



Direito, Justiça & Mudanças Climáticas

Denison Melo de Aguiar
Adriana Almeida Lima
Ygor Felipe Távora da Silva
Jatniel Rodrigues Januário
(Organizadores)



AYA EDITORA
2025

Direito, Justiça & Mudanças Climáticas

Denison Melo de Aguiar
Adriana Almeida Lima
Ygor Felipe Távora da Silva
Jatniel Rodrigues Januário
(Organizadores)

Direito, Justiça & Mudanças Climáticas



AYA EDITORA

2025

Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Organizadores

Prof.º Dr. Denison Melo de Aguiar

Prof.ª Dr.ª Adriana Almeida Lima

Prof.º Dr. Ygor Felipe Távora da Silva

Prof.º Me. Jatniel Rodrigues Januário

Capa

AYA Editora©

Revisão

Os Autores

Conselho Editorial

Prof.º Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva (UNIDAVI)

Prof.ª Dr.ª Adriana Almeida Lima (UEA)

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza (UCPEL)

Prof.º Dr. Alaerte Antonio Martelli Contini (UFGD)

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos (IFAP)

Prof.º Dr. Carlos Eduardo Ferreira Costa (UNITINS)

Prof.º Dr. Carlos López Noriega (USP)

Prof.ª Dr.ª Claudia Flores Rodrigues (PUCRS)

Prof.ª Dr.ª Daiane Maria de Genaro Chiroli (UTFPR)

Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota (IFPI)

Prof.ª Dr.ª Déa Nunes Fernandes (IFMA)

Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis (UEMG)

Prof.º Dr. Denison Melo de Aguiar (UEA)

Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos (UNIFAP)

Prof.º Dr. Gilberto Zammar (UTFPR)

Prof.º Dr. Gustavo de Souza Preussler (UFGD)

Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota (IF Baiano)

Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza (UFS)

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso (UNISC)

Prof.ª Dr.ª Jéssyka Maria Nunes Galvão (UFPE)

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski (UTFPR)

Prof.º Dr. João Paulo Roberti Junior (UFRR)

Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra (IFCE)

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho (UFRPE)

Executiva de Negócios

Ana Lucia Ribeiro Soares

Produção Editorial

AYA Editora©

Imagens de Capa

br.freepik.com

Área do Conhecimento

Ciências Sociais Aplicadas

Prof.ª Dr.ª Marcia Cristina Nery da Fonseca Rocha Medina (UEA)
Prof.ª Dr.ª Maria Gardênia Sousa Batista (UESPI)
Prof.º Dr. Myller Augusto Santos Gomes (UTFPR)
Prof.º Dr. Pedro Fauth Manhães Miranda (UEPG)
Prof.º Dr. Rafael da Silva Fernandes (UFRA)
Prof.º Dr. Raimundo Santos de Castro (IFMA)
Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani (UTFPR)
Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira (IFAC)
Prof.º Dr. Rômulo Damasclín Chaves dos Santos (ITA)
Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia (UTFPR)
Prof.ª Dr.ª Tânia do Carmo (UFPR)
Prof.º Dr. Ygor Felipe Távora da Silva (UEA)

Conselho Científico

Prof.º Me. Abraão Lucas Ferreira Guimarães (CIESA)
Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz (UniCesumar)
Prof.º Dr. Clécio Danilo Dias da Silva (UFRGS)
Prof.ª Ma. Denise Pereira (FASU)
Prof.º Dr. Diogo Luiz Cordeiro Rodrigues (UFPR)
Prof.º Me. Ednan Galvão Santos (IF Baiano)
Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig (UFPR)
Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva (HONPAR)
Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues (FASF)
Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti (UFPR)
Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim (FASF)
Prof.ª Dr.ª Lucimara Glap (FCSA)
Prof.ª Dr.ª Maria Auxiliadora de Souza Ruiz (UNIDA)
Prof.º Dr. Milson dos Santos Barbosa (UniOPET)
Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch (FASF)
Prof.ª Dr.ª Rosângela de França Bail (CESCAGE)
Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens (FASF)
Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares (UFPI)
Prof.ª Dr.ª Silvia Aparecida Medeiros Rodrigues (FASF)
Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda Santos (UTFPR)
Prof.ª Dr.ª Tássia Patricia Silva do Nascimento (UEA)
Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues (IFSC)

© 2025 - AYA Editora

O conteúdo deste livro foi enviado pelos autores para publicação em acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). Este livro, incluindo todas as ilustrações, informações e opiniões nele contidas, é resultado da criação intelectual exclusiva dos autores. Estes detêm total responsabilidade pelo conteúdo apresentado, que reflete única e inteiramente sua perspectiva e interpretação pessoal.

É importante salientar que o conteúdo deste livro não representa, necessariamente, a visão ou opinião da editora. A função da editora foi estritamente técnica, limitando-se aos serviços de diagramação e registro da obra, sem qualquer influência sobre o conteúdo apresentado ou as opiniões expressas. Portanto, quaisquer questionamentos, interpretações ou inferências decorrentes do conteúdo deste livro devem ser direcionados exclusivamente aos autores.

D59896 Direito, justiça e mudanças climáticas [recurso eletrônico]. / Denison Melo de Aguiar (organizador)...[et al.] -- Ponta Grossa: Aya, 2025. 178 p.

Inclui biografia

Inclui índice

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-5379-782-6

DOI: 10.47573/aya.5379.2.457

1. Direito. 2. Direito ambiental - Brasil - Disposições penais . 3. Responsabilidade por danos ambientais - Brasil . 4. Crimes contra o meio ambiente – Brasil . 5. Política alimentar – Brasil. 6. Segurança alimentar – Brasil. 7. Segurança pública - Política governamental – Brasil. 8. Bioclimatologia. 9. Mudanças climáticas. I. Aguiar, Denison Melo de. II. Lima, Adriana Almeida. III. Silva, Ygor Felipe Távora da. IV. Januário, Jatniel Rodrigues. V. Título

CDD: 340.07

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de Periódicos e Editora LTDA
AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53

Fone: +55 42 3086-3131

WhatsApp: +55 42 99906-0630

E-mail: contato@ayaeditora.com.br

Site: <https://ayaeditora.com.br>

Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557

Ponta Grossa - Paraná - Brasil

84.071-150

SUMÁRIO

Apresentação..... XI

01

Direito Fundamental à Cultura e à Identidade: Como as Mudanças Climáticas Podem Interferir nos Modos de Vida Tradicionais na Amazônia? 1

Helder Brandão Góes

Denison Melo de Aguiar

DOI: 10.47573/aya.5379.2.457.1

02

Desenvolvimento Sustentável para Quem? Os Impactos das Mudanças Climáticas para as Populações Vulnerabilizadas da Amazônia 15

Alzira Melo Costa

Cristiane Bacury Soares do Rego Monteiro

Helder Brandão Góes

João Vitor Lisboa Batista

Rafael Oliveira Campos

DOI: 10.47573/aya.5379.2.457.2

03

Rios Secos, Futuros Áridos: Mudanças Climáticas e a Insegurança Alimentar na Amazônia.....31

Afrânio da Silva Ribeiro Junior
Lucas da Silva Rosas
Mila Cardoso Sampaio
Nubia de Souza Oneti Lima
Vitor Luiz Maia da Silva Xavier

DOI: 10.47573/aya.5379.2.457.3

04

Desastres Climáticos e Reassentamentos Precários: O Pós-Enchente em Itabuna e o Ciclo da Vulnerabilidade Urbana48

Guilherme Almeida Santana Bispo
Lucas Evangelista de Menezes
Robson Amparo de Carvalho
Roger Felipe Lacerda Lopes
Yuri dos Santos Santana

DOI: 10.47573/aya.5379.2.457.4

05

Responsabilidade Civil do Estado em Desastres Climáticos: Análise do Caso das Enchentes de 2021 em Itabuna – Bahia60

Guilherme Almeida Santana Bispo
Lucas Evangelista de Menezes
Robson Amparo de Carvalho
Roger Felipe Lacerda Lopes
Yuri dos Santos Santana

DOI: 10.47573/aya.5379.2.457.5

06

A Justiça Climática sob a Lente da Dogmática Jurídica: Repercussões no Direito das Minorias.....75

Andrezza Letícia Oliveira Tundis Ramos
Luana Caroline Nascimento Damasceno
Maíza Thayná Pereira Ribeiro
Priscila da Silva Souza
Priscila Farias dos Reis Alencar

DOI: 10.47573/aya.5379.2.457.6

07

***Justice Gap* e Litigância Climática: Uma Análise da Efetividade das Sentenças Relacionadas às Causas Ambientais89**

Thales Carneiro Medeiros

DOI: 10.47573/aya.5379.2.457.7

08

A Efetividade do Direito Penal Ambiental como Instrumento de Proteção ao Meio Ambiente no Brasil110

Gabriel Silva Ramos
Arthur Braga de Souza

DOI: 10.47573/aya.5379.2.457.8

09

A Importância da Gestão Participativa para a Efetividade das Políticas de Segurança Pública126

Marcelo Guedes de Andrade

DOI: 10.47573/aya.5379.2.457.9

10

O Blockchain como Política Pública para a Garantia da Segurança Alimentar e o Cumprimento do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável Número Dois (ODS2) 139

Dandara Macedo Fagundes

Maria Goretti Dal Bosco

DOI: 10.47573/aya.5379.2.457.10

Organizadores 157

Índice Remissivo 160

APRESENTAÇÃO

A presente obra insere-se no contexto contemporâneo marcado pela crescente relevância dos debates jurídicos e socioambientais, abordando de maneira abrangente as relações entre Direito, justiça e mudanças climáticas. Ao examinar as implicações das alterações climáticas sobre os modos de vida tradicionais e os direitos fundamentais das populações amazônicas, o livro articula uma perspectiva que transcende o enfoque meramente jurídico, conectando temas de governança, políticas públicas e tecnologias emergentes.

Os capítulos que compõem o volume investigam como a degradação ambiental e os eventos climáticos extremos impactam diretamente as comunidades amazônicas, afetando sua segurança alimentar, saúde, moradia e identidade cultural. A análise crítica sobre as limitações e lacunas das políticas públicas atuais evidencia a urgência de repensar os marcos regulatórios, incluindo a proteção dos territórios tradicionais e a garantia do acesso a recursos essenciais.

Ao explorar o papel da dogmática jurídica na proteção de direitos fundamentais e a efetividade do Direito Penal Ambiental como instrumento de proteção, o livro destaca os desafios e possibilidades da judicialização em casos de desastres ambientais e racismo ambiental. A obra também se debruça sobre o conceito de justiça climática, questionando a adequação de modelos tradicionais de desenvolvimento frente às especificidades socioculturais da Amazônia.

As reflexões incluem ainda a importância da participação comunitária na gestão pública e o uso de tecnologias como o blockchain para fortalecer a segurança alimentar, demonstrando a necessidade de soluções inovadoras e adaptadas às realidades locais. Essa abordagem multidimensional revela a complexidade do tema e aponta para caminhos possíveis de resiliência e sustentabilidade.

O volume propõe, assim, um diálogo entre Direito, sociedade e meio ambiente, destacando a relevância de integrar saberes tradicionais e inovação tecnológica na construção de políticas eficazes para a preservação dos direitos fundamentais e a mitigação das desigualdades impostas pelas mudanças climáticas.

Constituindo-se como um material de referência para estudantes, acadêmicos e profissionais, o livro convida à reflexão crítica sobre o papel do Direito na transformação social e ambiental, evidenciando a interdependência entre os direitos humanos, o meio ambiente e a justiça climática.

Boa leitura!



Direito Fundamental à Cultura e à Identidade: Como as Mudanças Climáticas Podem Interferir nos Modos de Vida Tradicionais na Amazônia?

Fundamental Right to Culture and Identity at Risk: How Climate Change is Destroying Traditional Ways of Life in the Amazon

Helder Brandão Góes

Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas – UEA. Integrante da Clínica de Mecanismo de soluções de Conflitos (MARBiC-UEA)

Denison Melo de Aguiar

Professor de ensino superior de Direito da UEA, da APM e do CIESA. Bacharel em Direito pela UNAMA. Mestre em Direito Ambiental pelo PPGDA/UEA. Doutor em Direito pelo PPGD/UFMG. Coordenador da MARBiC-UEA. Integrante de Grupo de Pesquisada Escola Superior da Magistratura do Amazonas – ESMAM

Resumo: A relação entre meio ambiente e cultura na Amazônia tem sido profundamente impactada pelas mudanças climáticas, comprometendo os modos de vida tradicionais de povos indígenas, ribeirinhos, quilombolas e outras comunidades. Este estudo investiga como a manipulação ambiental, impulsionada pelo desmatamento, queimadas e escassez hídrica, interfere no direito fundamental à cultura e à identidade dessas populações. Adotando uma metodologia qualitativa e bibliográfica, a pesquisa analisa normativas nacionais e internacionais, literatura especializada e estudos de caso para compreender os desafios jurídicos na proteção dos direitos culturais na Amazônia. Os resultados indicam que a perda de territórios, a insegurança alimentar e a descaracterização de práticas culturais tradicionais agravaram a vulnerabilidade socioeconômica dessas comunidades, evidenciando um cenário de racismo ambiental. Além disso, a insuficiência de políticas públicas, medidas para mitigar os impactos das mudanças climáticas, reforçam desigualdades históricas e ameaçam a continuidade de saberes ancestrais fundamentais para a sustentabilidade da floresta. Diante disso, este estudo propõe estratégias jurídicas e políticas para garantir a preservação das manifestações culturais e a permanência dessas populações em seus territórios, enfatizando a necessidade de um novo paradigma de justiça climática que contemple a diversidade cultural amazônica.

Palavras-chave: mudanças climáticas; direito fundamental à cultura; identidade; povos tradicionais; Amazônia; justiça climática.

Abstract: The relationship between environment and culture in the Amazon has been deeply impacted by climate change, compromising the traditional ways of life of indigenous peoples, riverside people, quilombolas and other communities. This study investigates how environmental manipulation, driven by deforestation, fires and water scarcity, interferes with the fundamental right to culture and identity of these populations. Adopting a qualitative and bibliographic methodology, the research analyzes national and international regulations, specialized literature and case studies to understand the legal challenges in protecting cultural rights in the Amazon. The results indicate that the loss of territories, food insecurity and the lack of characterization of traditional cultural practices worsened the socioeconomic vulnerability of these communities, highlighting a scenario of environmental racism. Furthermore, the insufficiency of public policies and measures to mitigate the impacts of climate change

reinforce historical inequalities and threaten the continuity of ancestral knowledge that is fundamental to the sustainability of the forest. Given this, this study proposes legal and political strategies to guarantee the preservation of cultural manifestations and the permanence of these populations in their territories, emphasizing the need for a new paradigm of climate justice that takes into account Amazonian cultural diversity.

Keywords: climate change; fundamental right to culture; identity; traditional people; amazon; climate justice.

INTRODUÇÃO

A relação entre o meio ambiente e a cultura tem sido um dos eixos centrais das discussões contemporâneas sobre desenvolvimento sustentável e direitos humanos. A Amazônia, além de sua inegável importância ambiental, abriga uma vasta diversidade cultural composta por povos indígenas, ribeirinhos, quilombolas e outras comunidades tradicionais. Seus modos de vida, profundamente conectados aos ciclos naturais da floresta e dos rios, representam expressões culturais únicas que atravessam gerações e fundamentam a identidade dessas populações. Entretanto, as mudanças climáticas, combinadas com a degradação ambiental e a pressão econômica sobre os recursos naturais, estão comprometendo a continuidade dessas culturas, modificando seus territórios, alterando relações sociais e colocando em risco o direito fundamental à cultura e à identidade.

Diante desse cenário, a proteção dos direitos culturais desses povos torna-se um desafio jurídico e social relevante. No Brasil, a Constituição Federal de 1988 estabelece, em seu artigo 215, a garantia à proteção das manifestações culturais dos grupos formadores da sociedade brasileira, assegurando a promoção e valorização da diversidade cultural. No entanto, as políticas públicas de preservação ainda se mostram insuficientes para enfrentar os efeitos da crise climática sobre essas populações, intensificando vulnerabilidades e ameaçando saberes ancestrais fundamentais para a manutenção de práticas tradicionais.

O presente estudo tem como **objeto de pesquisa** a interseção entre mudanças climáticas, racismo ambiental e o direito fundamental à cultura e identidade dos povos tradicionais da Amazônia. A análise se concentra na forma como a degradação ambiental afeta diretamente as práticas culturais dessas populações, resultando em perda de territórios, insegurança alimentar e enfraquecimento de modos de vida historicamente estabelecidos.

A escolha do tema se justifica pela crescente relevância da justiça climática e pela necessidade de garantir os direitos culturais das populações que habitam a Amazônia. Os povos tradicionais têm sido historicamente marginalizados nos debates ambientais, mesmo sendo os principais guardiões da floresta e detentores de conhecimentos ancestrais fundamentais para a preservação da biodiversidade. Nesse contexto, compreender os desafios enfrentados por essas comunidades e buscar soluções para garantir sua permanência em seus territórios constitui uma questão central para a promoção dos direitos humanos e da sustentabilidade.

O objetivo deste estudo é analisar os impactos das mudanças climáticas sobre os modos de vida tradicionais da Amazônia, destacando como a degradação ambiental afeta a cultura e a identidade dessas populações e quais medidas jurídicas e políticas podem ser adotadas para garantir a proteção de seus direitos fundamentais.

A **problemática** central deste estudo é: Como as mudanças climáticas impactam a cultura e a identidade das populações tradicionais da Amazônia, e quais são os desafios legais para a proteção desses direitos fundamentais?

A **hipótese** levantada é que a degradação ambiental, impulsionada por fatores como desmatamento, queimadas e escassez hídrica, compromete diretamente a manutenção das práticas culturais das populações amazônicas, agravando sua vulnerabilidade socioeconômica e territorial. Além disso, a ausência de políticas públicas eficazes para mitigar esses impactos reforça desigualdades históricas e dificulta a proteção de seus direitos fundamentais.

A pesquisa adota uma **metodologia** de abordagem qualitativa, com um estudo bibliográfico baseado em fontes acadêmicas, normativas e relatórios institucionais. A metodologia empregada inclui a análise de documentos jurídicos nacionais e internacionais, literatura especializada sobre mudanças climáticas e direitos culturais, bem como estudos de caso que evidenciam os impactos das transformações ambientais sobre comunidades amazônicas. A escolha da metodologia qualitativa permite uma compreensão aprofundada das inter-relações entre cultura, identidade e meio ambiente, fornecendo subsídios para reflexões críticas e propostas concretas de ação.

O presente capítulo desenvolve uma abordagem detalhada sobre a questão, iniciando com a introdução ao tema e a relevância da pesquisa. Em seguida, discute-se o direito fundamental à cultura e à identidade no contexto amazônico, apresentando a base legal para a proteção dos direitos culturais dos povos tradicionais e destacando a relevância da cultura como patrimônio imaterial.

Na sequência, são analisados os impactos das mudanças climáticas sobre os modos de vida tradicionais, enfatizando como a crise climática tem afetado a segurança alimentar, o território e as práticas culturais das comunidades amazônicas. Posteriormente, são apresentados caminhos para a proteção da cultura e da identidade frente à crise climática, propondo estratégias jurídicas e políticas para fortalecer a proteção dos direitos culturais dessas populações.

Por fim, a conclusão sintetiza os principais achados da pesquisa e apresenta reflexões sobre a necessidade de um novo paradigma jurídico para enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas na Amazônia. Com essa abordagem, espera-se contribuir para a construção de um debate mais amplo sobre justiça climática, direitos culturais e a necessidade de ações concretas para a proteção dos povos amazônicos frente à crise ambiental global.

RACISMO AMBIENTAL E A CRISE CLIMÁTICA NA AMAZÔNIA

O conceito de racismo ambiental foi formulado para descrever a distribuição desigual dos impactos ambientais, afetando de forma mais intensa grupos historicamente marginalizados (Dos Santos, 2025). Na Amazônia, essa realidade se manifesta de diversas maneiras, impondo desafios significativos para os povos tradicionais que habitam a região. As secas extremas e a escassez de água, agravadas pelo desmatamento e pelas mudanças climáticas, comprometem o acesso à água potável e impactam a pesca, afetando diretamente a subsistência dessas comunidades (Abreu, 2023). Essa situação viola o direito fundamental à água, reconhecido como um bem essencial à vida.

As queimadas na Amazônia, frequentemente provocadas por ações humanas, resultam em índices alarmantes de poluição do ar. Crianças e idosos indígenas são os mais afetados, sofrendo com doenças respiratórias que revelam uma clara violação ao direito fundamental à saúde. Além dos problemas de saúde, as queimadas contribuem para a degradação ambiental, destruindo habitats naturais e reduzindo a biodiversidade, o que impacta ainda mais a qualidade de vida das populações locais (Souza, 2024).

O avanço do agronegócio, da mineração e dos grandes empreendimentos, somado aos efeitos das mudanças climáticas, tem forçado comunidades a abandonarem seus territórios ancestrais. Esse deslocamento forçado e a perda de território ferem o direito à moradia e à permanência em suas terras, assegurado pela Constituição. A falta de demarcação e proteção efetiva dos territórios tradicionais coloca essas comunidades em situação de extrema vulnerabilidade, expondo-as a riscos contínuos e violando seus direitos fundamentais (Santos, 2020).

A exploração econômica predatória, como o garimpo ilegal e o desmatamento descontrolado, gera destruição ambiental e impacta diretamente as populações locais. Essas atividades deixam as comunidades expostas a contaminações e conflitos socioambientais, afrontando o direito ao meio ambiente equilibrado e o direito ao desenvolvimento sustentável. As populações amazônicas enfrentam uma crise que não é apenas ambiental, mas também de direitos humanos, exigindo uma resposta jurídica eficaz para mitigar as desigualdades causadas pela crise climática (De Lira, 2012).

A situação na Amazônia evidencia a necessidade urgente de medidas concretas para garantir a justiça climática e a proteção dos direitos fundamentais das populações amazônicas. A mobilização do direito é essencial para enfrentar os desafios do racismo ambiental e promover um desenvolvimento sustentável e inclusivo, que respeite e valorize as comunidades tradicionais e seu modo de vida.

A VIOLAÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS DAS POPULAÇÕES AMAZÔNICAS

A Constituição Federal de 1988 garante uma série de direitos fundamentais que deveriam proteger as populações da Amazônia contra os impactos da degradação ambiental. No entanto, na prática, esses direitos são frequentemente violados (Araújo, 2023). A Constituição assegura diversos direitos fundamentais às populações amazônicas, tais como o direito à vida, à saúde, ao meio ambiente equilibrado, à moradia, e aos territórios tradicionais. Esses direitos são essenciais para garantir a dignidade e a qualidade de vida dos povos da região.

