, Campinas, v. 18, n. 2, p. 383-398, nov. 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/op/a/6pHpmRWCWhM57s9svCdHZyB/abstract/?lang=pt. Acesso em: 2 out. 2025.

AVRITZER, Leonardo. Um balanço da participação democrática no Brasil (1990-2014). *In*: SANTOS, Boventura de Souza; MENDES, José Manuel (org.). **Demodiversidade**: imaginar novas possibilidades democráticas. Belo Horizonte: Autêntica, 2018. (Epistemologias de sul, 1).

BELO HORIZONTE. Superintendência de Limpeza Urbana. **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Belo Horizonte (PMGIRS-BH)**. Belo Horizonte: SLU, 2017. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/slu/2018/documentos/versao_final_pmgirs-bh_mma.pdf. Acesso em: 8 jun. 2025.

BEZERRA, Silvia Rozendo. **Fórum de assistência social como espaço de participação**: uma análise psicossocial. 2020. 134 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em: https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/23120/2/Silvia%20Rozendo%20Bezerra.pdf. Acesso em: 18 ago. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 25 ago. 2025.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Brasília, DF, 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8142.htm. Acesso em: 4 jun. 2025.

CALDAS, Ricardo Wahrendorf (coord.). **Políticas públicas**: conceitos e práticas. Belo Horizonte: Sebrae/MG, 2008. (Série políticas públicas, v. 7). Disponível em: https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/E0008A0F54CD3D43832575A80057019E/$File/NT00040D52.pdf. Acesso: 13 dez. 2022.

CAMPANI, Darci Barnech *et al*. Programa Nacional Lixo & Cidadania. *In*: CONGRESSO INTERAMERICANO DE RESÍDUOS, 2005, México. **Anais** [...]. São Paulo: Associação Interamericana de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2005.

COSTA, Bianca Aparecida Lima. **Em busca de autonomia**: a trajetória de mulheres na economia solidária. 2007. 182 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007. Disponível em: https://bib.pucminas.br/teses/CiencSociais_CostaBA_1.pdf. Acesso em: 9 nov. 2023.

COSTA, Marcela Nunes Cordeiro *et al*. O papel das ITCPs no fomento dos catadores de materiais recicláveis: ações de apoio para prestação de serviços ambientais e articulação em redes. *In*: COSTA, Bianca Aparecida Lima; SILVA, Marcio Gomes; DOURADO, Graziela Freitas (org.). **Saberes construídos na economia solidária**: experiências e vivências da incubadora tecnológica de cooperativas populares da UFV. Viçosa, MG: Organização Cooperativa de Agroecologia, 2017. cap. 4, p. 64-81.

DAGNINO, Evelina (org.). **Anos 90**: política e sociedade no Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1994.

DAGNINO, Evelina (org.). **Sociedade civil e espaços públicos no Brasil**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

DIAS, Sonia Maria. **Trajetórias e memórias dos fóruns Lixo e Cidadania no Brasil**: experimentos singulares de justiça social e governança participativa. 2009. 391 f. Tese (Doutorado em Ciência Política) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-89JHYP. Acesso em: 18 ago. 2025.

FEDOZZI, Luciano. Esfera pública e cidadania: a experiência do Orçamento Participativo de Porto Alegre. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 236-271, 1998. Disponível em: https://revistas.planejamento.rs.gov.br/index.php/ensaios/article/view/1931. Acesso em: 2 set. 2025.

FRASER, Nancy. From redistribution to recognition?: dilemmas of justice in a post-socialist age. **New Left Review**, London, n. 212, p. 68-93, July/Aug. 1995.

GERHART, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.) **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2009. (Série Educação à distância).

MELUCCI, Alberto. Um objetivo para os movimentos sociais? **Lua Nova**, São Paulo, n. 17, jun. 1989. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ln/a/g4ySjtRNsbjW73tXTR4VNNs/?format=html&lang=pt. Acesso em: 18 ago. 2025.

MOVIMENTO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS (Brasil). **Quantos catadores existem em atividade no Brasil?** São Paulo: MNCR, 2 dez. 2021. Disponível em: https://www.mncr.org.br/sobre-o-mncr/duvidas-frequentes/quantos-catadores-existem-em-atividade-no-brasil. Acesso em: 13 dez. 2022.

SETEMY, Adriana Cristina Lopes. Vigilantes da moral e dos bons costumes: condições sociais e culturais para a estruturação política da censura durante a ditadura militar. **Topoí**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 37, p. 171-197, 2018. Disponível em: https://revistatopoi.org/site/topoi-37/. Acesso em: 18 ago. 2025.

SILVA, Camila Mattarelli de Abreu e. **Catadores de materiais recicláveis**: a luta para tirar o direito do papel. 2020. 224 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/35029. Acesso em: 18 ago. 2025.

SILVA, Carla Almeida. Os fóruns temáticos da sociedade civil: um estudo sobre o Fórum Nacional de Reforma Urbana. *In*: DAGNINO, Evelina (org.). **Sociedade civil e espaços públicos no Brasil**. São Paulo: Paz e Terra, 2002. v. 1, p. 143-185.