Apesar dessas garantias constitucionais, a realidade das populações amazônicas é marcada por frequentes violações de seus direitos (Cañete, 2023). A expansão desenfreada do agronegócio, a exploração ilegal de recursos naturais, e a construção de grandes obras de infraestrutura, como barragens e estradas, resultam na degradação ambiental e na expulsão de comunidades indígenas e ribeirinhas de seus territórios tradicionais.

As violações ambientais têm consequências diretas na saúde e na cultura das populações amazônicas. A poluição dos rios por mercúrio, devido ao garimpo ilegal, e o desmatamento desenfreado comprometem a qualidade da água e do ar, gerando doenças e dificultando o acesso a recursos naturais essenciais (Silva, 2024). Além disso, a perda de territórios tradicionais compromete a cultura, a identidade e os modos de vida desses povos, que estão intimamente ligados à floresta e aos rios.

As populações amazônicas, cujas vidas estão intrinsecamente ligadas ao meio ambiente, encontram-se numa constante luta pela sobrevivência. Os impactos ambientais não se limitam apenas à saúde física, mas também afetam a saúde mental e o bem-estar emocional dessas comunidades. O desmatamento e a destruição de habitats naturais causam uma profunda desconexão entre os povos indígenas e a natureza, uma relação que é central para sua identidade cultural e espiritual (Santos, 2024).

Apesar das adversidades, as populações amazônicas têm demonstrado uma resistência admirável na defesa de seus direitos. Organizações indígenas, movimentos sociais e ONGs atuam de forma articulada para denunciar as violações, promover a sustentabilidade e buscar a proteção legal e a reparação dos danos causados. Essas organizações desempenham um papel crucial na conscientização da sociedade sobre as injustiças enfrentadas pelos povos da Amazônia e na pressão por políticas públicas que respeitem e protejam seus direitos.

A proteção dos direitos fundamentais das populações amazônicas é urgente e necessária para garantir a justiça social e ambiental. Políticas públicas eficazes, fiscalização rigorosa e a valorização do conhecimento tradicional são elementos-chave para reverter o quadro de violações e assegurar um futuro digno e sustentável para a Amazônia e seus povos. É essencial que o governo e a sociedade civil trabalhem em conjunto para implementar medidas que protejam o meio ambiente e os direitos das populações que dependem dele. Isso inclui a criação de áreas

protegidas, a promoção de práticas agrícolas sustentáveis, e o fortalecimento da legislação ambiental (Fraxe, 2013).

A educação e a capacitação das comunidades amazônicas são fundamentais para que possam atuar como guardiãs da floresta. Iniciativas de educação ambiental e programas de desenvolvimento sustentável podem empoderar essas comunidades, oferecendo-lhes as ferramentas e o conhecimento necessários para proteger seus territórios e modos de vida (De Oliveira, 2024).

As lutas das populações amazônicas são um lembrete constante da necessidade de um compromisso firme e contínuo com a justiça ambiental e social. Somente através de um esforço coletivo e consciente será possível garantir que os direitos fundamentais dessas populações sejam plenamente respeitados e que a Amazônia continue a ser um lugar de vida e diversidade para as gerações futuras.

O direito à vida, garantido pelo artigo 5º da Constituição Federal, está diretamente ameaçado pelos impactos das mudanças climáticas e pelas atividades ilegais de exploração de recursos naturais na Amazônia (Martins, 2024). A intensificação das queimadas e a contaminação dos rios com mercúrio, decorrente do garimpo ilegal, têm causado uma série de problemas de saúde que afetam comunidades inteiras. Esses problemas incluem doenças respiratórias, devido à inalação de fumaça das queimadas, e doenças graves resultantes da contaminação da água e dos alimentos consumidos pelas populações locais. Essas situações representam uma violação não apenas do direito à vida, mas também do direito à saúde, assegurado pelo artigo 6º da Constituição (Ignotti, 2010).

Além desses direitos, a Constituição, em seu artigo 225 (Brasil, 1988), estabelece que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo um dever do Estado e da sociedade protegê-lo para as gerações presentes e futuras. Contudo, a destruição contínua da floresta amazônica, impulsionada por políticas de incentivo ao agronegócio e à exploração de recursos naturais, desrespeita esse princípio constitucional. A degradação ambiental não só ameaça a biodiversidade, mas também compromete a qualidade de vida das populações locais, que dependem diretamente dos recursos naturais para sua subsistência.

O deslocamento forçado de comunidades devido ao avanço das mudanças climáticas é outra grave violação dos direitos fundamentais (Guimarães, 2024). A seca extrema dos rios, que impede a sobrevivência das comunidades ribeirinhas, afronta o direito à moradia e à terra, garantidos pelos artigos 231 e 232 da Constituição (Brasil, 1988), que asseguram a proteção dos territórios indígenas. Na prática, a ausência de demarcação e fiscalização efetiva coloca essas comunidades em situação de vulnerabilidade extrema, expondo-as a riscos constantes e violando seus direitos territoriais.

A crise climática também impõe um desafio ao direito ao desenvolvimento sustentável, previsto em tratados internacionais e na própria Constituição. No entanto, o modelo de crescimento econômico brasileiro tem priorizado atividades que agravam as mudanças climáticas, como a expansão do agronegócio e a exploração mineral, deixando as populações tradicionais à margem das decisões políticas

e econômicas (Artaxo, 2020). Esse modelo de desenvolvimento desconsidera a importância de práticas sustentáveis e inclusivas, que poderiam garantir a justiça climática e promover o bem-estar das comunidades amazônicas.

A proteção dos direitos fundamentais das populações amazônicas é urgente e necessária para garantir a justiça social e ambiental. Políticas públicas eficazes, fiscalização rigorosa e a valorização do conhecimento tradicional são elementos-chave para reverter o quadro de violações e assegurar um futuro digno e sustentável para a Amazônia e seus povos. Somente com ações concretas e coordenadas será possível reverter o quadro de degradação ambiental e garantir um futuro digno e sustentável para a Amazônia e seus habitantes.

MODOS DE VIDA TRADICIONAIS DA AMAZÔNIA AFETADOS PELAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A Amazônia abriga modos de vida tradicionais que se sustentam há séculos em um equilíbrio com a floresta e os rios. No entanto, as mudanças climáticas vêm rompendo esse equilíbrio e colocando em risco práticas fundamentais para a identidade cultural e a sobrevivência dessas populações (Sampaio, 2012).

A pesca artesanal, que sempre foi a principal fonte de subsistência e renda de muitas comunidades ribeirinhas, está ameaçada pela drástica redução do nível dos rios e pelo aquecimento das águas, fenômenos que afetam diretamente a reprodução de diversas espécies de peixes. A poluição dos rios, impulsionada por queimadas e pelo avanço do garimpo ilegal, tem envenenado cardumes e dificultado a pesca, forçando comunidades a buscar alternativas que frequentemente não se alinham às suas tradições (Cordani, 2019). A importância da pesca vai além do aspecto econômico; ela é também um pilar cultural, envolvendo conhecimentos tradicionais sobre os ciclos reprodutivos dos peixes e técnicas específicas de captura que têm sido passadas de geração em geração.

A agricultura tradicional, outro pilar da vida amazônica, também sofre impactos severos. A irregularidade das chuvas tem provocado secas prolongadas e enchentes imprevisíveis, comprometendo lavouras de mandioca, milho e frutas típicas da região. Sem previsibilidade climática, a colheita se torna incerta e as técnicas ancestrais de cultivo, baseadas na observação dos ciclos naturais, perdem sua eficácia, gerando insegurança alimentar e econômica (Brandão, 2024). Essas práticas agrícolas não são apenas uma forma de sustento, mas também uma expressão de conhecimento ecológico profundo, que inclui métodos de rotação de culturas e manejo sustentável da terra.

A coleta de frutos e plantas medicinais encontra-se igualmente ameaçada. O desaparecimento de árvores e plantas essenciais para a alimentação e medicina tradicional, como o açaí, a castanha-do-pará e ervas medicinais, compromete não apenas a dieta das populações amazônicas, mas também os saberes passados de geração em geração. Com a degradação da biodiversidade, perde-se uma parte inestimável do conhecimento tradicional sobre os usos terapêuticos da floresta.

Esse conhecimento é vital não só para a saúde das comunidades, mas também para a preservação de uma relação harmônica com a natureza, que vê cada planta e animal como parte de um todo interconectado (Wilson, 2012).

As práticas culturais e espirituais também são diretamente afetadas. Muitos rituais indígenas, festas e celebrações comunitárias dependem de elementos naturais, como determinadas árvores, animais ou ciclos da lua e dos rios. Quando esses elementos desaparecem ou se tornam imprevisíveis, os povos tradicionais enfrentam dificuldades para manter suas tradições vivas (Ribeiro, 2018). O deslocamento forçado de comunidades devido a eventos extremos, como inundações ou queimadas descontroladas, fragmenta grupos e debilita laços culturais, acelerando um processo de apagamento de identidades e saberes ancestrais (Silva, 2024). A perda desses rituais e celebrações significa um enfraquecimento da coesão social e uma erosão da identidade coletiva das comunidades, que se veem cada vez mais distantes de suas raízes.

Diante dessa realidade, a resposta para a questão inicial se torna evidente: sim, as mudanças climáticas interferem diretamente nos modos de vida tradicionais dos povos da Amazônia. Essa interferência não é apenas ambiental, mas também social, econômica e cultural, resultando em um processo contínuo de vulnerabilização dessas comunidades. Se nenhuma medida concreta for tomada para mitigar os efeitos da crise climática e garantir a proteção territorial e cultural dessas populações, o risco de um apagamento gradual dessas tradições se tornará uma realidade irreversível. Portanto, a adoção de políticas públicas eficazes, a valorização dos saberes tradicionais e o fortalecimento da governança climática são essenciais para garantir que a cultura amazônica não seja apenas uma memória do passado, mas uma identidade viva e em contínua evolução (Hecktheuer, 2024).

A criação de reservas extrativistas, a promoção de práticas agrícolas sustentáveis e o incentivo ao turismo comunitário são algumas das iniciativas que podem contribuir para a resiliência dessas populações (Cunha, 2001). É de grande importância que os governos locais, estaduais e federal, juntamente com organizações não-governamentais e a sociedade civil, trabalhem em parceria com as comunidades tradicionais para desenvolver e implementar soluções adaptativas baseadas no conhecimento local.

Investir em educação ambiental e capacitação técnica também é fundamental (Biasoli, 2024). Ao fortalecer a capacidade das comunidades de monitorar e responder aos impactos das mudanças climáticas, promove-se não apenas a adaptação, mas também a autonomia e a autossuficiência. A participação ativa das comunidades nos processos de decisão política e ambiental é igualmente importante para assegurar que suas vozes sejam ouvidas e respeitadas.

A preservação dos modos de vida tradicionais da Amazônia depende de uma abordagem holística e integrada que reconheça a interdependência entre a saúde ambiental e o bem-estar social e cultural das populações. Somente através de um esforço coletivo e contínuo será possível garantir que a rica diversidade cultural e natural da Amazônia continue a florescer, resistindo aos desafios impostos pelas mudanças climáticas e reafirmando seu papel vital no equilíbrio ecológico global.

CAMINHOS JURÍDICOS PARA A JUSTIÇA CLIMÁTICA NA AMAZÔNIA

Diante do cenário de intensificação das mudanças climáticas e da contínua degradação ambiental na Amazônia, é essencial mobilizar o direito para garantir justiça climática e a proteção dos povos amazônicos (De Mattos, 2024). Diversas estratégias podem ser adotadas para atingir esses objetivos, cada uma abordando diferentes aspectos do problema e propondo soluções concretas.

Uma das principais estratégias é a judicialização do racismo ambiental. Por meio de ações civis públicas e pedidos de indenização, é possível responsabilizar o Estado e grandes corporações pelos danos causados à natureza e às comunidades locais (Schaly, 2023). Essas ações buscam não apenas a reparação dos danos, mas também a criação de precedentes que desencorajem futuras práticas prejudiciais.

A aplicação do direito internacional também é uma ferramenta poderosa na luta pela justiça climática (De Paiva Toledo, 2019). A cobrança do cumprimento do Acordo de Paris, da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e da Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas são medidas essenciais para garantir que o Brasil cumpra suas obrigações internacionais e proteja os direitos das populações amazônicas. Esses acordos internacionais estabelecem diretrizes claras para a proteção dos direitos humanos e ambientais, e sua implementação pode contribuir significativamente para a justiça climática (Silva, 2015).

Outro aspecto importante é o reforço na fiscalização e punição dos crimes ambientais. A aplicação rigorosa da Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) é fundamental para coibir práticas ilegais, como queimadas e desmatamento (Lima, 2025). O aumento da fiscalização, aliado a penas mais severas para os infratores, pode reduzir significativamente a degradação ambiental e proteger os ecossistemas amazônicos.

A demarcação e proteção efetiva dos territórios tradicionais é uma medida vital para garantir os direitos das populações indígenas e quilombolas. A implementação de políticas públicas que assegurem o direito à terra dessas comunidades é essencial para sua sobrevivência e bem-estar. A demarcação de terras indígenas e quilombolas deve ser acompanhada de mecanismos de proteção e fiscalização, para evitar invasões e degradação ambiental (Silva, 2022).

A mobilização do direito é uma ferramenta poderosa para garantir a justiça climática na Amazônia. A adoção de estratégias como a judicialização do racismo ambiental, a aplicação do direito internacional, o reforço na fiscalização e punição dos crimes ambientais, a demarcação e proteção dos territórios tradicionais e a participação ativa das comunidades nos processos de decisão ambiental são medidas essenciais para proteger os povos amazônicos e promover a sustentabilidade. Somente com ações concretas e coordenadas será possível reverter o quadro de degradação ambiental e assegurar um futuro digno e sustentável para a Amazônia e seus habitantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A crise climática na Amazônia é mais do que um problema ambiental: trata-se de uma crise de direitos fundamentais. O racismo ambiental aprofunda desigualdades históricas, afetando desproporcionalmente povos indígenas, ribeirinhos e quilombolas, que têm seus direitos à vida, à saúde, à moradia e ao meio ambiente violados de forma sistemática.

O impacto das mudanças climáticas não se limita a alterações ecológicas; ele se traduz em deslocamentos forçados, perda de territórios ancestrais e destruição de formas de subsistência que há séculos garantem a sobrevivência desses povos. A cultura e a identidade das comunidades tradicionais estão intimamente ligadas aos ciclos naturais da floresta e dos rios. Quando esses ciclos são rompidos, não apenas a biodiversidade sofre, mas também as práticas culturais, os rituais sagrados, a alimentação e o conhecimento ancestral transmitido de geração em geração.

O direito, enquanto ferramenta de transformação social, precisa ser fortalecido para combater essas injustiças. A justiça climática deve ser um compromisso institucionalizado, contemplando ações concretas para mitigar os impactos ambientais e reparar os danos já causados. A judicialização do racismo ambiental, o fortalecimento da legislação ambiental e a aplicação rigorosa dos direitos fundamentais são passos essenciais para proteger essas populações e garantir sua permanência em seus territórios.

Além disso, políticas públicas devem priorizar estratégias de adaptação e resiliência, assegurando a autonomia dos povos tradicionais no enfrentamento da crise climática. Isso envolve, por exemplo, a valorização dos saberes tradicionais na preservação ambiental, a demarcação e proteção de terras e a criação de incentivos para práticas sustentáveis que fortaleçam a segurança alimentar dessas comunidades.

Somente com um esforço coletivo e contínuo será possível reverter o quadro de desigualdade e garantir um futuro sustentável para a Amazônia e seus povos. O compromisso com a proteção da cultura e identidade dessas populações deve ser uma prioridade para que suas tradições não sejam relegadas à memória, mas sim vividas e respeitadas por gerações futuras.

O direito, enquanto ferramenta de transformação social, precisa ser fortalecido para combater essas injustiças. A garantia da justiça climática passa pela judicialização do racismo ambiental, fortalecimento da legislação ambiental e aplicação rigorosa dos direitos fundamentais. Somente assim será possível reverter o quadro de desigualdade e garantir um futuro sustentável para a Amazônia e seus povos. O compromisso com a proteção da cultura e identidade dessas populações deve ser uma prioridade para que suas tradições não sejam relegadas à memória, mas sim vividas e respeitadas por gerações futuras.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Walber Lopes de. **A (Des) Ambientalização dos recursos hídricos na Amazônia brasileira: uma proposta teórico-metodológica**. 2023. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/266021>. Acesso em: 22 fev. 2025.
- ARAÚJO, Irad Di Paula Silva Fonseca de. **O Conflito Entre a Efetivação dos Direitos Fundamentais dos Povos Indígenas da Amazônia e a Realidade Do Garimpo Ilegal: Uma análise jurídica e socioambiental**. 2023. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/7393>. Acesso em: 22 fev. 2025.
- ARTAXO, Paulo. **As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas**. Estudos avançados, v. 34, p. 53-66, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/TRsRMLDdzxRsZ85QNYFQBHs/?format=html>. Acesso em: 22 fev. 2025.
- BIASOLI, Semíramis; BRIANEZI, Thaís. **Enfrentar a emergência climática inclui investir em educação ambiental de qualidade**. 2024. Disponível em: <https://soberaniaeclima.org.br/wp-content/uploads/2024/08/Artigo-Semiramis-Biasoli-03.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2025.
- BRANDÃO, Diego Oliveira; ARIEIRA, Julia; NOBRE, Carlos A. **Impactos das mudanças climáticas na sociobioeconomia da Amazônia**. Estudos Avançados, v. 38, n. 112, p. 249-270, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/cmRbzPY8RD7yGSFFpGkBQwF/>. Acesso em: 22 fev. 2025.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/legislacao/constituicao-federal>. Acesso em: 22 fev. 2025.
- CAÑETE, Thales Ravena; CAÑETE, Voyner Ravena; CARDOSO, Denise Machado. **O Direito Constitucional à diferença socioambiental das populações, povos e comunidades tradicionais amazônicas: fundamentações históricas**. Revista da Faculdade de direito da universidade de Uberlândia, v. 51, p. 223-256, 2023. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistafadir/article/view/68815>. Acesso em: 22 fev. 2025.
- CORDANI, Umberto G.; JULIANI, Caetano. **Potencial mineral da Amazônia: problemas e desafios**. Revista de estudios brasileños, v. 6, n. 11, p. 91-108, 2019. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/reb/article/view/154367>. Acesso em: 22 fev. 2025.
- CUNHA, LH de O. **Reservas Extrativistas: uma alternativa de produção e conservação da biodiversidade**. Encontro dos povos do Vale do Ribeira, 2001. Disponível em: <https://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/color/resex.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2025.
- DE LIRA, Sandro Haoxovell; COSTA, Daniel Carneiro. **Sustentabilidade e territorialidade humana: desafios, tendências e possibilidades para**

as populações rurais amazônicas. In: III Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental–CONGEA. 2012. Disponível em: <https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2012/XI-061.doc.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2025.

DE MATTOS, ANTONIO JOSÉ; PIMENTEL, Kevyson Eduardo Barroso. **Litigância Climática E Financiamento Como Instrumentos Estratégicos Para Enfrentar As Mudanças Do Clima.** Revista Saberes da Amazônia, v. 9, n. 15, p. 26 p.-26 p., 2024. Disponível em: <http://revista.fcr.edu.br/index.php/saberesamazonia/article/view/105>. Acesso em: 22 fev. 2025.

DE OLIVEIRA, Amanda Nicole Aguiar; FERREIRA, Patrícia Fortes Attademo; DA SILVA SOUZA, Priscila. **Educação ambiental como ferramenta de empoderamento: A interseção entre Direitos Humanos e Sustentabilidade.** SCIAS. Direitos Humanos e Educação, v. 7, n. 2, p. 257-275, 2024. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/sciasdireitoshumanoseducao/article/view/9119>. Acesso em: 22 fev. 2025.

DE PAIVA TOLEDO, André; BIZAWU, Kiwonghi. **Condições jurídicas internacionais de intervenção na Amazônia.** Veredas do Direito, v. 16, n. 36, p. 91-122, 2019. Disponível em: <https://baes.uc.pt/handle/10316/101635>. Acesso em: 22 fev. 2025.

DOS SANTOS, Antonio Nacílio Sousa *et al.* **Racismo ambiental, saúde e direitos sociais: causalidades e impactos da degradação ambiental em comunidades vulneráveis no Brasil.** OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA, v. 23, n. 1, p. e8603-e8603, 2025. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/8603>. Acesso em: 22 fev. 2025.

FRAXE, Therezinha J. Pinto; VARGAS, Rosane M. Brum. **Populações Ribeirinhas e Exército: conflito de propriedade e direitos fundamentais em tensão na Amazônia Brasileira—solução à luz do princípio da ponderação.** Somanlu: Revista de Estudos Amazônicos, v. 13, n. 1, p. 98-120, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/somanlu/article/view/3922>. Acesso em: 22 fev. 2025.

GUIMARÃES, Emanuelle de Castro Carvalho; DURÃES, Marilene Gomes. **Os deslocados pelas mudanças climáticas: a importância da litigância climática para os refugiados ambientais.** REVISTA Direito Ambiental e sociedade, v. 14, n. 2, p. 1-13, 2024. Disponível em: <https://sou.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/13353>. Acesso em: 22 fev. 2025.

HECKTHEUER, Marcia Abib; HECKTHEUER, Bruna Moreira Lourenço Hecktheuer Lourenço; HECKTHEUER, Pedro Abib Hecktheuer Abib. **A Educação Indígena Sob O Viés Do Multiculturalismo Como Forma De Manutenção E Valorização Das Práticas, Saberes E Cultura Dos Povos Indígenas: Um Olhar Para As Políticas Públicas Implementadas Pelo Estado De Rondônia.** Revista Saberes da Amazônia, v. 9, n. 15, p. 24 p.-24 p., 2024. Disponível em: <http://revista.fcr.edu.br/index.php/saberesamazonia/article/view/99>. Acesso em: 22 fev. 2025.

IGNOTTI, Eliane *et al.* **Impactos na saúde humana de partículas emitidas por queimadas na Amazônia brasileira.** Revista de Saúde Pública, v. 44, n. 1, p. 121-130, 2010. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/32750>. Acesso em: 22 fev. 2025.

LIMA, Valdemir Costa *et al.* **Crimes contra o meio ambiente: uma análise sobre as queimadas na Amazônia Legal e suas implicações jurídicas.** Meio Ambiente (Brasil), v. 6, n. 3, 2025. Disponível em: <https://meioambientebrasil.com.br/index.php/MABRA/article/view/477>. Acesso em: 22 fev. 2025.

MARTINS, Isabelle Lima; DE SOUZA ALCÂNTARA, Ricardo Wagner. **A interconexão entre mudanças climáticas e direitos fundamentais: Uma abordagem interdisciplinar para mitigação e adaptação aos eventos extremos.** Research, Society and Development, v. 13, n. 7, p. e0913746159-e0913746159, 2024. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/46159>. Acesso em: 22 fev. 2025.

RIBEIRO, Isadora Moreira; LORRAYNE, Júlia; DOULA, Sheila Maria. **Tradições culturais locais e mudanças climáticas globais.** Revista De Extensão E Estudos Rurais, v. 7, n. 2, p. 266-272, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/rever/article/view/3395>. Acesso em: 22 fev. 2025.

SAMPAIO, Shaula Maira Vicentini de. **“Uma floresta tocada apenas por homens puros...” ou do que aprendemos com os discursos contemporâneos sobre a amazônia.** 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/49082>. Acesso em: 22 fev. 2025.

SANTOS, Karoline Ribeiro. **As contradições das políticas indigenistas nos 500 anos de Brasil.** 2024. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/f2e7e4c7-67e8-4b69-a89a-45cc8f00f6d8>. Acesso em: 22 fev. 2025.

SANTOS, Samanda Pereira. **A eficácia dos direitos fundamentais na sociedade da informação: uma análise acerca da proteção e promoção de dados em matéria de saúde.** 2020. Disponível em: <http://repositorio.undb.edu.br/handle/areas/442>. Acesso em: 22 fev. 2025.

SCHALY, Eduarda Guariente. **Direito climático e litígios climáticos.** 2023. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/26466/1/2023_1_EDUARDA_GUARIENTE_SCHALY_TCC.pdf. Acesso em: 22 fev. 2025.

SILVA, Adriana Dias *et al.* **Processos de retoma indígena: identidade, resistência e reconfiguração cultural.** 2024. Disponível em: <https://tede2.ufma.br/jspui/handle/tede/5800>. Acesso em: 22 fev. 2025.

SILVA, Bruna Sanchez da *et al.* **A influência do garimpo na insegurança habitacional dos povos e comunidades indígenas amazônicas.** 2024. Disponível em: <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/26015>. Acesso em: 22 fev. 2025.

SILVA, LAL. **Direitos dos Povos Amazônicos: Entre a proteção jurídica internacional, os Estados Plurinacionais da Pan-Amazônia e as Violações no Brasil. A Amazônia no Direito Internacional.** 1ed. Belo Horizonte: Arraes Editores, v. 1, p. 180-200, 2015. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/50579537/Capitulo_LianaLima_livroAAamazoniaNo_DireitoInternacional-libre.pdf. Acesso em: 22 fev. 2025.

SILVA, Viviane Vidal da; SILVA, Ricardo Gilson da Costa. **Amazônia, Fronteira e Áreas Protegidas: dialética da expansão econômica e proteção da natureza.** Ambiente & Sociedade, v. 25, p. e02241, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/ZYHyCdFRLgZcDFnjDBPsrMN/?lang=pt>. Acesso em: 22 fev. 2025.

SOUZA, Leandro Ferreira. **As queimadas são um problema mais-que-humano.** Jornal da Universidade, 10 out. 2024, n. 209, 2024. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/281278/209-5.pdf?sequence=1>. Acesso em: 22 fev. 2025.

WILSON, Edward O. **Diversidade da vida.** Editora Companhia das Letras, 2012. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?>. Acesso em: 22 fev. 2025.



Desenvolvimento Sustentável para Quem? Os Impactos das Mudanças Climáticas para as Populações Vulnerabilizadas da Amazônia

Sustainable Development for Whom? The Impacts of Climate Change on Vulnerable Populations in the Amazon

Alzira Melo Costa

Mestranda em Direito Ambiental pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas - PPGDA/UEA, com formação em Direito pela Universidade Federal do Estado do Amazonas (2004) e Pós-graduação em Direito Processual Civil pela Fundação Metropolitana de Manaus. (2006). Procuradora do Trabalho-MPT. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6533-9050>

Cristiane Bacury Soares do Rego Monteiro

Mestranda em Direito Ambiental pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas - PPGDA/UEA, com formação em Direito pela Universidade Federal do Estado do Amazonas e Pós graduada em Direito Processual Civil pela Fundação Metropolitana de Manaus

Helder Brandão Góes

Mestrando no Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Direito Ambiental na Universidade do Estado do Amazonas. Advogado. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9768-7133>

João Vitor Lisboa Batista

Mestrando em Direito Ambiental pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas - PPGDA/UEA. Advogado e Gestor Jurídico da Clínica de Direitos Socioambientais e Assessoria Jurídica Universitária Popular (CDS/AJUP/ODSDH/UFAM). Pesquisador da Clínica de Direitos Humanos e Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas (CDHDA/UEA). ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2585-6363>

Rafael Oliveira Campos

Mestrando em Direito Ambiental no Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas - PPGDA/UEA. Especialista em Direito Público (PUC-MG). Estudante bolsista da Rede Amazônica de Clínicas de Direitos Humanos (RACDH). Advogado popular. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7523-4903>

Resumo: As mudanças climáticas representam um dos maiores desafios contemporâneos, especialmente para as populações vulnerabilizadas da Amazônia, que sofrem os impactos socioambientais de maneira desproporcional. Diante disso, torna-se essencial refletir sobre estratégias que contemplem justiça climática e inclusão social no contexto amazônico. O presente capítulo tem como objetivo compreender e analisar os desafios e impactos das mudanças climáticas para as populações vulnerabilizadas da Amazônia, destacando a necessidade de repensar o conceito de desenvolvimento sustentável sob uma perspectiva decolonial. Adotando uma abordagem qualitativa e um estudo bibliográfico, com a análise de normas internacionais e nacionais, o estudo discute a insuficiência das políticas públicas tradicionais frente às especificidades socioambientais da região. A pesquisa identifica que embora os tratados internacionais e leis brasileiras avancem na proteção ambiental, ainda há lacunas significativas na aplicação dessas normativas junto às populações tradicionais. O conceito de desenvolvimento sustentável é problematizado, especialmente pelo seu viés colonial, que desconsidera os saberes tradicionais dos povos amazônicos. O estudo propõe a construção de uma agenda de justiça climática que reconheça os povos da floresta como protagonistas na preservação ambiental e na formulação de políticas públicas, superando

abordagens centralizadoras e tecnocráticas. Conclui-se que a efetivação da justiça climática na Amazônia depende da inclusão ativa dos saberes locais e do fortalecimento das práticas comunitárias sustentáveis, promovendo um modelo de governança participativa e inclusiva.

Palavras-chave: desenvolvimento sustentável; mudanças climáticas; justiça climática; Amazônia; povos tradicionais.

Abstract: Climate change represents one of the greatest contemporary challenges, especially for vulnerable populations in the Amazon, who disproportionately suffer from socio-environmental impacts. In this context, it becomes essential to reflect on strategies that encompass climate justice and social inclusion within the Amazonian scenario. This chapter aims to understand and analyze the challenges and impacts of climate change on vulnerable populations in the Amazon, highlighting the need to rethink the concept of sustainable development from a decolonial perspective. Based on a qualitative methodology and bibliographic study, analyzing international and national norms, the study discusses the insufficiency of traditional public policies in addressing the socio-environmental specificities of the region. The research identifies that, although international treaties and Brazilian laws have advanced in environmental protection, significant gaps remain in the application of these regulations to traditional populations. The concept of sustainable development is problematized, especially due to its colonial bias, which disregards the traditional knowledge of Amazonian peoples. The chapter proposes the construction of a climate justice agenda that recognizes forest peoples as protagonists in environmental preservation and public policy formulation, overcoming centralized and technocratic approaches. It concludes that the realization of climate justice in the Amazon depends on the active inclusion of local knowledge and the strengthening of sustainable community practices, promoting a participatory and inclusive governance model.

Keywords: sustainable development; climate change; climate justice; Amazon; traditional peoples.

INTRODUÇÃO

Os efeitos das mudanças climáticas representam um dos principais desafios enfrentados atualmente, afetando de maneira significativa as populações vulnerabilizadas da Amazônia. O aquecimento global, as alterações nos regimes hidrológicos e a ocorrência de eventos extremos têm impactado diretamente as comunidades tradicionais, indígenas, ribeirinhas e quilombolas, aprofundando desigualdades históricas e comprometendo modos de vida sustentáveis. Nesse contexto, é imprescindível repensar a formulação de políticas públicas que promovam justiça climática e social, levando em conta as particularidades da região amazônica. O objeto de pesquisa deste capítulo é a análise crítica dos impactos das mudanças climáticas sobre as populações vulnerabilizadas da Amazônia, com ênfase na formulação de políticas públicas que contemplem um desenvolvimento sustentável mais justo e inclusivo. A justificativa da pesquisa está pautada na necessidade urgente de discutir estratégias que conciliem a proteção ambiental com a garantia dos direitos territoriais e sociais das comunidades tradicionais. Isso se torna particularmente relevante ao se observar as lacunas ainda presentes nas normativas atuais, que muitas vezes não contemplam de maneira efetiva as especificidades culturais e territoriais dessas populações. Dessa forma, o

estudo busca contribuir para um debate mais qualificado e sensível às realidades amazônicas. O presente capítulo tem como objetivo compreender e analisar os desafios e impactos das mudanças climáticas para as populações vulnerabilizadas da Amazônia, destacando a necessidade de repensar o conceito de desenvolvimento sustentável sob uma perspectiva decolonial. Diante desse contexto, o problema central da pesquisa está na indagação de como as políticas públicas tradicionais falham na sua eficácia no enfrentamento aos impactos das mudanças climáticas nas populações vulnerabilizadas da Amazônia? A hipótese considerada é que a efetivação da justiça climática na Amazônia depende da valorização dos saberes locais e do fortalecimento das práticas comunitárias, rompendo com a lógica centralizadora das políticas atuais.

A metodologia adotada segue uma abordagem qualitativa e de estudo bibliográfico, buscando compreender os desafios ambientais a partir de uma perspectiva crítica e contextualizada. Para isso, serão analisadas normas internacionais e nacionais, além de textos acadêmicos e teóricos que abordam a temática ambiental sob um viés decolonial. Essa escolha metodológica permite uma reflexão aprofundada sobre as políticas públicas vigentes, considerando tanto os avanços quanto às limitações na aplicação prática das diretrizes ambientais junto às populações tradicionais da Amazônia.

A estrutura do capítulo está organizada da seguinte forma: inicialmente, discute-se o panorama das normas internacionais e nacionais sobre mudanças climáticas; em seguida, explora-se a perspectiva decolonial amazônica acerca do desenvolvimento sustentável; posteriormente, abordam-se os impactos das mudanças climáticas sobre as populações vulnerabilizadas; por fim, apresentam-se propostas para a efetivação da justiça climática na Amazônia, culminando nas considerações finais que sintetizam os pontos discutidos.

NORMAS INTERNACIONAIS E NACIONAIS SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

O fenômeno das mudanças climáticas corresponde a um processo de alterações biogeoquímicas que, dentre outros impactos, gera o aumento exponencial da média da temperatura global, distúrbio do ciclo hidrológico dos rios e oceanos, o aumento do nível deste e sua acidificação, bem como outras transformações. O objetivo do presente tópico é analisar a idealização e o estabelecimento das bases normativas internacionais e nacionais em matéria de mudanças climáticas com o fim de formular um panorama claro e sistematizado sobre o tema.

Em primeiro lugar, deve-se asseverar a importância do papel da sociedade civil e da comunidade científica na origem do debate acerca do assunto em questão. Foi através do avanço das pesquisas científicas sobre o clima, por exemplo, que, a partir de 1960 e, mais enfaticamente na década de 1990, houve o reconhecimento dos impactos antropogênicos na emissão de gases de efeito estufa (GEE) sobre a mudança da temperatura global, isto é, o impacto da ação humana no aquecimento da superfície terrestre.

A partir disso, a Organização Meteorológica Mundial (OMM), agência especializada das Nações Unidas, administrou, em 1979, a Conferência Mundial do Clima, oportunidade em que se reconheceu a possibilidade de aquecimento da temperatura do planeta por conta do aumento da quantidade de CO₂ na atmosfera. Essa mesma agência, em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), foi a responsável pelo estabelecimento do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), em 1988. Ainda em 1988, em 6 de dezembro, a Assembleia Geral das Nações Unidas (AGNU) endossou a criação do IPCC mediante a Resolução nº 43/53 da Assembleia Geral da ONU, oportunidade em que se caracterizou as mudanças climáticas como uma “preocupação comum da humanidade” e reconheceu a necessidade de tomada de medidas globais (ONU, 1998).

Contando com as bases lançadas pela comunidade científica desde então, os atores políticos elaboraram, no âmbito da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992 (Rio 92), a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas que estabeleceu como objetivo, em seu artigo 2, a regulação das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera para evitar impactos antropogênicos adversos no sistema climático.

De acordo com a própria Convenção, tal objetivo deveria ser realizado em prazo suficiente para respeitar a adaptação natural dos ecossistemas à mudança do clima, de maneira que não haja prejuízo à produção de alimentos e ao desenvolvimento econômico sustentável. A referida Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas foi internalizada no Brasil através do Decreto nº 2.652, de 1º de julho de 1998 (Brasil, 1998).

Após o advento da Convenção citada, foram estabelecidos sob seu “quadro” outros dois importantes tratados internacionais sobre mudanças climáticas, o Protocolo de Quioto, criado em 1997, internalizado mediante Decreto nº 5.445, de 12 de maio de 2005 (Brasil, 2005), e seu sucessor, o Acordo de Paris, criado em 2015, internalizado através do Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017 (Brasil, 2017).

Esses tratados internacionais foram inovadores em relação à matéria abordada e às obrigações e responsabilidades determinadas aos Estados-parte. O Protocolo de Quioto, por exemplo, foi o primeiro tratado internacional a estabelecer a atribuição de metas específicas para o controle da emissão de gases de efeito estufa na atmosfera, visando especialmente os países desenvolvidos, em respeito ao princípio da responsabilidade comum, porém diferenciadas.

Porém, em virtude de suas contradições inerentes (Viola, 2002, p. 18), o Protocolo de Quioto não teve sucesso em seu objetivo e, por isso, foi superado com a adoção do Acordo de Paris, que, dentre outras disposições, tem como mérito a criação do mecanismo das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDC, na sigla em inglês). Subvertendo a lógica até então vigente que determinava uma meta específica a um grupo de países, as NDCs são resoluções apresentadas por cada país detalhando suas respectivas contribuições na redução dos gases de efeito estufa (GEE), de acordo com cada contexto social e econômico particular.

Em tempo, é importante pontuar que, desde o julgamento da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental nº 708 pelo Supremo Tribunal Federal em julho de 2022, a hierarquia normativa dos tratados internacionais ambientais, incluindo os que versam sobre mudanças climáticas, foi equiparada à dos tratados internacionais de direitos humanos, reconhecendo-se, assim, seu caráter supralegal. É dizer, os tratados internacionais ambientais e os de direitos humanos são hierarquicamente superiores às demais normas infraconstitucionais e inferiores apenas à Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (STF, 2022).

A própria CRFB/88, apesar de não se referir expressamente às mudanças climáticas, define normas de proteção e atribuição de competências legislativas e materiais em matéria ambiental, com especial relevo ao art. 225, que estabelece o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, incumbindo o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações ao Poder Público e à coletividade (Brasil, 1988).

Outra disposição importante refere-se à defesa do meio ambiente como um dos princípios gerais da atividade econômica, conforme o art. 170, VI da CRFB/88. Pautando-se nas ideias de Canotilho e Dworkin, Eros Grau defende que este princípio relaciona-se com os objetivos fundamentais estabelecidos no art. 3º, por informar substancialmente os princípios da garantia do desenvolvimento e do pleno emprego, além de ser instrumento para o alcance da existência digna de todos (Grau, 2015, p. 250).

No plano normativo, além da Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecida pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 (Brasil, 1981), marco paradigmático para a proteção ambiental no país, o Brasil possui especificamente uma Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), instituída pela Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009 (Brasil, 2009).

Inequivocamente, a adoção da PNMC constitui importante passo na mitigação e adaptação frente aos desafios impostos pelas mudanças climáticas. Em razão da natureza do tema, possui um caráter abrangente e transversal, comportando diversos tipos de instrumentos e interlocuções com outras políticas setoriais das quais sua efetividade depende (Santos, 2021, p. 2). Existem, entretanto, críticas sobre seu viés programático, que “peca por não prever sanções pelo descumprimento de seus preceitos.” (Santos, 2021, p. 23).

Contudo, considerando o escopo do presente trabalho, uma importante ponderação sobre a PNMC diz respeito à falta de equidade em matéria de adaptação climática. Santos sustenta que, embora sejam expostos de maneira desigual às vulnerabilidades advindas das mudanças climáticas, certos grupos sociais não contam com medidas de adaptação e, nesse sentido, o trato dado pela PNMC foi “superficial” (2021, p. 21), pois deixou de enfrentar questões concernentes à desigualdade social.

Diante disso, considerando o panorama de normas vigentes e as perspectivas críticas vislumbradas, cabe, no tópico subsequente, apresentar o conceito de desenvolvimento sustentável e questioná-lo a partir da adoção de um viés decolonial, ligado às características comuns da América Latina.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA PERSPECTIVA DECOLONIAL AMAZÔNICA

O conceito de desenvolvimento sustentável, consolidado principalmente a partir do Relatório Brundtland (1987), tornou-se uma das diretrizes centrais para a formulação de políticas públicas, pactos multilaterais e discursos institucionais voltados à preservação ambiental e ao bem-estar humano (Silva, 2024). Aparentemente consensual, essa noção parte da premissa de que é possível promover o crescimento econômico, a equidade social e a proteção ambiental de forma equilibrada. No entanto, quando transposto para o contexto amazônico, tal paradigma revela-se limitado, etnocêntrico e profundamente marcado por uma racionalidade colonial, especialmente se não for problematizado à luz de abordagens decoloniais.

Muitas das ideias e modelos de desenvolvimento sustentável surgiram em países do Norte Global, ou seja, em nações economicamente mais ricas e industrializadas. Quando esses modelos são aplicados de forma automática na Amazônia, sem levar em conta as realidades locais e sem ouvir as comunidades que vivem na região, acabam reproduzindo desigualdades históricas. Em vez de proteger a floresta e suas populações, essas políticas ambientais frequentemente mantêm antigas estruturas de dominação, ao tratar os povos tradicionais como se suas formas de viver e entender a natureza não fossem válidas. Com isso, o discurso do desenvolvimento sustentável que, em teoria, deveria promover justiça e equilíbrio acaba funcionando como uma nova forma de colonialismo, disfarçada de cuidado ambiental (Ferreira, 2024).

Os saberes ancestrais das populações amazônidas, suas práticas de cuidado com o rio, a floresta e os ciclos da natureza, constituem alternativas potentes ao modelo extrativista-capitalista (Oliveira, 2023). Contudo, essas epistemologias continuam subalternizadas, invisibilizadas ou apropriadas seletivamente por iniciativas institucionais que as reduzem a insumos culturais para justificar agendas predeterminadas.

Assumir uma perspectiva decolonial amazônica, significa reconhecer que a sustentabilidade não pode ser imposta de fora para dentro, nem dissociada das lutas históricas por justiça ambiental, territorial e epistêmica. O desafio é construir uma noção de desenvolvimento que não seja apenas “sustentável” no sentido ambiental, mas que seja predominantemente inclusivo, plural e coerente, capaz de promover a autonomia das comunidades locais, respeitar seus sistemas de conhecimento e assegurar condições dignas de existência frente aos efeitos cada vez mais severos das mudanças climáticas (Jacobi, 2007).

É nesse sentido que o desenvolvimento sustentável deve ser compreendido não como um fim em si mesmo, mas como um processo em permanente disputa, que demanda abertura para outras racionalidades, outras formas de saber, de sentir e de organizar a vida. A Amazônia não é apenas um território a ser preservado, mas um espaço de insurgência, de produção de sentidos e de resistência política contra a colonialidade que ainda estrutura as políticas ambientais globais (De Castro, 2017).

Repensar o desenvolvimento sustentável a partir de uma perspectiva decolonial amazônica não é apenas um exercício teórico, mas uma urgência ética, política e civilizatória (Cichoski, 2022). Trata-se de uma convocação ao deslocamento do olhar da centralidade das epistemologias eurocêntricas para a valorização dos saberes enraizados nos territórios e nas experiências históricas dos povos que vivem e coexistem com a floresta. Implica reconhecer que a crise climática não é apenas ecológica, mas também uma crise de paradigmas, em que a lógica extrativista, produtivista e mercantilizada do mundo já não responde às necessidades de manutenção da vida em sua complexidade e interdependência.

Ouvir os povos da floresta e, mais do que isso, garantir que sejam protagonistas das decisões que afetam seus modos de vida é um imperativo de justiça epistêmica (Sardagna, 2022). É necessário romper com a lógica instrumental que transforma suas existências em meros dados estatísticos ou em objetos de políticas públicas concebidas em gabinetes distantes. A descentralização das vozes hegemônicas significa abrir espaço real para a emergência de outras racionalidades, pautadas por uma relação de reciprocidade com a natureza, por vínculos afetivos com o território e por cosmovisões que compreendem a vida como um sistema integrado, onde não há separação entre ser humano e ambiente.

Construir um futuro verdadeiramente sustentável, portanto, implica mais do que conservação ambiental: demanda reparação histórica, redistribuição de poder e reconfiguração das estruturas de produção de conhecimento. É nesse horizonte que a perspectiva decolonial amazônica se inscreve como um projeto contra-hegemônico que reivindica não apenas o direito de existir, mas o direito de imaginar e instituir outros mundos possíveis.

IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A VULNERABILIZAÇÃO DE POPULAÇÕES TRADICIONAIS NA AMAZÔNIA

A Amazônia atravessa um processo de intensificação das mudanças climáticas, cujos impactos recaem de maneira particularmente severa sobre as populações mais vulnerabilizadas. Secas prolongadas, enchentes históricas, aumento da temperatura média, alterações nos regimes hidrológicos e incêndios florestais vêm se tornando mais frequentes, modificando estruturalmente a dinâmica socioambiental da região. Essas mudanças, imbricadas em uma lógica de desenvolvimento predatório, priorizam o extrativismo mineral, a expansão agropecuária e a exploração intensiva dos recursos naturais, fragilizando ecossistemas e aprofundando desigualdades históricas que afetam povos indígenas, ribeirinhos, quilombolas e pequenos agricultores.