SILVA, Carlúcia Maria; MARTINS, Renata Siviero. Memórias e vivências de catadores e catadoras de recicláveis na região metropolitana de Belo Horizonte em suas lutas por trabalho, reconhecimento sociopolítico e cidadania. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, Curitiba, v. 13, n. 1, 2022. DOI: 10.5380/recp.v13i1.82685. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/politica/article/view/82685. Acesso em: 2 set. 2025.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, n. 16, jul./dez. 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/j/soc/a/6YsWyBWZSdFgfSqDVQhc4jm/abstract/?lang=pt. Acesso em: 2 out. 2025.

WAMPLER, Brian. A difusão do Orçamento Participativo brasileiro: "boas práticas" devem ser promovidas? **Opinião Pública**, Campinas, v. 14, n. 1, p. 65-95, jun. 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/j/op/a/4xS4YRF3bXT8BNtxVcGQrZk/?lang=pt. Acesso em: 2 out. 2025.

Recebido em: 15/10/2024
Aceito em: 14/08/2025

NOMINATA DE AVALIADORES | 2025

Agnez de Lelis Saraiva (Fundação João Pinheiro)

Alexandre Nascimento (Universidade Estadual de Minas Gerais)

André Augusto Manoel (Universidade do Estado de Santa Catarina)

Anderson Luís do Espírito Santo (Universidade Federal do Mato Grosso do Sul)

Bernardo da Mata Machado (Fundação João Pinheiro)

Bruno Lazzarotti Diniz Costa (Fundação João Pinheiro)

Bruno Dias Magalhães (Universidade Federal de Minas Gerais)

Caio Gonçalves (Fundação João Pinheiro)

Camila Montevechi (Fundação João Pinheiro)

Carla Bronzo (Fundação João Pinheiro)

Carlos Aurélio Pimenta de Faria (Pontíficia Universidade Católica de Minas Gerais)

Carolina Montoli (Fundação João Pinheiro)

Carolina Portugual Gonçalves da Motta (Fundação João Pinheiro)

Cristiano Carvalho (Universidade Estadual Paulista)

Daiane Lima de Silva (Universidade Federal de Goiás)

Danilo José Alano Melo (Universidade do Estado de Santa Catarina)

Daniela Abritta Costa (Universidade Federal de São João del-Rei)

Diego Otávio Portilho Jardim (Fundação João Pinheiro)

Eleonora Schettini Martins Cunha (Escola do Legislativo de Minas Gerais)

Fabiana Barbosa (Fundação Ezequiel Dias)

Flávia Guimarães Finamori (Prefeitura Municipal de Belo Horizonte)

Fernando de Sousa Coelho (Universidade de São Paulo)

Frederico Martins de Paula Neto (Instituto Federal do Sul de Minas)

Gabriel Mattos Ornellas (Fundação João Pinheiro)

Geralda Luiza de Miranda (Universidade Federal de Minas Gerais)

Helena Dolabela Pereira (Universidade Federal de Minas Gerais)

Ivan Beck Ckagnazaroff (Universidade Federal de Minas Gerais)

Jailane Devaroop Pereira Matos (Fundação João Pinheiro)

Larah Farah Valadares (Fundação João Pinheiro)

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

Lívia Assis (Fundação João Pinheiro)

Lucas Veloso (Fundação João Pinheiro)

Lúcia Karine de Almeida (Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais)

Luciana Ziglio (Faculdade Latino-americana de Ciências Sociais)

Luciana Tasse (Universidade Federal de Juiz de Fora)

Lucivânio Jatobá de Oliveira (Universidade Federal de Pernambuco)

Luíz Gabriel Mendoza (Ministério Público de Minas Gerais)

Manoel Teixeira Azevedo Junior (Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais)

Márcio Carneiro dos Reis (Universidade Federal de São João del-Rei)

Marcos Zucarelli (Universidade Federal de Minas Gerais- UFMG; Fundação João Pinheiro)

Marcus Vinicius Gonçalves da Cruz (Fundação João Pinheiro)

Maria Nogueira (Escola de Saúde Pública)

Matheus Arcelo Silva (Fundação João Pinheiro)

Mônica Esteves Bernardi (Fundação João Pinheiro)

Priscila Delgado de Carvalho (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro)

Raneire Moreira (Universidade Federal do Cariri)

Reinaldo Duque-Brasil (Universidade Federal de Juiz de Fora)

Rodrigo Fontenelle (Fundação Dom Cabral)

Rosânia Rodrigues de Sousa (Fundação João Pinheiro)

Selma Barros Daltro de Castro (Universidade do Estado da Bahia)

Thaysa Sonale Almeida (Universidade de Coimbra)

Thiago Almeida (Universidade Federal do Ceará- UFC; Universidade de Amsterdã)

Thiago Malaguth (Max Plank Institute for Demographic Research)

Vanessa Ostrowski (Universidade do Estado de Santa Catarina)

Vivian Veiga da Silva (Universidade Federal do Mato Grosso do Sul)

©2025. Este trabalho é licenciado abertamente via CC BY-NC 4.0.

Campo de Públicas:
conexões e experiências

Fundação João Pinheiro
Alameda das Acácias, 70 – São Luiz
CEP: 31.275-150

+55 (31) 3448-9400

revista.conexoes@fjp.mg.gov.br

http://fjp.mg.gov.br/revista-campo-de-publicas-conexoes-e-experiencia/

FJP
FUNDAÇÃO
JOÃO PINHEIRO