Neste contexto, destaca-se o papel fundamental das terras indígenas na contenção do desmatamento e na preservação da biodiversidade. Segundo Borges e Bispo (2024, p. 380), as áreas indígenas, correspondentes a cerca de 23% da Amazônia, registram os menores índices de desmatamento, atuando como

barreiras contra a degradação ambiental. Dados do MapBiomas (2023) mostram que entre 1990 e 2020 essas áreas perderam apenas 1% da cobertura vegetal, enquanto as propriedades privadas perderam 20,6%. A relação dos povos indígenas com seus territórios é baseada em reciprocidade e diálogo com a natureza. Como afirmam Mamed *et al.* (2024, p. 30), diferentemente da visão dominante que instrumentaliza a natureza, as sociedades indígenas a compreendem como espaço de vida, reforçando sua importância na conservação ecológica e na construção de alternativas sustentáveis.

A defesa dos territórios indígenas, como destaca Sônia Guajajara (2013), transcende uma mera reivindicação fundiária: trata-se da preservação de modos de vida e de saberes ancestrais. A demarcação e proteção dessas terras não é apenas uma obrigação constitucional, mas uma estratégia central para enfrentar a crise climática, assegurando o direito coletivo de povos que propõem formas alternativas de existência (Marés; Da Silva, 2021, p. 19). Reconhecer a centralidade dos povos da floresta na resistência climática é uma exigência ética e ecológica para a manutenção da vida em toda sua diversidade.

Embora a Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009) tenha constituído um marco normativo importante, sua implementação tem se mostrado insuficiente para proteger direitos e promover alternativas sustentáveis. Cortes orçamentários, falta de articulação intersetorial e o predomínio de interesses econômicos têm fragilizado sua eficácia (Sauer, 2024; Brandão *et al.*, 2024). Instrumentos como o Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA) e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) pouco dialogam com as necessidades específicas das populações tradicionais, muitas vezes tratadas como meras destinatárias e não como sujeitos de direitos.

A imposição de soluções tecnocráticas, sem considerar os saberes locais, compromete a efetividade das políticas públicas e perpetua a exclusão socioambiental. A flexibilização do licenciamento ambiental e legislações como o Projeto de Lei nº 2.633/2020, conhecido como “PL da Grilagem” e a Lei nº 14.701/2023 (Marco Temporal) agravam ainda mais a vulnerabilidade dos povos tradicionais, contrariando compromissos internacionais assumidos pelo Brasil. A morosidade na demarcação de terras indígenas, apesar de sua relevância para a contenção do desmatamento (Borges; Bispo, 2024), evidencia essa contradição estrutural.

As mudanças climáticas atingem de forma diferenciada os grupos amazônicos. Povos indígenas, profundamente conectados aos territórios, enfrentam riscos elevados de deslocamento, erosão cultural e insegurança alimentar diante da perda de biodiversidade e da intensificação dos conflitos territoriais (Arruda *et al.*, 2024, p. 6-8). Comunidades ribeirinhas sofrem com a imprevisibilidade dos ciclos dos rios, afetando a pesca, a agricultura de várzea e o acesso à água potável (Brandão *et al.*, 2024 p. 262). Quilombolas, em situação de histórica negação de direitos territoriais, veem sua produção agrícola ameaçada pela degradação dos solos e pelo avanço de grandes empreendimentos. Pequenos agricultores, por sua vez, enfrentam perdas crescentes, agravadas pela falta de acesso a crédito adaptativo e assistência técnica.

Apesar de suas especificidades, esses grupos compartilham vulnerabilidades estruturais, como a dependência direta dos recursos naturais, a invisibilização política e a precariedade de direitos territoriais. A crise climática atua como vetor de ampliação das desigualdades preexistentes, exigindo políticas públicas que rompam com a lógica excludente do desenvolvimento predatório. Reconhecer os territórios tradicionais como espaços de resiliência climática e incorporar os saberes ancestrais às estratégias de enfrentamento da crise são condições indispensáveis para assegurar a preservação da floresta e a construção de futuros sustentáveis.

Diante da intensificação das mudanças climáticas e dos processos de degradação socioambiental na Amazônia, torna-se imperativo reconfigurar as políticas públicas a partir da justiça climática e do respeito aos direitos territoriais. Povos indígenas, ribeirinhos, quilombolas e pequenos agricultores, historicamente marginalizados, são protagonistas da preservação da floresta e da construção de alternativas sustentáveis.

Ainda que os impactos da crise climática recaiam inicialmente sobre esses grupos, é necessário reconhecer, como alerta Beck (2010, p. 45), que os riscos globais da modernização, ao se materializarem plenamente, eliminam a distinção entre culpados e vítimas: no limite, o colapso ecológico atingirá todos, independentemente de classe, raça ou localização geográfica. Assim como no cenário do cogumelo atômico, a destruição ambiental, uma vez consumada, não poupará sequer aqueles que dela mais se beneficiaram. Enfrentar a crise climática na Amazônia é, portanto, não apenas um desafio ecológico, mas um imperativo ético e civilizatório, que exige novos paradigmas de coexistência baseados na dignidade, na diversidade e no respeito às múltiplas formas de vida.

CONHECIMENTO QUE RESISTE, SABERES QUE TRANSFORMAM: CAMINHOS PARA UMA JUSTIÇA CLIMÁTICA NA AMAZÔNIA

O conhecimento tradicional representa uma fonte relevante para a formulação de respostas concretas às mudanças climáticas, em especial na região amazônica. Povos indígenas, comunidades ribeirinhas, quilombolas e pequenos agricultores acumulam gerações de experiências com o manejo da terra, da água e da biodiversidade, baseadas em relações de interdependência com o ambiente natural. Tais práticas demonstram capacidade adaptativa e sustentável, contrastando com modelos de desenvolvimento fundado em lógicas extrativistas.

Oviedo e Doblaz (2022) apontam que territórios ocupados tradicionalmente apresentam menores índices de degradação ambiental, o que justifica a integração desses saberes nos instrumentos de planejamento. A exclusão desses conhecimentos, por outro lado, não decorre de uma falha técnica, mas de processos políticos e institucionais que mantêm uma hierarquia epistêmica historicamente excludente. A ecologia política tem denunciado a persistência dessa marginalização, que compromete a eficácia e a legitimidade das políticas ambientais.

A participação social efetiva constitui elemento essencial para o fortalecimento da justiça climática na Amazônia. Embora a Constituição Federal de 1988 reconheça a função das esferas de governo na promoção de qualidade de vida e proteção ambiental (Bresser-Pereira, 2007), a implementação desses dispositivos encontra limitações materiais e institucionais. Os espaços de deliberação seguem restritos e pouco acessíveis às populações diretamente afetadas. Grupos como mulheres indígenas, pescadores artesanais e agricultores familiares seguem sub-representados em processos decisórios que influenciam diretamente seus territórios e modos de vida. A pesquisa de Cunha, Magalhães e Adams (2021) confirma que a negligência às condições sociais e culturais locais compromete os resultados das políticas ambientais. Assim, uma abordagem eficaz demanda descentralização e reconhecimento da autonomia das comunidades.

A reformulação das políticas públicas exige uma mudança de paradigma. Territórios ocupados tradicionalmente devem ser reconhecidos como espaços de conservação ativa e de justiça territorial. A Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal) prevê mecanismos para gestão de áreas protegidas, mas sua eficácia depende da integração das comunidades locais. As políticas urbanas, por sua vez, precisam ser adaptadas às especificidades amazônicas, enfrentando desigualdades socioambientais com base em princípios de equidade. Propostas como moradia digna, mobilidade urbana e saneamento ambiental devem dialogar com as condições concretas da região (Santos; Vasconcelos, 2021).

Ademais, instrumentos jurídicos como a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), sobre Povos Indígenas e Tribais, foi adotada em Genebra em 27 de junho de 1989, entrou em vigor internacionalmente em 5 de setembro de 1991, mas só foi ratificada pelo em 25 de julho de 2002, e entrou em vigor no país em 2003, que garantem o direito à consulta prévia e informada, deve ser efetivamente aplicada em todas as instâncias de decisão que afetem os povos tradicionais.

As mudanças climáticas acentuam assimetrias sociais já existentes. Grupos vulnerabilizados enfrentam riscos maiores devido à sua dependência direta dos recursos naturais e às dificuldades de acesso a serviços públicos. Clemente (2024) defende a urgência da participação qualificada de atores locais na gestão ambiental. Conselhos, assembleias e fóruns devem ser dotados de autonomia e competências claras, com acesso a recursos financeiros e apoio técnico. Essa estrutura é necessária para que a consulta e a participação deixem de ser meramente formais e se tornem dispositivos estruturantes de um modelo de governança compartilhada.

Outro desafio reside no financiamento de iniciativas locais. Apesar da relevância das ações comunitárias para a conservação e a adaptação climática, os recursos disponíveis são, em geral, direcionados a grandes projetos institucionais. Nascimento e Correa (2024) destacam a importância de mecanismos que permitam o acesso direto de coletivos tradicionais a fundos nacionais e internacionais. A burocracia, a falta de informação e as exigências técnicas são entraves que precisam ser superados por meio de políticas públicas estruturadas, que reconheçam a diversidade organizativa das comunidades amazônicas.

Por fim, a transição para um modelo de desenvolvimento ambientalmente justo exige uma revisão da própria estrutura cognitiva das políticas públicas. A colonialidade do saber ainda organiza os critérios de validação do conhecimento, desqualificando os sistemas tradicionais de compreensão do mundo. Cunha, Magalhães e Adams (2021) argumentam que reconhecer o valor epistêmico desses saberes é condição para avançar em uma agenda de justiça climática. Políticas inclusivas devem ser formuladas com base em diálogo, não em imposição. O futuro da Amazônia está intrinsecamente ligado ao fortalecimento das vozes que tradicionalmente a habitam e a defendem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conceito de desenvolvimento sustentável, embora amplamente aceito como base para políticas ambientais e estratégias de enfrentamento da crise climática, não pode ser aplicado de forma generalizada sem considerar as desigualdades sociais e territoriais que marcam profundamente a região amazônica. Ao perguntar “desenvolvimento sustentável para quem?”, evidencia-se a urgência de contestar modelos coloniais e extrativistas que, mesmo sob discursos de preservação, continuam desconsiderando as especificidades históricas, culturais e políticas das populações que habitam e protegem a floresta.

Embora o marco normativo internacional e nacional — como o Acordo de Paris e a Política Nacional sobre Mudança do Clima — represente avanços importantes no campo formal, ainda prevalece uma desconexão entre o plano das intenções e a efetividade das políticas públicas ambientais voltadas à Amazônia. Essa lacuna se deve, em grande parte, à reprodução de modelos centralizados e tecnocráticos de formulação política, que ignoram os saberes ancestrais, os modos de vida comunitários e a autonomia dos povos tradicionais. Assim, comunidades indígenas, quilombolas, ribeirinhas e agricultores familiares seguem sendo marginalizadas dos processos decisórios, mesmo sendo os verdadeiros responsáveis pela conservação dos ecossistemas amazônicos.

Diante disso, torna-se indispensável construir alternativas que articulem justiça social e climática, com base na valorização dos saberes tradicionais, na inclusão participativa e no respeito à diversidade regional. Propostas como a criação de conselhos regionais com representação equitativa dos diversos segmentos sociais — articulados com órgãos públicos — podem fortalecer a elaboração, o monitoramento e a fiscalização de políticas voltadas ao uso sustentável dos recursos naturais, promovendo iniciativas integradas de educação ambiental, saúde e infraestrutura, com base em experiências exitosas verificadas em diferentes contextos amazônicos (Dupuits e Cronkleton, 2020).

A implementação de projetos-piloto com avaliações periódicas de impacto socioambiental, conforme diretrizes de instituições como IBAMA, Ministério do Meio Ambiente e entidades da sociedade civil, é estratégica para garantir que as ações propostas realmente contribuam para mitigar os efeitos das mudanças climáticas e para melhorar as condições de vida nas comunidades.

A promoção de atividades econômicas sustentáveis — como a agricultura orgânica, o extrativismo e o turismo comunitário — deve ser estimulada por meio de políticas públicas de financiamento, crédito e capacitação técnica, fortalecendo as economias locais e combatendo a vulnerabilidade social com práticas ecológicas. Esses setores, quando baseados em práticas ecologicamente responsáveis, geram renda, reduzem emissões de gases de efeito estufa e preservam modos de produção tradicionais que respeitam os ciclos da natureza (Horne, 2023).

Incentivar a circulação de produtos locais, feiras regionais e políticas de incentivo fiscal, aliado a uma governança participativa, pode reduzir desigualdades e fomentar a economia solidária em toda a região amazônica, com perspectiva de preservação ambiental.

Paralelamente, o investimento em tecnologias limpas, na gestão integrada dos recursos naturais e na recuperação de áreas degradadas deve ser articulado com a pesquisa científica e com inovações baseadas em práticas agroecológicas adaptadas ao contexto amazônico. Políticas públicas voltadas para a conservação da biodiversidade e o uso sustentável dos recursos devem contar com o suporte de universidades e centros de pesquisa (Oliveira *et al.*, 2019), de forma a construir soluções que fortaleçam a resiliência das comunidades e promovam a diversificação produtiva.

A descentralização dos serviços públicos — com a instalação de unidades de saúde, escolas e centros de formação em regiões de difícil acesso —, acompanhada de tecnologias de comunicação e capacitação de agentes locais, contribui não apenas para a inclusão social, mas também para reduzir os impactos ambientais de deslocamentos forçados e a precariedade dos serviços. Parcerias entre governos, ONGs e setor privado são essenciais para superar a precariedade histórica e incorporar práticas ecológicas na oferta de serviços básicos (Zelli *et al.*, 2013).

Nesse horizonte, a governança colaborativa e a articulação intersetorial devem ser vistas como pilares de um novo modelo de desenvolvimento para a Amazônia. Fóruns permanentes de diálogo entre poder público, sociedade civil, comunidades locais, setor privado e academia são fundamentais para identificar gargalos, propor soluções integradas e promover o intercâmbio de experiências e inovações. Exemplos práticos dessa abordagem incluem projetos de turismo sustentável e ações de reflorestamento com participação comunitária, sempre pautadas em metas claras e indicadores de desempenho (Silva *et al.*, 2019).

Contudo, é necessário reconhecer que ainda existem lacunas institucionais importantes: a baixa capacidade de implementação local, a fragmentação entre políticas setoriais e a escassez de recursos financeiros dificultam a consolidação dessas propostas. Essas limitações refletem a distância entre os planejamentos nacionais e as realidades locais, que muitas vezes não são suficientemente consideradas nas iniciativas de mitigação climática (Dupuits e Cronkleton, 2020).

Garantir justiça climática na Amazônia exige não apenas vontade política, mas também mudanças estruturais profundas na forma como o poder é exercido, como o conhecimento é produzido e como as decisões são tomadas.

Os impactos da crise climática na Amazônia são concretos e devastadores. Estiagens prolongadas, enchentes severas, incêndios recorrentes e mudanças nos ciclos naturais comprometem os modos de vida tradicionais e colocam em risco direitos fundamentais como o acesso à água, à alimentação e à moradia segura. Esses efeitos não se restringem ao campo ambiental: revelam um modelo de desenvolvimento que separa o ser humano da natureza e transforma a floresta em mercadoria.

É nesse contexto que os saberes tradicionais devem ser reconhecidos como fontes de inovação política, racionalidade ecológica e resistência cultural. Práticas como o manejo comunitário, os calendários ecológicos, as redes de reciprocidade e os princípios de territorialidade expressam uma outra forma de pensar o mundo — onde a vida é compreendida como uma teia interdependente e sagrada. Reconhecê-los é mais do que um gesto de respeito: é condição para a construção de alternativas viáveis diante da crise que enfrentamos.

Portanto, a verdadeira justiça climática na Amazônia não virá de soluções prontas e externas, mas do fortalecimento das práticas locais, da escuta ativa das comunidades e da efetiva aplicação de instrumentos como a Convenção 169 da OIT, que assegura o direito à consulta livre, prévia e informada. O futuro da Amazônia depende de romper com os paradigmas que causaram sua devastação. Exige, sobretudo, uma nova ética do cuidado, da cooperação e do reconhecimento dos diferentes modos de habitar e proteger a floresta.

O que está em jogo não é apenas a preservação da biodiversidade amazônica — mas a possibilidade de garantir um futuro digno para todas as formas de vida no planeta.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Daniel M. *et al.* **Vegetações amazônicas e terras indígenas ameaçadas pelas próximas mudanças climáticas: previsão de impacto nos biomas brasileiros.** *Austral Ecology*, v. 49, e13394, 2024. DOI: 10.1111/aec.13394. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/aec.13394>. Acesso em: 26 jan. 2025.

BENITES, Suzane; DE SOUZA MOUZER, Marcus Vinícius; DE OURO MAMED, Danielle. **Cosmopolíticas de fogo e o marco temporal: reflexões sobre a histórica desconsideração dos direitos e das cosmologias indígenas.** *Revista de Direitos Humanos do LACEDH-UNIFEBE*, v. 2, n. 1, 2024. Disponível em: <https://periodicos.unifebe.edu.br/index.php/DiretosHumanos/article/view/1018>. Acesso em: 20 jan. 2025.

BORGES, Fernando Rossetti; BISPO, F. **Lei do marco temporal e violência contra povos indígenas na Amazônia.** *Revista Científica do CPJM*, v. 3, n. 9, p. 366–392, 2024. Disponível em: <https://rcpjm.cpjmu.uerj.br/revista/article/view/276>. Acesso em: 26 jan. 2025.

BRANDÃO, Diego Oliveira; ARIEIRA, Júlia; NOBRE, Carlos A. **Impactos das mudanças climáticas na sociobioeconomia da Amazônia**. Estudos Avançados, v. 38, n. 112, p. 249-270, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/cmRbzPY8RD7yGSFFpGkBQwF/>. Acesso em: 26 jan. 2025.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 21 abr. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 2.652, de 1º de julho de 1998**. Brasília, DF: Planalto. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2652.htm. Acesso em: 21 abr. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 5.445, de 12 de maio de 2005**. Brasília, DF: Planalto. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5445.htm. Acesso em: 21 abr. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017**. Brasília, DF: Planalto. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm. Acesso em: 21 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Brasília, DF: Planalto. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 21 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Brasília, DF: Planalto. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 21 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 28 maio 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 19 abr. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 708**. Pleno. Relator: Min. Luís Roberto Barroso. Brasília, 2022. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5951856>. Acesso em: 23 abr. 2025.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Macroeconomia da estagnação: crítica da ortodoxia convencional no Brasil pós-1994**. 2007. Disponível em: <https://bresserpereira.centrodeeeconomiapolitica.org/books/macroeconomia-da-estagnacao/000000-macroeconomi-da-estagnacao.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2025.

CICHOSKI, Pamela; CORONA, Hieda Maria Pagliosa; DE MELLO, Nilvania Aparecida. **Desenvolvimento sustentável e agenda 2030: reflexões sobre a relação sociedade e natureza**. Terr@ Plural, v. 16, p. 1-23, 2022. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/tp/article/view/19973>. Acesso em: 24 abr. 2025.

CLEMENTE, Isadora Cristina. **Estado, território e políticas públicas: uma análise integrada para o desenvolvimento sustentável**. Revista Gestão, Inovação e Empreendedorismo, Ribeirão Preto, v. 7, n. 1, p. 108-117, 2024.

Disponível em: <https://san.uri.br/revistas/index.php/missioneira/article/view/2074>. Acesso em: 21 abr. 2025.

CUNHA, Manuela Carneiro da; MAGALHÃES, Sônia Beatriz; ADAMS, Cristiane (org.). **Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças**. São Paulo: SBPC, 2021.

DA SILVA, L. A. L.; SOUZA FILHO, C. F. M. de. **Marco temporal como ameaça a los derechos territoriales indígenas y quilombolas en Brasil**. Homa Publica – Revista Internacional de Derechos Humanos y Empresas, v. 5, n. 2, p. e094, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/HOMA/article/view/36504>. Acesso em: 6 nov. 2024.

DE CASTRO, Edna Ramos. **Amazônia na encruzilhada: saque colonial e lutas de resistência**. Territórios em transformação na Amazônia, p. 19, 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net>. Acesso em: 24 abr. 2025.

FERREIRA, Valéria Suelen Moscheto. **Do imperialismo tradicional ao verde: continuidade e transformações na dominação global**. 2025. 64 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Relações Internacionais) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Marília, 2024. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/c4f3f97d-2255-4b2c-b4f4-5e624f4588f6>. Acesso em: 24 abr. 2025.

GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na constituição de 1988**. São Paulo: Malheiros, 2018. 19 ed.

GUAJAJARA, Sonia. **Discurso na Comissão Especial sobre a PEC 215. Mobilização Nacional Indígena convocada pela Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB)**, Brasília, 2013. In: Índio, Cidadão? – O Filme. Direção: Rodrigo Arajeju. 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=GPzMZQfTz9E&t=3069s>. Acesso em: 20 jan. 2025.

JACOBI, Pedro Roberto. **Educar na sociedade de risco: o desafio de construir alternativas**. Pesquisa em educação ambiental, v. 2, n. 2, p. 49-65, 2007. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/6142>. Acesso em: 24 abr. 2025.

MAPBIOMAS. **Terras indígenas contribuem para a preservação das florestas**. 2023. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/2022/04/19/terras-indigenas-contribuem-para-a-preservacao-das-florestas/#:~:text=Os%20Territ%C3%B3rios%20Ind%C3%ADgenas%20est%C3%A3o%20entre,foi%20de%20202C6%25>. Acesso em: 17 jan. 2025.

NASCIMENTO, Sabrina; CORREA, Simy Almeida. **Emergência climática na Amazônia: agroecologia e conhecimentos tradicionais contra os modelos empresariais de conservação**. Novos Cadernos NAEA, Belém, v. 27, n. 1, abr. 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/16022>. Acesso em: 21 abr. 2025. doi: <http://dx.doi.org/10.18542/ncn.v27i1.16022>.

OLIVEIRA, Sofia Maria de Oliveira e. **Práticas ecológicas e o protagonismo das mulheres da comunidade Borari, Pará: o canto e o recanto das Karuana**. 2023. 135 f. Dissertação (Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus (AM), 2023. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/9995>. Acesso em: 24 abr. 2025.

ONU. **Resolução 43/53 da Assembleia Geral da ONU**. Organização das Nações Unidas. Nova York, 6 dez. 1988. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/02/UNGA43-53.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2025.

OVIEDO, Ana Flávia P.; DOBLAS, Javier. **As florestas precisam das pessoas**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2022. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/m9d00064.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2025.

SANTOS, A. DE C. DOS. **Política nacional sobre mudança do clima no Brasil: uma avaliação de instrumentos e de efetividade**. ESPAÇO PÚBLICO, v. 6, 1 mar. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/politicaspublicas/article/view/249458>. Acesso em: 25 abr. 2025.

SANTOS, Raimundo; VASCONCELOS, Maria. **Sustentabilidade urbana: uma reflexão sobre a cidade de Manaus**. In: Desafios para a sustentabilidade urbana nas cidades brasileiras. 2021. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/pdf>. Acesso em: 20 abr. 2025.

SARDAGNA, Laurence; MENDONÇA, Ygor de Siqueira Mendes. **MEDIAÇÃO E O DIREITO À CONSULTA PRÉVIA. Contra Corrente: Revista do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas, n. 18, p. 170-191**, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uea.edu.br/index.php/contracorrente/article/view/2473>. Acesso em: 25 abr. 2025.

SAUER, Sérgio. **Questão eco-agrária: extrativismo agrário, mudanças climáticas e desmatamento no Brasil**. Revista NERA, v. 27, n. 2, p. e10185, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/nera/a/bFwSNxnJPT3mssTDGYBLz3C/>. Acesso em: 26 jan. 2025.

SILVA, Maria Eduarda Pereira. **Desenvolvimento sustentável no acordo UE-MERCOSUL: avanços e desafios para o Brasil**. 2024. 64 f. Monografia (Graduação em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/78936>. Acesso em: 24 abr. 2025.

VIOLA, E. **O regime internacional de mudança climática e o Brasil**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 17, p. 25–46, out. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/jf4CkyjgTkKh3CV6hF7hXTS/>. Acesso em: 25 abr. 2025.



Rios Secos, Futuros Áridos: Mudanças Climáticas e a Insegurança Alimentar na Amazônia

Dry Rivers, Arid Futures: Climate Change and Food Insecurity in the Amazon

Afrânio da Silva Ribeiro Junior

Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade Estadual do Estado do Amazonas

Lucas da Silva Rosas

Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade Estadual do Estado do Amazonas

Mila Cardoso Sampaio

Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade Estadual do Estado do Amazonas

Nubia de Souza Oneti Lima

Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade Estadual do Estado do Amazonas

Vitor Luiz Maia da Silva Xavier

Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade Estadual do Estado do Amazonas

Resumo: A insegurança alimentar na Amazônia é resultado da combinação de mudanças climáticas, desmatamento e desigualdades socioeconômicas, que afetam principalmente as populações ribeirinhas e indígenas. A crise ambiental agrava a situação, prejudicando os meios de subsistência tradicionais e aumentando a dependência de alimentos ultraprocessados, o que eleva a vulnerabilidade nutricional dessas comunidades. Este estudo analisa os desafios enfrentados pelas comunidades amazônicas em decorrência da estiagem e propõe estratégias para mitigar esses impactos. A pesquisa, de natureza qualitativa, baseia-se em revisão bibliográfica e análise documental, examinando a relação entre as mudanças climáticas, a degradação ambiental e as políticas públicas de segurança alimentar. Os resultados indicam que a intensificação das secas e inundações prejudica a produção agrícola e a pesca, comprometendo o acesso aos alimentos. Conclui-se que políticas públicas integradas e sustentáveis são essenciais para garantir a segurança alimentar e a justiça climática na região.

Palavras-chave: Amazônia; segurança alimentar; mudanças climáticas; justiça climática.

Abstract: Food insecurity in the Amazon results from climate change, deforestation and socioeconomic inequalities that affect riverside and indigenous populations. The worsening environmental crisis compromises traditional means of subsistence, increasing dependence on ultra-processed foods and increasing nutritional vulnerability. This study analyzes the challenges faced by Amazonian communities in the context of drought and proposes strategies to mitigate their impacts. The research, of a qualitative nature, is based on bibliographic review and documentary analysis. The relationship between climate change, environmental degradation and public policies aimed at food security is examined, emphasizing the need for effective measures. The results indicate that the intensification of droughts and floods harms agricultural production and fishing, compromising access to food. It is concluded that

integrated and sustainable public policies are essential to guarantee food security and climate justice in the region.

Keywords: Amazon; food security; climate change; climate justice.

INTRODUÇÃO

A crise climática contemporânea, caracterizada por alterações significativas e generalizadas nos padrões climáticos globais, representa um desafio premente para a sustentabilidade ambiental e o bem-estar humano.

No contexto específico da Amazônia, ecossistema de importância planetária para a regulação climática e a manutenção da biodiversidade, a crise climática manifesta-se de forma particularmente severa, exacerbando vulnerabilidades preexistentes e deflagrando impactos complexos em seus sistemas naturais e sociais.

A dinâmica hidrológica da bacia amazônica, marcada por uma sazonalidade intrínseca de seus rios, torna-se um ponto focal crítico na análise dos efeitos da crise climática na região. Os ciclos regulares de cheia e vazante, essenciais para a manutenção dos ecossistemas aquáticos e terrestres adjacentes, bem como para as atividades socioeconômicas das populações locais, estão sendo significativamente alterados.

Diversos vetores interagem sinergicamente, comprometendo a resiliência hídrica da Amazônia e intensificando os efeitos das estiagens, tais como o desmatamento e a consequente supressão da cobertura florestal, que contribuem para a redução do fluxo de base dos rios durante os períodos de baixa pluviosidade.

Nesse contexto, surge a preocupação com a insegurança alimentar das comunidades ribeirinhas e os povos indígenas da Amazônia, uma vez que seus sistemas alimentares tradicionais estão intrinsecamente ligados aos ciclos naturais da floresta e dos recursos hídricos, dependendo da agricultura de subsistência em várzea e terra firme, e da pesca artesanal.

Dessa forma, o presente trabalho se justifica na necessidade de compreender como os fatores climáticos, ambientais e socioeconômicos interagem na intensificação da insegurança alimentar na Amazônia, bem como de se discutir o papel do direito ambiental e das políticas públicas na garantia do direito humano à alimentação adequada e na promoção da resiliência socioambiental, enfatizando a necessidade de estratégias sustentáveis para enfrentar os desafios impostos pela estiagem na região.

O presente estudo adota o método dedutivo como orientação epistemológica, partindo de construções teóricas gerais relacionados à crise climática, segurança alimentar e direito ambiental para analisar suas manifestações específicas no contexto da insegurança alimentar durante a estiagem na Amazônia.

Caracteriza-se como uma pesquisa básica, com uma abordagem qualitativa, buscando aprofundar a compreensão das complexas interconexões entre os

fenômenos estudados a partir da utilização de técnicas de revisão bibliográfica e documental, compreendendo a análise sistemática de livros e artigos científicos, bem como da análise de fontes jurídicas.

A estrutura do presente trabalho organiza-se em três eixos principais.

Inicialmente, contextualiza-se a crise climática em escala global e suas manifestações específicas na região amazônica, com foco na alteração da sazonalidade dos rios e na distinção entre seca e estiagem, analisando os fatores que comprometem o equilíbrio hídrico, notadamente o desmatamento e a amplificação de fenômenos naturais.

Em seguida, o estudo aborda a problemática da insegurança alimentar decorrente da estiagem na Amazônia, explorando o conceito e os tipos de insegurança alimentar, seus impactos diferenciados nos grupos sociais, e a forma de alimentação tradicional das populações ribeirinhas e indígenas, detalhando como a escassez hídrica afeta a produção agrícola e a pesca.

Por fim, a análise direciona-se ao papel do Direito Ambiental e das políticas públicas no enfrentamento desses desafios, discutindo a relevância das ODS, a garantia constitucional do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225), a PEC 17/2023, a garantia de direitos humanos, a proteção dos ecossistemas, as políticas públicas climáticas e, especificamente, os meios empregados pelo Estado do Amazonas e pelo Município de Manaus para mitigar os efeitos da estiagem e garantir a segurança alimentar.

CRISE CLIMÁTICA E OS CONSTANTES EPISÓDIOS DE ESTIAGEM NA QUESTÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR

A crise climática global se apresenta como um dos principais desafios do século XXI, impactando profundamente ecossistemas, economias e sociedades de forma interligada e profunda.

Segundo Paulo Artaxo (2020):

As mudanças climáticas vão muito além do aumento de temperatura. Para ele outras questões, também merecem destaque pela relevância, como as alterações na precipitação, circulação atmosférica, eventos climáticos extremos, aumento do nível do mar e outros, também são questões chaves que impactam fortemente nosso sistema socioeconômico.

Cardoso *et al.* (2024, p.10) destaca que:

As mudanças climáticas têm um impacto significativo na segurança alimentar em todo o mundo. As alterações nos padrões climáticos, como secas prolongadas, inundações, frio intenso, calor intenso e outros eventos extremos, afetam a produção e a disponibilidade de alimentos. Além disso, elas podem levar à degradação do solo, à perda de biodiversidade e a outros impactos negativos na agricultura.

No que se refere a Região Amazônica, o atual equilíbrio dinâmico da atmosfera amazônica, diante das pressões das mudanças climáticas, pode ser analisado sob três perspectivas distintas: as variações climáticas de origem natural, as mudanças climáticas de causa antrópica regional e as variações climáticas que são consequência das mudanças climáticas globais também provocadas por ações humanas em escala planetária (Nobre *et al.*, 2007).

O Rio Negro, um importante rio da Bacia Amazônica, apresenta uma sazonalidade natural caracterizada por períodos de cheias e vazantes, diretamente influenciada pelo regime de chuvas na região.

Eventos climáticos de grande escala, como o El Niño, estão associados a períodos menos chuvosos que resultam em vazantes mais pronunciadas, a exemplo das ocorridas em anos como 1983, 1997, 2005 e 2010. Inversamente, fenômenos como o La Niña tendem a provocar maior quantidade de chuva, levando a grandes cheias, como as registradas em 1976, 1989, 1999, 2009 e 2012 (Oliveira, 2015).

Diante de um cenário de mudanças climáticas globais, espera-se que essa variabilidade no regime de chuvas se torne ainda mais dramática, intensificando a ocorrência de eventos extremos de chuvas e estiagens, que podem estar ou não acoplados a episódios de El Niño e La Niña mais severos e frequentes, impactando assim a regularidade e a intensidade do ciclo de cheias e vazantes do Rio Negro (Oliveira, 2015).

Dessa forma, é evidente que a crise climática intensifica os períodos de estiagem na Amazônia, comprometendo diretamente o equilíbrio hídrico da região, sendo os seus efeitos sentidos e vivenciados pelas populações, em especial, os ocupantes tradicionais dessa região, dentre eles, indígenas e ribeirinhos.

Paralelo a isso, se verifica no contexto amazônico a ocorrência de uma crescente e devastadora cultura do desmatamento. De maneira objetiva, Robinson (2021, p.16), destaca elementos que interferem no equilíbrio do ecossistema, dentre eles o desmatamento:

O desmatamento na Amazônia desregula, por exemplo, os rios voadores, que são cursos de água atmosféricos, formados por massas de ar carregadas de vapor de água. Essa corrente de ar invisível, levada pelos ventos, passa por cima de nossa cabeça e carrega a umidade da bacia Amazônica para as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil.

Conforme Alencar *et al.* (2022) o aumento do desmatamento na Amazônia traz impactos para muito além da perda de florestas e de biodiversidade, afetando o equilíbrio climático, os recursos hídricos e a qualidade de vida das populações locais.

Desta feita, a crise climática contemporânea representa um desafio global de múltiplas dimensões, afetando de maneira direta e indireta diversos setores da sociedade, com especial gravidade sobre a segurança alimentar.

No contexto das estiagens prolongadas e de eventos climáticos extremos, a produção agrícola e a disponibilidade de água tornam-se comprometidas, revelando a estreita relação entre os ciclos naturais e a estabilidade dos sistemas alimentares.

A Amazônia, como ecossistema vital para a regulação climática global, tem sofrido com os impactos dessas transformações, afetando profundamente a subsistência de suas populações tradicionais.

As comunidades amazônicas, que dependem diretamente dos recursos naturais e do equilíbrio climático para manter suas atividades extrativistas e de agricultura de subsistência, encontram-se em situação de crescente vulnerabilidade.

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura – FAO (2009), o conceito de segurança alimentar engloba tanto a questão da disponibilidade quanto a acessibilidade de alimentos que atendam às necessidades alimentares dos indivíduos.

Sobre a complexidade do impacto das mudanças climáticas, inclusive, sobre a questão da segurança alimentar. Alpino *et al.* (2022, p. 274), expõe:

O clima no planeta está claramente mudando, caracterizado por eventos como: ondas de calor, inundações, secas, aumento do nível dos mares e poluição atmosférica, que afetam a saúde direta ou indiretamente, causando impactos diversos como aumento de doenças respiratórias e transmissíveis, inúmeros danos, doenças e agravos à saúde provocados por desastres, além de óbitos, comprometendo no médio prazo e no longo prazo a Segurança Alimentar e Nutricional.

O citador autor explica que se deve analisar o impacto da crise climática nas dimensões da segurança alimentar, isto é, disponibilidade, utilização, estabilidade e adaptação/mitigação e, em tal cenário, compreender e abordar cada uma dessas dimensões mostra-se crucial para que se tracem metas e garanta-se a segurança alimentar.

INSEGURANÇA ALIMENTAR NA ESTIAGEM AMAZÔNICA

Ao tratar-se de insegurança alimentar é importante, em primeiro momento, reconhecer seu conceito: a ausência de acesso regular a uma alimentação nutritiva e saudável necessária para uma vida ativa.

Em verdade, todos, desde o nascimento precisam de acesso aos alimentos, pois estes são elementos fundamentais para a sua sobrevivência e para o seu desenvolvimento (Ribeiro, 2016, p. 1).

Ademais, como possui um caráter complexo, a insegurança alimentar apresenta-se, conforme a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura – FAO (2025), em três diferentes níveis:

1. Pessoas que têm segurança alimentar têm acesso adequado a alimentos em quantidade e qualidade. Elas se tornam levemente inseguras em relação à alimentação quando enfrentam incertezas sobre a capacidade contínua de obter alimentos adequados.
2. Pessoas em situação de insegurança alimentar moderada foram forçadas a diminuir a qualidade e/ou a quantidade dos alimentos que consomem.
3. Pessoas que sofrem de insegurança alimentar grave geralmente ficam sem comida e, na pior das hipóteses, passam um dia (ou dias) sem comer.

Como observa-se da conceituação e organização em níveis, a insegurança alimentar está intrinsecamente ligada ao poder de obtenção de alimentos mais ou menos nutritivos. Dessa forma podemos dizer que a insegurança alimentar está associada a fatores econômicos, sociais e ambientais, como pobreza, desigualdade de acesso à terra, mudanças climáticas, crises econômicas e conflitos.

Para Rocha *et al.* (2013, p. 12) a insegurança alimentar afeta diferentes grupos sociais de maneira distinta:

No que se refere aos indivíduos e grupos sociais, três fatores principais concorrem para diferenciar as manifestações de insegurança alimentar. São eles: classe social ou nível de renda; condição de gênero e geracional; raízes étnicas ou raciais. Assim, os mais pobres estão mais expostos à insegurança alimentar. Mulheres, crianças e idosos enfrentam carências específicas se comparados aos homens e aos mais jovens. Negros e índios compõem parte significativa dos segmentos sujeitos à fome.

Perfilhando esse ideal, Silva *et al.* (2015, p.2) apontam que as populações caboclas da Amazônia, apresentam uma relação dinâmica com o mercado e com outras populações:

Originários da mestiçagem entre índios, europeus e, em alguns casos, de negros, o modo de vida das populações caboclas da Amazônia é caracterizado pela presença de várias atividades de subsistência como caça, coleta, pesca e agricultura, e intrincada relação com o ambiente amazônico, além de uma considerável interação histórica com outras comunidades e com o mercado, fator este que, segundo alguns autores, os tornam mais resilientes ao contato com a cultura moderna.

Ainda dentro das pesquisas dos referidos autores, outro aspecto relevante a ser analisado no contexto amazônico refere-se à sazonalidade que impacta a região:

Além das mudanças de estilo de vida e hábito alimentar do acesso facilitado às áreas urbanas, outra questão que merece atenção é a sazonalidade dos recursos naturais em ambientes de várzea. Sendo o rio, por muitas vezes, a principal via de acesso às cidades e, visto que, as várzeas estão mais propensas aos eventos de inundação, que inviabilizam a produção agrícola, é de se esperar que em tais regiões haja maior incidência de itens alimentares industrializados como estratégia para contornar as intempéries naturais.

A alimentação das populações ribeirinhas da Amazônia é fortemente baseada nos recursos naturais disponíveis, especialmente na pesca e na agricultura de subsistência. Conforme apontam Fabr  et al. (1998, p. 17):

As populações que vivem nas margens destes rios têm no peixe a principal fonte de proteínas, alimentando-se todos os dias e em todas as refeições de dois itens obrigatórios e raramente alterados: o peixe, que o ribeirinho pesca para comer e a farinha, produto do beneficiamento da mandioca que cultiva na roça. É rara a alteração do cardápio, mas quando existe, o peixe é substituído pelo ovo de galinha, eventualmente uma vez por semana, ou por animais de caça principalmente durante o período de chuvas.

Dentre as culturas agrícolas mais relevantes para a agricultura familiar na Amazônia, a mandioca (*Manihot esculenta Crantz*) ocupa posição de destaque, sendo uma das principais fontes de sustento para comunidades rurais e ribeirinhas (Smeraldi et al., 2021).

O milho-verde vem apresentando um crescimento significativo na região, devido à sua lucratividade e versatilidade de uso, pois pode seu cultivo pode ser realizado, predominantemente, em pequenas áreas e com mão de obra familiar, o que permite aos agricultores diversificarem suas fontes de renda (Oliveira et al., 2020, p. 2 e 3).

No entanto, Oliveira et al. (2020) explica que para garantir boas produtividades, a disponibilidade e a distribuição da água são fatores determinantes. Além da quantidade de água aplicada, é essencial que a sementeira ocorra em períodos de menor probabilidade de déficit hídrico, especialmente nos estágios críticos da cultura, para evitar impactos negativos na produtividade de grãos.

Dessa forma, a busca por soluções inovadoras e o fortalecimento da agricultura familiar são fundamentais para garantir a segurança alimentar e a sustentabilidade econômica das populações amazônicas em um cenário de crescente variabilidade climática.

A pesca sempre implementou um papel fundamental na subsistência das populações ribeirinhas da Amazônia, sendo uma atividade essencial tanto para a segurança alimentar quanto para a economia local.

No entanto, a opressão sobre os recursos pesqueiros tem se intensificado devido a diversos fatores, incluindo mudanças climáticas, crescimento populacional e degradação ambiental. Nesse sentido, Santos *et al.* (2010, p. 60) destacam:

Para aqueles que não vivem na região amazônica ou pouco a conhecem, pode parecer demasiado exagerado ou pessimismo falar-se de declínio da pesca ou dos recursos pesqueiros numa região tão gigantesca e rica como esta, mas esse é um fato inegável, basta ver o que ocorreu e o que está ocorrendo. O mais importante a observar é que os impactos atuais não vêm afetando apenas determinados estoques ou espécies, como ocorria no passado com a pesca, mas o ecossistema como um todo. Aliado a esta situação, é preciso lembrar-se também de outras complicações modernas, como o adensamento populacional, a carência de infraestrutura, o desperdício de pescado e o mau uso do ecossistema aquático em geral.

A insegurança alimentar na Amazônia, intensificada por estiagens, é um desafio complexo devido à pressão sobre recursos naturais essenciais à subsistência local, afetando pesca e agricultura. Essa vulnerabilidade evidencia a necessidade de analisar as estruturas de governança e normativas existentes.

Assim, o capítulo seguinte explorará o papel crucial do direito como ferramenta para enfrentar esses problemas, visando promover a segurança alimentar, a proteção dos ecossistemas e a justiça social na região.

O PAPEL DO DIREITO AMBIENTAL

Ao longo da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972, representou um divisor de águas para o Direito Ambiental em escala global, impulsionando a conscientização ecológica e estabelecendo as bases para uma ordem ambiental internacional através de 26 princípios.

Um de seus legados centrais foi o reconhecimento do direito fundamental do ser humano a um ambiente de qualidade, essencial para a dignidade e o bem-estar, ao mesmo tempo em que firmou a responsabilidade de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras, interligando, de forma inovadora, as questões de direitos humanos e meio ambiente.

Resultante dos trabalhos da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pela ONU em 1983, o Relatório Brundtland, intitulado “Nosso Futuro Comum” e publicado em 1987, foi fundamental ao abordar a erradicação da pobreza e a proteção ambiental de forma integrada.

Sua contribuição mais emblemática foi a definição do conceito de Desenvolvimento Sustentável como aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades, buscando um equilíbrio entre o crescimento econômico, social e a preservação ambiental.

Nesse contexto, a Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988, instituiu um capítulo destinado ao meio ambiente com os mesmos ideais e fundamentos que se busca desde 1972:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (Brasil, 1988).

Em 1995, no âmbito da Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, foi instituída a Agenda 30, composto por metas para serem concretizadas até 2030, a qual damos destaque para o ODS n° 2, também conhecido como “Fome Zero e Agricultura Sustentável”, que tem como objetivo acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhorar a nutrição, além de promover a agricultura sustentável.

Tietzmann (2020, p.43-44) elucida a importância de que:

(...) em relação a essa agenda, vários exemplos de planos diretores dos municípios brasileiros que têm contemplado a integridade ou alguns dos 17 ODS, demonstrando quão importante é o papel dos governos locais na construção da sustentabilidade global.

Essa valorização se reflete na Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 17/2023 que propõe a inclusão da alimentação adequada entre os direitos sociais previstos no artigo 6º da Constituição Federal.

Essa medida visa reconhecer “a segurança alimentar como um direito fundamental, garantindo o acesso contínuo a alimentos básicos, seguros, de qualidade e em quantidade suficiente, sem comprometer outras necessidades essenciais” (Brasil, 1988).

Além disso, consolida sua proteção jurídica e amplia a responsabilidade do Estado na formulação e implementação de políticas públicas voltadas à erradicação da fome.

Nota-se que a legislação ambiental brasileira é composta por um conjunto robusto de leis e normas que regulamentam as relações entre o ser humano e o meio ambiente, possuindo um papel essencial na mitigação dos impactos da estigam e na garantia da segurança alimentar (Souza, 2025, p.22-25).

Ao analisar a Lei n° 12.651 de 2012, que versa sobre a proteção da vegetação nativa, Machado (2023, p.812), reforça a ideia do dever coletivo de defender e proteger o meio ambiente:

Ao marcar com clareza indiscutível que as florestas são ‘bens de interesse comum’, a lei brasileira de florestas faz com que os proprietários rurais, Governo e sociedade civil devam pensar, sentir e agir em comunhão para gerenciar ou manejar esses bens.

Veríssimo (2011, p.09) evidencia a relevância das Áreas Protegidas como ferramentas para a preservação ambiental e o respeito aos direitos e culturas de povos originários, conforme o destaque:

Áreas Protegidas são instrumentos eficazes para resguardar a integridade dos ecossistemas, a biodiversidade e os serviços ambientais associados, tais como a conservação do solo e proteção das bacias hidrográficas, a polinização, a reciclagem de nutrientes e o equilíbrio climático, entre outros. A criação e a implementação das Áreas Protegidas também contribuem para assegurar o direito de permanência e a cultura de populações tradicionais e povos indígenas previamente existentes.

Vieira (2023) destaca a conexão entre a restauração ecológica e a mitigação da insegurança alimentar, uma vez que garante a proteção de recursos naturais essenciais, como água e solo fértil, e reforça o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado e à subsistência digna das populações que dependem desses ecossistemas, elucida:

No que diz respeito à restauração de áreas desmatadas e degradadas, apontamos para duas situações que requerem mais atenção e a importância de políticas que promovam a regeneração natural como uma estratégia prioritária. Isso requer a implementação de medidas de combate às queimadas e à degradação florestal, e a restauração ecológica, além do cuidado para evitar abordagens de restauração que não respeitem a complexidade dos ecossistemas florestais.

Na Amazônia, especialmente, essa interconexão se evidencia na insegurança alimentar que afeta comunidades ribeirinhas e indígenas, que acaba por transcender a mera limitação no acesso a alimentos, constituindo uma violação dos direitos humanos.

Para Leão *et al.* (2013, p. 26) “as normas internacionais reconhecem o direito de todos à alimentação adequada e o direito fundamental de toda pessoa a estar livre da fome como pré-requisitos para a realização de outros direitos humanos”.

Nesse contexto, o direito à alimentação adequada é assegurado por diversos instrumentos normativos, tanto internacionais quanto nacionais, no entanto, sua efetivação ainda enfrenta desafios significativos, sobretudo entre populações em situação de vulnerabilidade.

Durante os períodos de estiagem, essa problemática se intensifica, resultando na maior dependência de cestas básicas, cuja composição é predominantemente formada por alimentos ultraprocessados.

Essa substituição alimentar compromete não apenas o aporte nutricional necessário à manutenção da saúde, mas também interfere na preservação das práticas alimentares tradicionais, impactando diretamente a identidade sociocultural dessas comunidades.

Nesse sentido, Albuquerque (2010) destaca que:

No contexto da alimentação, a nutrição é toda a condição que gera vida e também um discurso sobre o real, uma linguagem do real. A insegurança alimentar, especialmente quando se expressa pela fome, rompe toda essa rede de articulações e significados e atinge uma das mais importantes dimensões do ser humano, que é sua própria identidade sociocultural.

A fome, quando analisada sob a ótica dos direitos humanos, não é apenas um problema de escassez de alimentos, mas uma violação sistemática dos direitos fundamentais das populações em situação de vulnerabilidade. Como pontua Freitas (2002):

Do ponto de vista sócio-anropológico, a compreensão sobre a fome na vida cotidiana tem lugar na revelação dos diversos saberes e práticas relacionados ao corpo e à comida, em condições sociais de precariedade extrema.

No contexto amazônico, a substituição de alimentos tradicionais por produtos ultraprocessados, especialmente em comunidades indígenas e ribeirinhas, reforça um ciclo de insegurança alimentar e nutricional.

As cestas básicas, embora mitiguem momentaneamente a fome, acabam promovendo um modelo alimentar que pode gerar impactos severos à saúde dessas populações. Amâncio (2024) descreve essa realidade na aldeia Acapurana, situada no médio Purus, localizado no estado do Amazonas:

Quando chegam, as cestas básicas solucionam o problema da barriga que ronca com fome, mas cria outro: intensifica o consumo de ultraprocessados. Esses produtos são compostos por calorias, aditivos químicos e pouco ou nenhum nutriente. Ou seja, eles dão saciedade, engordam, mas não nutrem. Além disso, diversos estudos já provaram que uma dieta majoritariamente composta por ultraprocessados está associada a doenças como câncer, diabetes, hipertensão e até depressão.

As cestas básicas que têm chegado às aldeias do Amazonas possuem muitos alimentos processados e ultraprocessados, até porque eles podem ser mantidos prontos para consumo, mesmo sem serem acondicionados em geladeira.

Dessa forma, a insegurança alimentar na Amazônia deve ser compreendida como uma grave violação de direitos humanos, uma vez que compromete não apenas o direito à alimentação adequada, mas também a saúde, a cultura e a dignidade das populações atingidas.

A falta de políticas públicas que garantam uma alimentação saudável e acessível perpetua um ciclo de desigualdade, exigindo um olhar atento das autoridades e da sociedade civil para a implementação de soluções que respeitem os direitos fundamentais dessas comunidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A insegurança alimentar na vasta região amazônica emerge como uma consequência direta e complexa da intersecção entre as mudanças climáticas, o desmatamento persistente e as profundas desigualdades socioeconômicas que historicamente afetam suas populações mais vulneráveis.

As alterações nos padrões de chuva e a intensificação de eventos extremos, como secas prolongadas e inundações severas, desestabilizam os ciclos naturais dos quais as comunidades dependem.

O contínuo agravamento da crise ambiental na Amazônia tem imposto um fardo pesado sobre os meios tradicionais de subsistência, profundamente enraizados na relação das populações ribeirinhas e indígenas com o ecossistema.

Práticas como a agricultura de subsistência em várzeas e terra firme, a pesca artesanal e a coleta de produtos florestais, que por séculos garantiram o sustento e a identidade cultural dessas comunidades, são cada vez mais comprometidas pela degradação dos solos, pela alteração dos cursos d'água e pela diminuição dos estoques pesqueiros.

As culturas tradicionais, como a mandioca e o milho, que dependem de um regime hídrico equilibrado, sofrem perdas significativas, enquanto as áreas de várzea, fundamentais para a agricultura familiar, tornam-se improdutivas durante as cheias prolongadas.

Paralelamente, a pesca é afetada pela mortalidade de peixes em períodos de seca extrema e pela alteração dos ciclos reprodutivos e migratórios das espécies, dificultando drasticamente o acesso a uma fonte primária de proteína e renda para as populações ribeirinhas e indígenas.

Essa ruptura força uma transição alimentar indesejada, aumentando a dependência de alimentos industrializados e ultraprocessados, muitas vezes de baixo valor nutricional e acessados por meio de programas emergenciais, elevando significativamente a vulnerabilidade a doenças crônicas e deficiências nutricionais.

Este cenário de crescente insegurança alimentar e nutricional na Amazônia transcende as discussões sobre desenvolvimento sustentável, configurando-se inequivocamente como uma grave violação de múltiplos direitos humanos.

O direito fundamental à alimentação adequada, reconhecido internacionalmente como essencial para uma vida digna e saudável, é sistematicamente negado quando as condições ambientais e socioeconômicas impedem o acesso regular a alimentos em quantidade e qualidade suficientes.

A integridade cultural, a saúde e o bem-estar dessas comunidades são profundamente afetados, demandando uma resposta que reconheça a alimentação como um direito fundamental, tal como proposto pela PEC 17/2023 e sustentado pelo direito constitucional a um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Diante da complexidade e da gravidade dos desafios que interligam crise climática, degradação ambiental e insegurança alimentar na Amazônia, torna-se

absolutamente imprescindível a concepção, implementação e monitoramento de políticas públicas que sejam não apenas robustas, mas genuinamente eficazes e culturalmente adequadas.

Tais políticas devem ir além de medidas paliativas, buscando endereçar as causas estruturais da vulnerabilidade e promover um modelo de desenvolvimento que integre a sustentabilidade ambiental com a segurança alimentar e nutricional.

É crucial que essas ações sejam construídas de forma participativa, considerando as necessidades e os conhecimentos das comunidades locais para garantir sua efetividade e legitimidade a longo prazo.

A formulação e a execução de políticas públicas climáticas direcionadas à mitigação dos severos impactos ambientais na Amazônia devem, obrigatoriamente, ser articuladas com estratégias concretas de fortalecimento da agricultura familiar e da pesca sustentável.

Isso implica em fomentar práticas agroecológicas resilientes às mudanças climáticas, garantir o acesso à terra e à água, oferecer assistência técnica qualificada e apoiar a comercialização justa dos produtos da sociobiodiversidade amazônica.

Paralelamente, é vital promover o manejo sustentável dos recursos pesqueiros, combatendo a pesca predatória e protegendo os ecossistemas aquáticos, de modo a assegurar a autonomia alimentar e a soberania das populações tradicionais da Amazônia, respeitando seus modos de vida e conhecimentos.

Para construir um modelo de desenvolvimento na Amazônia que efetivamente concilie a conservação ambiental com a justiça social, é fundamental a implementação integrada de medidas como a ampliação e o fortalecimento do sistema de áreas naturais protegidas, incluindo Terras Indígenas e Unidades de Conservação, que são barreiras comprovadas contra o desmatamento e cruciais para a manutenção dos serviços ecossistêmicos.

Adicionalmente, a recuperação de ecossistemas degradados, priorizando a regeneração natural e técnicas de restauração ecológica que respeitem a complexidade da floresta, é vital.

Igualmente essencial é a valorização e incorporação dos saberes e práticas tradicionais das comunidades indígenas e ribeirinhas nas estratégias de gestão territorial e de recursos, reconhecendo seu papel histórico como guardiões da floresta.

O enfrentamento eficaz da insegurança alimentar na Amazônia, intrinsecamente ligada às dinâmicas climáticas, ambientais e socioeconômicas, demanda uma abordagem que transcenda setores isolados, exigindo uma robusta articulação multidisciplinar e multissetorial.

Isso envolve ações coordenadas do poder público em suas diversas esferas – federal, estadual e municipal – para formular e implementar políticas integradas, a participação ativa e propositiva da sociedade civil organizada, incluindo movimentos sociais, ONGs e instituições de pesquisa, e o fomento à cooperação internacional para mobilização de recursos financeiros, tecnológicos e intercâmbio de conhecimentos, reconhecendo a Amazônia como um patrimônio global cuja proteção beneficia toda a humanidade.

A garantia da segurança alimentar, da sustentabilidade ambiental e da proteção dos direitos fundamentais das populações que têm na floresta amazônica seu lar e meio de vida depende, inescapavelmente, da implementação de políticas públicas eficazes e de um compromisso coletivo e perene com a preservação dos seus vastos recursos naturais.

Este esforço conjunto, envolvendo governos, sociedade civil e o setor privado, deve ser pautado pela compreensão de que a integridade do ecossistema amazônico é vital não apenas para a regulação climática global e a manutenção da biodiversidade, mas também para assegurar o bem-estar, a dignidade e o futuro das presentes e futuras gerações que ali habitam, reafirmando o princípio da responsabilidade intergeracional e a conexão indissociável entre um ambiente saudável e uma vida digna.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. DE F. M. DE. **A segurança alimentar e nutricional e o uso da abordagem de direitos humanos no desenho das políticas públicas para combater a fome e a pobreza.** Revista de Nutrição, v. 22, n. 6, p. 895–903, dez. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732009000600011>. Acesso em 16 fev 2025.

ALENCAR, A; SILVESTRINI, R.; GOMES, J; SAVIAN, G.. Nota Técnica n° 9/2022. **Amazônia em chamas: o novo e alarmante patamar do desmatamento na Amazônia.** Brasília: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, 2022. Disponível em: https://ipam.org.br/wp-content/uploads/2022/02/Amaz%C3%B4nia-em-Chamas-9-pt_vers%C3%A3o-final-2.pdf. Acesso em: 07 fev 2025.

ALPINO, T. de M. A.; MAZOTO, M. L.; BARROS, D. C. de; FREITAS, C. M. de. **Os impactos das mudanças climáticas na Segurança Alimentar e Nutricional: uma revisão da literatura.** Ciências & Saúde. v. 27. n. 1. p. 273-286, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/Rdr4LGpjWwGfmkgxMs6pLSL/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 08 fev 2025.

AMÂNCIO, A.. **Indígenas afetados pela seca no Amazonas começam a enfrentar a fome.** #COLABORA. 2024. Disponível em: <https://projetocolabora.com.br/ods13/indigenas-afetados-por-seca-no-amazonas-enfrentam-a-fome/> acessado em 16 fev 2025.

AMAZONAS. Decreto N.º 49.764, de 05 de julho de 2024. **Declara Situação de Emergência Ambiental no Estado do Amazonas, em decorrência do desmatamento ilegal, aumento das queimadas não autorizadas, do baixo índice pluviométrico e da piora da qualidade do ar em municípios com fortes pressões ambientais.** Disponível em: <https://www.paineldoclima.am.gov.br/wp-content/uploads/2024/07/Decreto-de-Situacao-de-Emergencia-Ambiental.pdf>. Acesso em 10 fev 2025.

ARTAXO, P. **As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas.** Estudos Avançados, v. 34, n. 100, p. 53–66, dez. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/TRsRMLDdzxRsZ85QNYFQBHs/?format=html>. Acesso em 07 fev 2025.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. **Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm. Acesso em: 05 fev 2025.

BRASIL. Senado Federal. MIRANDA, Alan Rick. **Proposta de Emenda à Constituição nº 17, de 2023. Altera o art. 6º da Constituição Federal para dispor sobre o direito à segurança alimentar como direito fundamental.** Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/156810>. Acesso em: 29 jan 2025.

BRASIL. PROJETO DE LEI Nº 2258/2023. MANDEL, Amom. **Institui o “Desmatamento Zero”, com a finalidade de conter a supressão de vegetação em todo território nacional.** Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2266152&filename=Tramitacao-PL%202258/2023. Acesso em: 10 fev 2025

FABRÉ, N.N; ALONSO, J. C. **Recursos Ícticos no Alto Amazonas: Sua Importância para as populações ribeirinhas.** v. 14, n. 1, p. 19–55, 1 jan. 1998. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/284662378_Recursos_Icticos_no_Alto_Amazonas_Sua_Importancia_para_as_populacoes_ribeirinhas. Acesso em 21 fev 2025.

FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura). **Fome e Insegurança Alimentar.** Disponível em: <https://www.fao.org/hunger/en>. Acesso em: 29 jan 2025.

FREITAS, M. DO C. S. DE. **Uma abordagem fenomenológica da fome.** Revista de Nutrição, v. 15, n. 1, p. 53–69, jan. 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732002000100007>. Acesso em: 16 fev 2025.

LEÃO, M.; RECINE, E.; ROCHET, J.; CÔRTEZ, N.; MORAIS, J. G.; CARVALHO, A.. **O Direito Humano à Alimentação Adequada e o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional.** 2013. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/DHAA_SAN.pdf Acesso em: 17 fev 2025.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro.** 29. ed. São Paulo: Juspodivm, 2023.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. 2025. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/2>. Acesso em: 03 fev 2025.

NOBRE, Carlos A.; SAMPAIO, Gilvan; SALAZAR, Luis. **Mudanças climáticas e Amazônia.** Ciência e Cultura, v. 59, n. 3, 2007. Disponível em: <http://>

cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252007000300012&script=sci_arttext&tlng=en. Acesso em: 07 fev 2025.

OLIVEIRA, Inocencio Junior de; ANTONIO Isaac Cohen. EMBRAPA. **Cultivo de milho-verde durante o ano todo em terra firme do Amazonas**. 2020. Disponível em: [/https://repam.org.br/wp-content/uploads/2024/12/Dossie-Amazonia-sem-Fome-REPAM.pdf](https://repam.org.br/wp-content/uploads/2024/12/Dossie-Amazonia-sem-Fome-REPAM.pdf); com acesso em: 02 fev 2025.

OLIVEIRA, Marcos. **Cheias e Vazantes do Rio Negro**. Amazônia Real. 2015. Disponível em: <https://amazoniareal.com.br/cheias-e-vazantes-do-rio-negro/>. Acesso em: 06 fev 2025.

SOUSA CARDOSO, C. A. de; SPENGLER, D. E. P.; GUIMARÃES, D. P. B.; DE OLIVEIRA, D. J. I. L.; dos SANTOS, I. M. I. L.; BENEVIDES, R. *et al.* Dossiê da Fome, Insegurança Alimentar e Nutricional na Amazônia. **Dossiê Amazônia sem fome**. 2024. PAN-AMAZÔNICA–REPAM-Brasil. Disponível em: [/https://repam.org.br/wp-content/uploads/2024/12/Dossie-Amazonia-sem-Fome-REPAM.pdf](https://repam.org.br/wp-content/uploads/2024/12/Dossie-Amazonia-sem-Fome-REPAM.pdf). Acesso em: 07 fev 2025.

RIBEIRO, Tiago. **A efetivação do direito de alimentos como direito fundamental**. Revista Científica Semana Acadêmica, Fortaleza: Editora Unieducar Inteligência Educacional Ltda, n. 89, 2016. Disponível em: [/https://repam.org.br/wp-content/uploads/2024/12/Dossie-Amazonia-sem-Fome-REPAM.pdf](https://repam.org.br/wp-content/uploads/2024/12/Dossie-Amazonia-sem-Fome-REPAM.pdf). Acesso em: 26 jan 2025.

ROBINSON, Mary. **Justiça climática: Esperança, resiliência e a luta por um futuro sustentável** (Portuguese Edition). 2021. Civilização Brasileira. Edição do Kindle.

ROCHA, Cecília; BURLANDY, Luciene; MAGALHÃES, Rosana. (Ed.). **Segurança alimentar e nutricional: perspectivas, aprendizados e desafios para as políticas pública**. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2013. Disponível em: https://play.google.com/books/reader?id=My5xDwAAQBAJ&pg=GBS.PA14&hl=pt_BR. Acesso em: 31 jan 2025.

SANTOS, Geraldo Mendes dos; FERREIRA, Efreim Jorge Gondim; VAL, Adalberto Luis. **Recursos Pesqueiros E Sustentabilidade Na Amazônia: Fatos E Perspectivas**. Hiléia - Revista do Direito Ambiental da Amazônia nº 8. 2010. 2010. Disponível em: <https://repositorio.inpa.gov.br/handle/1/22224>. Acesso em: 21 fev 2025.

SILVA, R. de J.; GARAVELLO, M. E. de P. E. **Ensaio sobre transição alimentar e desenvolvimento em populações caboclas da Amazônia. Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, SP, v. 19, n. 1, p. 1–7, 2015. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8634664>. Acesso em: 31 jan. 2025.

SMERALDI, R.; SANTOS, M. L. dos. **Mandioca: Entre Subsistência e Negócio**. Amazônia 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.59346/report.amazonia2030.202111.ed19>. Acesso em 02 fev 2025.

SOUZA, Filipe Elienai Santos. **Introdução ao Direito Ambiental: Princípios, Normas e Soluções Sustentáveis**. 2025. Edição do Kindle.

TIETZMANN E SILVA, José Antônio. **Elementos de Direito Ambiental: Prefácio de Paulo Affonso Leme Machado**. 2020. Edição do Kindle.

VERÍSSIMO, A.; ROLLA, A.; VEDOVETO, M.; FUTADA, S. de M. **Áreas Protegidas na Amazônia Brasileira: avanços e desafios**. Instituto Socioambiental. 2011. Belém/São Paulo: Imazon e ISA. Disponível em: https://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/livros/Areas_Protegidas_Amazonia.pdf. Acesso em: 10 fev 2025

VIEIRA, I. C. G. **Desafios para o enfrentamento da crise ambiental da Amazônia: Região é peça-chave no equilíbrio climático global e na conservação de parte relevante da biodiversidade mundial**. Ciência e Cultura, v. 75, n. 4, 2023. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252023000400002&script=sci_arttext. Acesso em: 10 fev 2025.



Desastres Climáticos e Reassentamentos Precários: O Pós-Enchente em Itabuna e o Ciclo da Vulnerabilidade Urbana

Climate Disasters and Precarious Resettlements: The Post-Flood Scenario in Itabuna and the Urban Vulnerability Cycle

Guilherme Almeida Santana Bispo

Especializando em Planejamento de Cidades - UESC; Especialista em Compliance; Servidor público. Bacharel em Direito e Administração. Técnico em transações imobiliárias e Perito Avaliador de Imóveis. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8088-2972>

Lucas Evangelista de Menezes

Especializando em Planejamento de Cidades – UESC; Especialista em Direito Público; Processo Civil; Tributário e Previdenciário – Faculdade Legalle. Especialista em formação de Consultores – UESC. Advogado. Bacharel em Direito e Comunicação Social. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5244-1998>

Robson Amparo de Carvalho

Mestrando em Planejamento Regional – UEFS, Especializando em Planejamento de Cidades - UESC Especialista em Metodologia do Ensino Superior. Advogado, Professor de Direito no curso ATENAS Valença, escritor e Coordenador Jurídico Instituto de Saúde ISDAN. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7099-4237>

Roger Felipe Lacerda Lopes

Especialista em Liderança e Negócios Bancários. Especialista em Investimentos. Especialista em Gestão Bancária. Bacharel em Direito. Servidor público; ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3356-6944>

Yuri dos Santos Santana

Mestrando em Ciências Jurídicas da Universidade Autônoma de Lisboa – UAL; Docente na Universidade de Excelência - Itabuna. Advogado. Especialista em Direito Público e Privado pela Faculdade de Tecnologia e Ciências – FTC. Especialista em Direito Processual Civil; Processo do Trabalho e Direito do Trabalho – Faculdade Damásio. Bacharel em Direito pela FTC/Itabuna. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0286-1889>

Resumo: As enchentes que devastaram a cidade de Itabuna (BA) em dezembro de 2021 revelaram, de forma dramática, as fragilidades do modelo urbano brasileiro diante dos eventos climáticos extremos. O presente estudo tem como objetivo analisar como as políticas públicas adotadas no período pós-desastre, ao invés de romper com o ciclo de vulnerabilização urbana, têm reproduzido espaços de risco, exclusão e injustiça socioambiental. Parte-se da compreensão de que os reassentamentos improvisados, sem planejamento urbano sustentável e, sem participação popular efetiva, agravam a violação de direitos fundamentais, sobretudo o direito à cidade, à moradia digna e à proteção ambiental. A pesquisa adota o método dialético, com base em análise normativa, levantamento de dados empíricos sobre os impactos do desastre e revisão crítica da doutrina especializada. Ao final, defende-se a necessidade de um novo paradigma de gestão urbana pós-desastre, ancorado na justiça climática, na participação democrática e na função social da cidade.

Palavras-chave: desastres climáticos; vulnerabilidade urbana; direito à cidade; políticas públicas; justiça socioambiental.

Abstract: The floods that devastated the city of Itabuna (Bahia, Brazil) in December 2021 exposed, in a dramatic fashion, the structural weaknesses of the Brazilian urban model in the face of extreme climate events. This article aims to analyze how public policies implemented

in the post-disaster context have, rather than breaking the cycle of vulnerability, reproduced risk areas, social exclusion, and socio-environmental injustice. It is argued that improvised resettlements, lacking sustainable urban planning and effective popular participation, deepen the violation of fundamental rights, especially the right to the city, to decent housing, and to environmental protection. The research adopts the dialectical method, grounded in normative analysis, empirical data on the disaster's consequences, and a critical review of the relevant literature. Ultimately, the paper advocates for a new urban management paradigm grounded in socio-environmental justice, territorial equity, and state accountability..

Keywords: urban floods; precarious resettlements; socio-spatial exclusion; urban planning; right to the city.

INTRODUÇÃO

O cenário de intensificação de eventos climáticos extremos no Brasil, notadamente em regiões urbanas marcadas por desigualdades históricas, impõe novos desafios ao Direito e à gestão pública. As enchentes que atingiram a cidade de Itabuna, no sul da Bahia, em dezembro de 2021, não apenas evidenciaram a insuficiência das políticas preventivas, como também escancararam os limites das ações estatais no período pós-desastre.

Diante da destruição de bairros inteiros e do deslocamento forçado de milhares de famílias, tornou-se inevitável a adoção de medidas emergenciais de reassentamento. Contudo, o que se observa é que tais medidas, em vez de promoverem justiça socioespacial, têm contribuído para a perpetuação de vulnerabilidades urbanas e violações de direitos fundamentais.

As áreas escolhidas para o reassentamento de famílias atingidas, em sua maioria, carecem de infraestrutura básica, distanciam-se dos centros urbanos e não foram objeto de processos participativos efetivos. Trata-se de uma lógica de gestão que, embora envolva discursos de proteção e assistência, opera sobre uma racionalidade excludente e centralizadora, onde a urgência se sobrepõe ao planejamento e os afetados não são reconhecidos como sujeitos de direitos. Nesse contexto, o pós-enchente não representa apenas a resposta a uma tragédia ambiental, mas a reedição de práticas históricas de marginalização institucionalizada.

A temática abordada neste estudo articula-se, portanto, a um problema mais amplo: a reprodução de espaços de risco e exclusão por meio de políticas públicas que, embora revestidas de legalidade formal, operam à margem dos compromissos constitucionais com o direito à cidade, à moradia digna e à sustentabilidade ambiental. Como explicar que, mesmo após a Constituição de 1988 e do advento do Estatuto da Cidade, cidades médias como Itabuna permaneçam reféns de estratégias de urbanização que aprofundam desigualdades e comprometem o futuro de seus habitantes?

Com base nesse problema central, este estudo tem por objetivo analisar criticamente os efeitos socioespaciais das políticas públicas implementadas em Itabuna no pós-enchente de 2021, com ênfase na violação de direitos e na manutenção do ciclo de vulnerabilidade urbana. Parte-se do pressuposto de que

os reassentamentos precários e a ausência de planejamento territorial inclusivo não são exceções, mas expressões de um modelo de desenvolvimento urbano excludente e seletivo.

Para alcançar esse objetivo, adota-se o método dialético, buscando evidenciar as contradições entre o discurso jurídico-normativo e a prática institucional no contexto das políticas urbanas emergenciais. A pesquisa será desenvolvida por meio da análise crítica de dispositivos legais (como o Estatuto da Cidade e a Lei nº 12.608/2012), do exame de dados empíricos sobre os impactos das enchentes em Itabuna e da revisão de literatura especializada. Ao final, pretende-se contribuir com reflexões voltadas à reformulação das estratégias de gestão urbana, com base em um modelo participativo, equitativo e comprometido com a justiça climática e territorial.

DESENVOLVIMENTO

Desastres Climáticos e Urbanização Excludente: A Lógica da Vulnerabilização Urbana

A urbanização brasileira sempre foi marcada pela desigualdade, mas a intensificação dos desastres climáticos nas últimas décadas tem escancarado uma face ainda mais perversa desse processo: a produção sistemática de vulnerabilidades. Os eventos extremos – como as enchentes que devastaram a cidade de Itabuna em 2021 – não são apenas fenômenos naturais, mas também produtos da ocupação desordenada, da ausência de planejamento e da omissão estatal. Nessas circunstâncias, o desastre climático atua como catalisador das iniquidades urbanas já existentes, atingindo de maneira desproporcional as populações mais pobres, periféricas e desassistidas.

A formação de assentamentos precários em áreas ambientalmente frágeis e sem infraestrutura urbana mínima não ocorre por acaso. Trata-se de um processo historicamente impulsionado pela negligência do poder público, pela especulação imobiliária e pela seletividade das políticas de habitação. Como bem observa Ermínia Maricato (2011, p. 39), “o espaço urbano é palco e instrumento de desigualdades estruturais, onde as políticas de habitação, saneamento e transporte sempre chegaram de forma tardia, fragmentada e insuficiente”. Nesse sentido, os desastres ambientais não representam uma ruptura, mas sim a continuidade – em escala ampliada – das exclusões cotidianas.

A vulnerabilidade urbana, portanto, não deve ser entendida apenas como uma condição natural das cidades, mas como resultado de escolhas políticas e jurídicas. O Direito Urbanístico, em especial após o advento do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), confere aos municípios instrumentos para ordenar o uso do solo de forma justa e ambientalmente equilibrada. No entanto, a não implementação desses mecanismos transforma os dispositivos legais em letra morta, permitindo a manutenção de um modelo de crescimento urbano excludente e insustentável.

Em cidades como Itabuna, o déficit de planejamento é agravado por uma frágil capacidade institucional e pela ausência de planos diretores eficazes e atualizados. A população de baixa renda é empurrada para áreas de risco não por escolha, mas por ausência de alternativas seguras e acessíveis. Como adverte Henri Acselrad (2014, p. 17), “as chamadas populações de risco não são apenas vulneráveis aos desastres, mas também aos dispositivos institucionais que ignoram seus direitos e reforçam sua exclusão”. Diante disso, compreender os desastres como fenômenos sociais e jurídicos é essencial para repensar a política urbana e romper com o ciclo da vulnerabilização.

Reassentamentos Precários e a Ilusão da Solução Habitacional

As enchentes de 2021 em Itabuna escancararam uma realidade incômoda: a resposta estatal ao colapso urbano provocado pelos desastres climáticos tem sido marcada por soluções emergenciais, improvisadas e, em muitos casos, ineficazes. Um dos mecanismos mais utilizados nessas circunstâncias é o reassentamento compulsório de famílias atingidas para novas áreas urbanas, geralmente na periferia da cidade, sob o discurso de reconstrução e assistência social. No entanto, o que se observa, na prática, é a transferência da população vulnerabilizada de uma zona de risco para outra – agora revestida de aparente legalidade e segurança.

A crítica aos reassentamentos precários não ignora a necessidade de realocação de famílias em áreas insalubres e perigosas, mas questiona a ausência de planejamento urbano, a falta de infraestrutura adequada e a completa desconexão com as dinâmicas socioterritoriais das comunidades. Como aponta Edésio Fernandes (2005, p. 62), “muitas das políticas de reassentamento perpetuam a exclusão ao deslocar os mais pobres para áreas periféricas, desarticuladas da malha urbana, sem garantir acesso a equipamentos públicos, transporte e oportunidades de renda”. A ausência de integração ao tecido urbano transforma esses reassentamentos em novos focos de vulnerabilidade.

Além disso, os reassentamentos pós-desastre tendem a ignorar o princípio da função social da propriedade e da cidade, consagrado nos artigos 5º, XXIII, e 182 da Constituição Federal. A destinação de terrenos pouco valorizados e distantes para os reassentados revela uma lógica de segregação socioespacial que contraria os compromissos jurídicos assumidos pelo Estado brasileiro no marco do Direito Urbanístico e dos direitos humanos. Como afirma Raquel Rolnik (2015, p. 97), “reassentar não é apenas construir casas, mas reconstruir territórios com dignidade, pertencimento e integração urbana”.

A exclusão não desaparece com a remoção do risco ambiental imediato. Pelo contrário: o deslocamento para áreas ainda desprovidas de saneamento, iluminação, transporte e equipamentos públicos transforma a solução em um novo problema, institucionalizando a precariedade sob o manto da legalidade. O reassentamento, quando não pautado por critérios técnicos, participativos e intersetoriais, reforça a lógica da expulsão urbana, mantendo os mesmos grupos sociais em ciclos de desproteção, dependência e invisibilidade.

Portanto, é preciso romper com a visão tecnocrática que reduz o pós-desastre à entrega de moradias. A política urbana, para ser justa, precisa compreender que o direito à cidade não se limita à habitação, mas inclui o acesso à infraestrutura, ao trabalho, à cultura, ao transporte e à participação cidadã. Só assim será possível romper o ciclo dos reassentamentos precários e construir soluções que articulem justiça social, sustentabilidade e centralidade dos direitos humanos.

A Urbanização da Catástrofe: Quando a Gestão Pública Produz o Risco

Os desastres naturais, embora potencializados por fenômenos climáticos extremos, não são eventos neutros nem inevitáveis. No contexto das cidades brasileiras, especialmente nas médias cidades baianas como Itabuna, os impactos das enchentes estão intimamente relacionados ao modelo de urbanização historicamente excludente, desordenado e movido por interesses econômicos que colocam em segundo plano os direitos fundamentais à moradia digna e à cidade. O que se presencia, portanto, é uma produção institucionalizada do risco.

A vulnerabilidade que se materializa nas enchentes não resulta apenas da intensidade das chuvas, mas da omissão planejada do poder público na formulação e execução de políticas de habitação, drenagem urbana e planejamento territorial. Como sustenta Henri Acselrad (2010, p. 27), “a gestão urbana baseada na omissão seletiva é aquela que naturaliza a exposição ao risco de populações vulneráveis, ao passo que protege setores privilegiados dos efeitos dos desastres”. Isso explica por que os mesmos bairros de periferia sofrem repetidamente com alagamentos e deslizamentos, enquanto áreas centrais permanecem protegidas por infraestrutura eficiente.

Em Itabuna, bairros como Maria Matos (Rua de Palha), Bananeira, Ferradas e Nova Itabuna tornaram-se sinônimos de risco recorrente não apenas por suas condições topográficas, mas pelo abandono sistemático das autoridades públicas. A ausência de manutenção de canais de drenagem, a ocupação desregulada e a inexistência de sistemas de contenção hídrica reforçam o ciclo da catástrofe. Como enfatiza Ermínia Maricato (2011, p. 39), “o problema central das nossas cidades não é a falta de recursos, mas a captura das políticas públicas pelos interesses que estruturam a desigualdade urbana”.

A chamada “governança pós-desastre”, longe de romper com esse modelo, frequentemente o reproduz. A reconstrução das áreas afetadas se dá sem transparência, sem participação social e com foco em obras visíveis, que atendem à lógica eleitoral e não aos princípios da gestão democrática previstos no Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001). A falta de planos diretores efetivos e de instrumentos como o zoneamento ambiental e o estudo de impacto de vizinhança agrava esse cenário de improvisação institucional. Como adverte Paula Santoro (2020, p. 118), “a cidade brasileira não está despreparada para o desastre por ignorância técnica, mas porque a exclusão é uma forma de gestão”.

É necessário, portanto, superar a lógica da exceção permanente, em que o desastre se torna rotina e a precariedade, regra. Para isso, é fundamental articular a política urbana com a política ambiental e de defesa civil, instituindo mecanismos de prevenção, monitoramento e responsabilização. A gestão pública precisa deixar de ser reativa e fragmentada e assumir um papel proativo na construção de uma cidade resiliente, com base em evidências, participação social e compromisso com os direitos humanos.

Reassentamentos sem Justiça: A Produção de Novas Periferias e o Deslocamento Forçado da Cidadania

Após os desastres climáticos, o Estado costuma acionar políticas de reassentamento como resposta emergencial para abrigar a população atingida. No entanto, quando analisadas sob uma perspectiva crítica, essas políticas revelam um paradoxo estrutural: em vez de promover inclusão e segurança habitacional, os reassentamentos frequentemente consolidam a exclusão e aprofundam as desigualdades socioespaciais, ao deslocarem os atingidos para áreas periféricas, distantes e desprovidas de infraestrutura urbana básica.

Em cidades como Itabuna, os reassentamentos pós-enchente de 2021 exemplificam essa lógica. Empreendimentos públicos de moradia foram instalados em locais afastados dos centros urbanos, sem acesso adequado a transporte público, unidades de saúde, escolas ou oportunidades de emprego. Isso gera um deslocamento forçado da cidadania, conforme aponta Raquel Rolnik (2015, p. 137), ao afirmar que “quando o reassentamento ignora os vínculos sociais, os trajetos cotidianos e os direitos urbanos, ele transforma a moradia em ferramenta de segregação, e não de reparação”.

Além disso, os critérios de seleção para ocupação das novas moradias costumam carecer de transparência, o que fragiliza a legitimidade da política habitacional e acirra tensões comunitárias. Muitas famílias permanecem em abrigos improvisados ou retornam aos mesmos locais de risco por falta de alternativas viáveis. Como ressalta Edésio Fernandes (2002, p. 87), “o direito à moradia não se esgota na entrega de uma unidade habitacional; ele pressupõe acesso pleno à cidade e à cidadania urbana”.

A crítica a esse modelo de reassentamento também envolve a falta de participação popular nas decisões. O Estatuto da Cidade estabelece o princípio da gestão democrática da cidade (art. 2º, inciso II), exigindo a escuta e o envolvimento direto da população nos processos de urbanização. Contudo, o que se vê é a perpetuação de práticas tecnocráticas, insensíveis às realidades locais e às trajetórias afetivas das comunidades atingidas.

Os reassentamentos, quando desconectados de uma política urbana ampla, não apenas falham em reparar os danos causados pelos desastres, mas também reiteram a lógica de remoção dos pobres para zonas de invisibilidade institucional. Como destaca Henri Lefebvre (2001, p. 126), “a cidade não é apenas um espaço físico, mas um campo de disputas simbólicas e políticas; nela se afirma ou se nega o direito à diferença e à centralidade”.

Portanto, é urgente repensar os reassentamentos pós-desastre sob a ótica do direito à cidade, priorizando a integração socioespacial, a justiça territorial e a reconstrução coletiva. A moradia não pode ser tratada como um bem isolado, mas como parte indissociável de um projeto urbano comprometido com a equidade, a sustentabilidade e a dignidade humana.

Itabuna em Suspensão: Pós-Enchente, Gestão Urbana e a Persistência da Vulnerabilidade

O município de Itabuna, situado no sul da Bahia e cortado pelo Rio Cachoeira, simboliza de maneira contundente a falência das políticas urbanas preventivas e a ausência de um modelo sustentável de gestão pública. As enchentes de 2021, responsáveis pela destruição de centenas de moradias e pelo deslocamento forçado de milhares de famílias, expuseram com brutalidade a fragilidade do planejamento urbano local e a precariedade da infraestrutura em áreas periféricas historicamente negligenciadas.

Segundo levantamento do Governo do Estado da Bahia, mais de 5 mil pessoas ficaram desabrigadas ou desalojadas em Itabuna após as chuvas de dezembro de 2021, com dezenas de bairros atingidos por inundações severas. A resposta do poder público, embora emergencial, foi marcada por improvisações, morosidade e políticas paliativas. Famílias foram encaminhadas a abrigos temporários, escolas municipais foram transformadas em albergues precários e, ainda hoje, diversas comunidades aguardam medidas definitivas de reassentamento e regularização.

O pós-desastre revelou a repetição de um padrão: ausência de plano diretor eficaz, falta de mapeamento atualizado de áreas de risco e uma política habitacional desconectada da realidade socioespacial do município. Embora o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) determine a obrigatoriedade de planos diretores para cidades com mais de 20 mil habitantes – como é o caso de Itabuna –, na prática, a cidade opera com um planejamento desatualizado, pouco participativo e sem execução orçamentária clara.

Como destaca Luciana Andrade (2020, p. 78), “o ciclo da vulnerabilidade urbana não se rompe com respostas pontuais aos desastres, mas com políticas estruturantes que articulem planejamento territorial, justiça social e participação popular”. Em Itabuna, o déficit de moradias dignas, a especulação imobiliária e a ocupação desordenada das margens do rio mantêm milhares de pessoas em situação de risco, numa dinâmica de exclusão que se retroalimenta a cada novo evento climático extremo.

Além disso, o reassentamento em áreas afastadas do centro urbano, como nos conjuntos habitacionais localizados nas regiões de Ferradas e Nova Itabuna, reforça a segregação socioespacial e dificulta o acesso a serviços essenciais. A mobilidade urbana é precária, e muitos reassentados enfrentam dificuldades para manter vínculos de trabalho, estudo e saúde, gerando uma nova forma de marginalização institucional.

É necessário reconhecer que o pós-enchente não representa apenas um momento de emergência, mas uma oportunidade crítica de reconstrução urbana orientada por princípios de justiça espacial. Como propõe Ana Fernandes (2002, p. 134), “a reconfiguração das cidades médias brasileiras deve estar comprometida com a equidade, com a escuta ativa da população e com o enfrentamento das desigualdades territoriais”. No caso de Itabuna, isso significa romper com o modelo clientelista e fragmentado de gestão urbana, adotando instrumentos técnicos, democráticos e jurídicos que deem efetividade ao direito à cidade.

A realidade de Itabuna, portanto, exemplifica como a omissão no planejamento urbano é tão destrutiva quanto o desastre natural em si. Sem políticas públicas integradas e voltadas à inclusão territorial, a cidade permanecerá refém de um ciclo de vulnerabilidade, em que os mesmos grupos sociais são atingidos, removidos e esquecidos pelas estruturas do poder.

Para Além da Emergência: Justiça Climática e a Reconstrução Urbana sob a Perspectiva do Direito à Cidade

As enchentes que atingiram Itabuna em 2021 não foram eventos isolados nem imprevisíveis: são expressões de uma vulnerabilidade estrutural enraizada em décadas de ausência de políticas públicas eficazes, precariedade habitacional e descompromisso institucional com o planejamento urbano. Em vez de enfrentar os desastres como oportunidades para transformação estrutural, os entes públicos tendem a reproduzir lógicas emergenciais, desconectadas de uma visão estratégica, democrática e inclusiva do território. Esse padrão precisa ser superado com urgência.

A justiça climática oferece uma chave interpretativa indispensável para compreender os impactos dos eventos extremos sobre populações historicamente marginalizadas. Trata-se de reconhecer que os danos das mudanças climáticas não se distribuem de forma igualitária: são os mais pobres, periféricos e racializados que sofrem as maiores perdas — sejam materiais, simbólicas ou institucionais. Como ressalta Viola (2022, p. 203), “a justiça climática não se limita à mitigação das emissões, mas exige uma reconfiguração ética e redistributiva da cidade e de seus recursos”. É nesse sentido que o pós-desastre deve ser repensado.

A construção de um novo paradigma de gestão urbana passa, necessariamente, pela efetivação da função social da cidade, prevista no art. 182 da Constituição Federal de 1988 e detalhada no Estatuto da Cidade. Esse princípio estabelece que o espaço urbano deve ser utilizado de forma justa, solidária e sustentável, promovendo o bem-estar coletivo e combatendo a segregação socioespacial. No entanto, sua aplicação prática ainda esbarra em interesses privados, em inércia legislativa e em gestões municipais alheias ao compromisso democrático com os direitos urbanos.

Defende-se, assim, um modelo de governança urbana que vá além da reconstrução física das cidades e avance em direção à reconstrução cidadã do espaço urbano. Isso implica implementar planos diretores participativos, fortalecer

os conselhos municipais de políticas urbanas, garantir a escuta qualificada das populações atingidas e adotar mecanismos de fiscalização e transparência sobre os recursos destinados à recuperação. Como propõe Acselrad (2010, p. 118), “a democracia ambiental exige que os atingidos deixem de ser meros objetos das políticas públicas para se tornarem sujeitos do planejamento e da decisão coletiva”.

O caso de Itabuna não é isolado, mas emblemático de um modelo de gestão territorial que privilegia o improvisado em detrimento da prevenção, e a invisibilização dos mais pobres em detrimento da universalização de direitos. Superar esse cenário exige integrar a justiça climática como eixo transversal da política urbana e reconhecer que o direito à cidade — em sua plenitude — somente se realiza quando o espaço urbano é pensado com, e não contra, seus habitantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As enchentes de 2021, que assolaram a cidade de Itabuna, revelaram muito mais do que um fenômeno climático extremo. Elas escancararam um projeto urbano historicamente excludente, que ignora a função social da cidade e relega os mais pobres a espaços de risco, vulnerabilidade e abandono. O desastre foi a culminância de um processo contínuo de negligência estatal, informalidade urbanística e omissão institucional. A tragédia, portanto, não foi apenas natural: foi profundamente política.

Este estudo procurou demonstrar que os reassentamentos precários e as respostas públicas improvisadas pós-enchente não foram capazes de romper o ciclo da desigualdade urbana. Ao contrário, reafirmaram práticas de exclusão, marcadas por uma ausência de planejamento participativo e de integração com as realidades locais. O que deveria ser um momento de reconstrução cidadã tornou-se, em muitos casos, nova forma de marginalização territorial.

Apesar do arcabouço normativo robusto no plano constitucional e infraconstitucional, como o Estatuto da Cidade e a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, as ações implementadas em Itabuna careceram de efetividade e de justiça territorial. As comunidades afetadas pouco ou nada participaram das decisões que moldaram os novos espaços de moradia, e o reassentamento foi conduzido com critérios técnicos frágeis e descolados da realidade dos sujeitos atingidos.

A ausência de um plano diretor eficaz, somada à baixa institucionalidade dos conselhos municipais e à carência de diagnósticos socioespaciais consistentes, contribuiu para a perpetuação da invisibilidade urbana. Em vez de promover inclusão, as políticas pós-desastre aprofundaram as disparidades e consolidaram novos núcleos de vulnerabilidade. Tal cenário reforça o alerta para a urgência de uma governança urbana democrática, sensível e ancorada na justiça climática.

Não se trata apenas de mitigar danos materiais, mas de restaurar a cidadania. A reconstrução urbana deve ser pensada a partir das bases populares, com escuta ativa, transparência nos processos decisórios e investimento contínuo em infraestrutura, mobilidade e sustentabilidade. Reassentar não é apenas deslocar: é reconstruir laços, garantir dignidade e respeitar a trajetória dos territórios atingidos.

Além disso, o caso de Itabuna deve servir como paradigma para o repensar da gestão municipal diante de eventos climáticos extremos, que se tornarão cada vez mais recorrentes. A cidade precisa estar preparada não apenas para reagir a desastres, mas para preveni-los, por meio de políticas públicas articuladas entre habitação, meio ambiente, assistência social e defesa civil. A fragmentação institucional é inimiga da resiliência urbana.

Esse novo modelo exige um Estado comprometido com os princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana, da função social da cidade e da justiça socioambiental. Exige, ainda, uma sociedade civil mobilizada, consciente de seus direitos e disposta a ocupar os espaços decisórios. Apenas assim será possível romper com a lógica da precarização territorial e avançar para uma cidade efetivamente democrática.

Portanto, a resposta aos desastres climáticos não pode se limitar ao socorro imediato. Ela deve ser estruturante, transformadora e emancipatória. O pós-enchente não deve ser um retorno ao mesmo padrão de exclusão, mas sim a chance de refundar as cidades a partir da equidade, da sustentabilidade e da justiça. Itabuna, símbolo de dor, pode e deve se tornar exemplo de reconstrução cidadã.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri. **Discurso e território: a sustentabilidade em questão**. Rio de Janeiro: DP&A, 2014.
- ALFONSIN, Betânia. **Direito à moradia: instrumentos e experiências de política urbana no Brasil**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2003.
- ARAUJO, Ubiratan de Souza. **Itabuna: a cidade e o cacau**. Ilhéus: Editus, 2000.
- BARROS, Ricardo Lodi Ribeiro. **Direitos sociais: fundamentos e eficácia**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.
- BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- BONDUKI, Nabil. **Os pioneiros da habitação social**. São Paulo: Edusp, 1998.
- BRASIL. **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. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 138, n. 132, p. 1, 11 jul. 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: jan. 2025.
- COSTA, Hélio Silva. **A omissão inconstitucional no Direito Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- FERNANDES, Edésio. **Direito urbanístico brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2002.
- _____. **Construindo um Direito à Cidade no Brasil**. In: Revista Direito GV, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 259-287, jul./dez. 2011.

_____, Edésio. **Princípios do direito urbanístico brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2002.

FOLHA DE S. PAULO. **Enchente em Itabuna deixa mais de 30 mil desalojados**. São Paulo, 28 dez. 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br>. Acesso em: 10 abr. 2025.

HARVEY, David. **Cidades rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022 – Resultados Preliminares de Itabuna/BA**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 05 abr. 2025.

LEMOS, Ronaldo. **Direito, tecnologia e sociedade**. São Paulo: FGV, 2015.

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

MARICATO, Ermínia. **O impasse da política urbana no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2011.

_____. **As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias**. In: ARANTES, Otília (org.). *A cidade do pensamento único*. Petrópolis: Vozes, 2000.

MENDONÇA, João Gabriel Faria. **Planejamento urbano no Brasil: desafios para uma cidade democrática**. Revista de Políticas Públicas, São Luís, v. 22, n. 2, 2018.

MILANEZ, Felipe. **Ecologia política dos desastres**. Salvador: Edufba, 2019.

ONU-HABITAT. **Relatório Mundial sobre Assentamentos Urbanos 2022**. Disponível em: <https://unhabitat.org>. Acesso em: 15 abr. 2025.

PASTORE, José. **Os excluídos**. São Paulo: LTr, 2001.

ROLNIK, Raquel. **O que é cidade**. São Paulo: Brasiliense, 1997.

_____. **Guerra dos lugares: a colonização da terra e da moradia na era das finanças**. São Paulo: Boitempo, 2015.

SANTOS, Milton. **O espaço do cidadão**. São Paulo: Nobel, 1994.

_____. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SANTORO, Paula Freire. **Gestão da cidade e exclusão socioespacial: a produção da segregação como política urbana**. In: ROLNIK, Raquel (org.). *Territórios em conflito: São Paulo, espaço, história e política*. São Paulo: Três Estrelas, 2020. p. 113–130.

SOARES, Pedro Pulzatto. **Justiça espacial e cidade**. Curitiba: Appris, 2018.

_____. **A cidade e os direitos humanos**. Curitiba: Appris, 2020.

TRINDADE JR., Washington Almeida. **O papel dos municípios diante dos**

desastres ambientais. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, n. 102, p. 23-44, 2021.

VIOLA, Eduardo. **Governança climática e justiça ambiental: dilemas da transição ecológica nas cidades brasileiras.** In: ACSELRAD, Henri; VIOLA, Eduardo; COSTA, Heloisa. Justiça ambiental e transição ecológica: desafios urbanos no Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro: Garamond, 2022. p. 193–214.



Responsabilidade Civil do Estado em Desastres Climáticos: Análise do Caso das Enchentes de 2021 em Itabuna – Bahia

State Civil Liability in Climate Disasters: A Case Study of the 2021 Floods in Itabuna – Bahia

Guilherme Almeida Santana Bispo

Especializando em Planejamento de Cidades - UESC, Especialista em Compliance; Servidor público. Bacharel em Direito e Administração. Técnico em transações imobiliárias e Perito Avaliador de Imóveis

Lucas Evangelista de Menezes

Especializando em Planejamento de Cidades – UESC; Especialista em Direito Público; Processo Civil; Tributário e Previdenciário – Faculdade Legalle. Especialista em formação de Consultores – Uesc. Advogado. Bacharel em Direito e Comunicação Social. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5244-1998>

Robson Amparo de Carvalho

Mestrando em Planejamento Regional – UFS, Especializando em Planejamento de Cidades - UESC Especialista em Metodologia do Ensino Superior. Advogado, Professor de Direito no curso ATENAS Valença, escritor e Coordenador Jurídico Instituto de Saúde ISDAN, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7099-4237>

Roger Felipe Lacerda Lopes

Especialista em Liderança e Negócios Bancários. Especialista em Investimentos. Especialista em Gestão Bancária. Bacharel em Direito. Servidor público; ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3356-6944>

Yuri dos Santos Santana

Mestrando em Ciências Jurídicas da Universidade Autônoma de Lisboa – UAL; Docente na Universidade de Excelência - Itabuna. Advogado. Especialista em Direito Público e Privado pela Faculdade de Tecnologia e Ciências – FTC. Especialista em Direito Processual Civil; Processo do Trabalho e Direito do Trabalho – Faculdade Damásio. Bacharel em Direito pela FTC/Itabuna. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0286-1889>

Resumo: O presente estudo tem como objetivo analisar a responsabilidade civil do Estado frente a desastres climáticos, com enfoque no caso das enchentes que assolaram o município de Itabuna, no sul da Bahia, no ano de 2021. A partir da fundamentação teórica em torno da responsabilidade objetiva, dos deveres de proteção e da dignidade da pessoa humana, investiga-se em que medida a omissão do poder público municipal contribuiu para a ocorrência e agravamento dos danos materiais e morais sofridos pela população atingida. A pesquisa utiliza o método qualitativo, com abordagem dedutiva e baseia-se em revisão bibliográfica e análise documental. Conclui-se que, diante da previsibilidade do evento e da ausência de políticas públicas preventivas adequadas, resta configurada a responsabilidade do ente estatal, com base na teoria do risco administrativo. O estudo reafirma a importância da atuação municipal em políticas de adaptação climática e proteção de populações vulneráveis como instrumento de efetivação dos direitos fundamentais.

Palavras-chave: responsabilidade civil; desastres climáticos; omissão estatal; dignidade da pessoa humana; Itabuna.

Abstract: This study aims to analyze the civil liability of the State in the context of climate disasters, focusing on the case of the floods that devastated the municipality of Itabuna, in southern Bahia, in 2021. Based on the theoretical framework of strict liability, the State's duty of protection, and the principle of human dignity, the study investigates to what extent the omission of the municipal public authority contributed to the occurrence and aggravation of

the material and moral damages suffered by the affected population. The research adopts a qualitative and deductive approach, grounded in bibliographic review and documentary analysis. It concludes that, given the foreseeability of the event and the lack of adequate preventive public policies, the liability of the State is evident, under the theory of administrative risk. The study reaffirms the crucial role of municipalities in implementing climate adaptation policies and protecting vulnerable populations as a means of guaranteeing fundamental rights.

Keywords: civil liability; climate disasters; state omission; human dignity; Itabuna.

INTRODUÇÃO

As tragédias climáticas urbanas não são fenômenos inéditos no Brasil, mas sua frequência e intensidade têm se acentuado diante das mudanças ambientais globais e da ineficácia das políticas públicas de planejamento urbano e prevenção de riscos. Nas últimas décadas, o avanço desordenado das cidades, aliado à omissão histórica do poder público na estruturação adequada de drenagem, moradia e mobilidade, contribuiu para agravar os efeitos de eventos extremos, como enchentes e deslizamentos, sobretudo em áreas periféricas e socialmente vulneráveis.

No Brasil, tais eventos evidenciam a necessidade de uma atuação estatal eficaz na prevenção e mitigação de riscos socioambientais. Segundo Fensterseifer (2011, p. 322), a responsabilidade do Estado por danos causados às pessoas atingidas por desastres ambientais associados às mudanças climáticas deve ser analisada à luz dos deveres de proteção ambiental e da proibição de insuficiência na tutela do direito fundamental ao ambiente.

A Constituição Federal de 1988 consagra a dignidade da pessoa humana como um dos fundamentos do Estado Democrático de Direito (art. 1º, III), e impõe ao poder público o dever de garantir um meio ambiente equilibrado (art. 225), bem como de assegurar a efetividade dos direitos fundamentais, como o direito à moradia, à saúde e à integridade física. Em paralelo, o art. 37, §6º, estabelece a responsabilidade civil objetiva do Estado por danos causados por seus agentes, quando caracterizada ação ou omissão administrativa.

Em dezembro de 2021, o município de Itabuna, no sul da Bahia, vivenciou um dos episódios mais devastadores de sua história recente: intensas chuvas provocaram o transbordamento do rio Cachoeira, atingindo bairros inteiros, provocando perdas materiais, colapso da infraestrutura urbana e violação em larga escala do direito à moradia e à segurança. O município decretou estado de calamidade pública, e a população afetada teve acesso a medidas emergenciais, como o saque do FGTS, a criação de um cartão emergencial de crédito para comerciantes locais e a atuação da Defesa Civil. Ainda assim, diversos relatos apontaram a ausência de ações preventivas eficazes e a precariedade de políticas públicas sustentáveis de proteção ambiental e planejamento urbano.

O que se propõe neste estudo é investigar, à luz da teoria da responsabilidade civil do Estado, se o ente municipal pode ser responsabilizado pelos danos causados aos cidadãos em decorrência das enchentes de 2021. A análise parte do

entendimento de que o Estado não apenas deve reparar danos quando contribui diretamente para o resultado lesivo, mas também quando se omite diante de riscos previsíveis e evitáveis — especialmente em áreas reconhecidamente vulneráveis. Conforme leciona Di Pietro (2016, p. 614), “a omissão do Estado, quando revela descumprimento do dever legal de agir, pode ser equiparada à ação lesiva, ensejando sua responsabilização objetiva”.

A dignidade da pessoa humana, nesse contexto, é o eixo fundamental da análise, uma vez que a omissão estatal diante de tragédias anunciadas implica violação direta aos direitos fundamentais da população atingida. Para Sarlet (2010, p. 59), a dignidade da pessoa humana representa um “pressuposto ontológico e valorativo do próprio ordenamento jurídico”, servindo como critério hermenêutico na responsabilização estatal por violações aos direitos fundamentais.

Dessa forma, algumas questões guiam a investigação: Em que medida a omissão administrativa pode ensejar a responsabilidade civil objetiva do município de Itabuna? A ausência de políticas públicas preventivas em áreas de risco constitui, juridicamente, violação ao dever de proteção? Como a jurisprudência tem se posicionado sobre a responsabilização do Estado em contextos de desastres ambientais e climáticos urbanos?

Para responder a essas perguntas, o presente estudo adota abordagem qualitativa, com base em pesquisa bibliográfica, documental e jurisprudencial. O estudo utilizará como referência doutrina especializada, dados públicos sobre o evento climático de 2021 em Itabuna e julgados de tribunais brasileiros que enfrentam a responsabilização estatal por omissão em cenários semelhantes.

O estudo está estruturado em quatro partes principais: a primeira trata da responsabilidade civil do Estado e suas implicações em matéria ambiental e climática; a segunda apresenta o contexto fático e jurídico das enchentes de 2021 em Itabuna; a terceira analisa, à luz dos pressupostos da responsabilidade objetiva, a possibilidade de responsabilização do poder público municipal; por fim, a última seção apresenta as conclusões do estudo, com reflexões sobre a importância da prevenção e da reparação como instrumentos de justiça climática e promoção da dignidade humana.

DESENVOLVIMENTO

Fundamentos da Responsabilidade Civil do Estado em Matéria Ambiental e Climática

A responsabilidade civil do Estado, prevista no artigo 37, §6º, da Constituição Federal de 1988, consagra a teoria do risco administrativo, segundo a qual a Administração Pública responde objetivamente pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros. No entanto, em situações de omissão — como nos casos em que o Estado deixa de agir preventivamente frente a riscos ambientais conhecidos — a responsabilização é mais complexa e exige a comprovação do dever legal específico de agir.

A responsabilização estatal por omissão em desastres ambientais e climáticos tem ganhado relevância doutrinária e jurisprudencial, especialmente diante do agravamento das crises ecológicas nas últimas décadas. Quando se trata de eventos climáticos extremos, a responsabilidade civil do Estado adquire contornos específicos. Isso porque, embora desastres naturais sejam em tese eventos imprevisíveis e inevitáveis, a omissão do poder público na adoção de políticas preventivas, na manutenção de infraestrutura urbana ou no mapeamento de áreas de risco pode configurar conduta ilícita por inércia.

Nesses casos, aplica-se a chamada responsabilidade por omissão, que, embora de natureza subjetiva em algumas interpretações, vem sendo amplamente reconhecida pelos tribunais superiores como ensejadora de responsabilidade objetiva quando houver descumprimento de dever legal específico de agir. Segundo Fiorillo (2021, p. 214), “o poder público tem o dever jurídico de impedir que o meio ambiente seja afetado por ações ou omissões suas, sob pena de violação ao princípio da prevenção e à dignidade da pessoa humana”. Assim, o descumprimento desse dever configura responsabilidade civil, inclusive por danos morais coletivos.

Leite (2021, p. 240) ressalta que a atuação do Estado deve observar o “mínimo existencial ecológico”, conceito que vincula o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado à efetividade da dignidade humana. Ainda, como destaca Leite (2021, p. 241), “a inércia estatal diante de degradações ambientais e riscos climáticos concretos pode constituir violação direta a esse dever constitucional, abrindo ensejo à responsabilização civil”. Logo, quando o ente público se omite diante de áreas sabidamente vulneráveis a enchentes, como ocorre em diversos centros urbanos brasileiros, resta caracterizada não apenas a falha administrativa, mas a violação direta a direitos fundamentais.

Nesse sentido, segundo Bandeira de Mello (2010, p. 1037), “se o Poder Público deixa de agir quando estava juridicamente obrigado a tanto, e dessa omissão decorre dano a terceiro, tem-se responsabilidade do Estado”. Esse entendimento também é reforçado por jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ), que em diversos julgados tem reconhecido a responsabilidade do ente público por danos causados por enchentes decorrentes de falta de manutenção de galerias pluviais, ausência de obras de contenção ou omissão na fiscalização de ocupações irregulares em áreas de risco.

O Supremo Tribunal Federal (STF) já reconheceu, na ADPF 708/DF, que o enfrentamento da crise climática é dever constitucional dos entes federados, vinculando-o ao princípio da vedação ao retrocesso socioambiental. Na ocasião, o ministro relator Luís Roberto Barroso enfatizou que “o Estado tem obrigação de formular e implementar políticas públicas ambientais eficazes” (Brasil, 2022). A omissão, nesse cenário, não se traduz em neutralidade, mas em ruptura com o pacto constitucional de proteção ao meio ambiente e às populações mais vulneráveis.

No mesmo sentido, Fensterseifer (2011, p. 331) argumenta que “a responsabilidade civil do Estado por danos causados por desastres ambientais deve ser interpretada à luz dos deveres positivos de proteção ambiental, que envolvem prevenção, fiscalização e reparação”. Trata-se, portanto, de um dever ativo, e não ape-

nas reativo. A ausência de planejamento urbano sustentável e de ações preventivas em áreas de risco são formas de omissão inconstitucional, especialmente quando configuram negligência com a integridade física e patrimonial dos cidadãos.

Portanto, no campo ambiental e climático, a responsabilidade do Estado não se limita à reparação posterior dos danos. Ela começa no planejamento, passa pela execução de políticas públicas efetivas e se concretiza na proteção integral da população. O ordenamento jurídico brasileiro, ao prever essa responsabilização, busca equilibrar os princípios da legalidade, da dignidade humana e da solidariedade intergeracional.

O Contexto das Enchentes de 2021 em Itabuna – Bahia

Em dezembro de 2021, o município de Itabuna, localizado no sul da Bahia, enfrentou uma das mais severas enchentes de sua história. Entre os dias 24 e 27 daquele mês, precipitações intensas, que totalizaram aproximadamente 135 milímetros, resultaram no transbordamento do Rio Cachoeira, afetando cerca de 40% da zona urbana da cidade.¹

De acordo com dados oficiais da Defesa Civil, ao menos 7.855 residências foram atingidas pela enchente, sendo que 1.777 sofreram danos estruturais significativos. A área urbana afetada pela cota máxima de inundação do Rio Cachoeira correspondeu a 508 hectares (Prefeitura de Itabuna, 2022).

Diante da dimensão do desastre, o município decretou estado de calamidade pública e iniciou um plano emergencial de resposta. Foram mobilizados cerca de 300 trabalhadores e 60 máquinas para a limpeza dos bairros alagados, resultando na remoção de mais de 14,5 mil toneladas de resíduos (Prefeitura de Itabuna, 2022).

As consequências das chuvas foram devastadoras não apenas em termos materiais, mas também sociais. Relatos de moradores destacam a rapidez com que as águas invadiram as residências, impossibilitando a salvaguarda de pertences pessoais. Dona Maria Costa Ferreira, residente há 20 anos na região, afirmou: “Não tenho lençol, não tenho armário. Eu estava em casa, mas cuida dele [aponta para o marido], cuida de um canto, de outro, não deu tempo de tirar”.²

A atuação do poder público local incluiu medidas como a liberação do FGTS para moradores das áreas atingidas, e a criação de um cartão emergencial de crédito para comerciantes afetados, como forma de estimular a reestruturação econômica e a reposição de bens de primeira necessidade. No âmbito federal, o Ministério do Desenvolvimento Regional destinou R\$ 83,6 milhões para a construção de 697 unidades habitacionais destinadas às famílias que perderam suas casas nas enchentes.³

1 Prefeitura de Itabuna. Prefeitura de Itabuna prossegue com a execução de ações mitigadoras das enchentes de 2021. Disponível em: <https://itabuna.ba.gov.br/2024/01/02/prefeitura-de-itabuna-prossegue-com-a-execucao-de-aco-es-mitigadoras-das-enchentes-de-2021/>. Acesso em: 1 abr. 2025.

2 Brasil de Fato. Chuvas na Bahia: moradoras de Itabuna mostram suas casas e relatam solidariedade. 30 dez. 2021. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2021/12/30/chuvas-na-bahia-moradoras-de-itabuna-mostram-suas-casas-e-relatam-solidariedade>. Acesso em: 1 abr. 2025.

3 Governo Federal. Itabuna (BA) vai receber R\$ 83,6 milhões para construir quase 700 casas

Esses acontecimentos deixaram marcas profundas não apenas na infraestrutura da cidade, mas sobretudo na vida e na dignidade dos moradores atingidos. Famílias inteiras perderam suas casas, seus móveis, seus documentos, suas memórias. Estabelecimentos comerciais foram destruídos, afetando a subsistência de pequenos empreendedores e trabalhadores informais. Escolas, creches e unidades de saúde ficaram inoperantes, interrompendo o acesso a serviços públicos essenciais.

O cenário de devastação registrado pelas reportagens citadas revelou não apenas a força da natureza, mas, sobretudo, a fragilidade das estruturas públicas diante de um desastre anunciado. As imagens, os relatos e as manchetes que ecoaram em todo o país demonstram que o dano ultrapassou o plano material, atingindo diretamente o núcleo mínimo existencial da população afetada.

É importante destacar que, até então, Itabuna havia registrado apenas uma grande enchente de proporções semelhantes em toda a sua história, ocorrida no ano de 1967. Isso significa que, embora não se trate de um fenômeno recorrente, o episódio de 2021 representava uma situação excepcional, que exigia planejamento especial, atenção redobrada e políticas públicas articuladas de prevenção, sobretudo frente aos sinais claros de agravamento das mudanças climáticas. A falta de investimento em drenagem urbana, monitoramento de risco e contenção de áreas vulneráveis resultou na ampliação dos danos, transformando o evento climático extremo em uma verdadeira tragédia social.

Dessa forma, o que se viu em Itabuna não pode ser compreendido apenas como um fenômeno natural. Trata-se de uma crise provocada pela combinação de fatores ambientais e omissões administrativas, cujos efeitos atingiram diretamente a dignidade da pessoa humana. A resposta tardia e emergencial, ainda que necessária, não substituiu o dever constitucional de prevenir. A responsabilização civil do poder público, diante desse cenário, surge não como um mecanismo punitivo isolado, mas como expressão jurídica do compromisso com os direitos fundamentais e com a justiça social em tempos de crise climática.

A Responsabilização do Município de Itabuna pelas Enchentes de 2021: uma Análise à Luz da Responsabilidade Objetiva

As inundações que atingiram Itabuna em dezembro de 2021 colocam em evidência não apenas os impactos das mudanças climáticas, mas também a possível omissão do poder público municipal na adoção de medidas estruturais preventivas. Diante desse cenário, impõe-se a análise da responsabilidade civil do Município à luz da teoria do risco administrativo, amplamente consagrada na doutrina e na jurisprudência brasileiras.

Nos termos do artigo 37, §6º, da Constituição Federal de 1988, a Administração Pública direta e indireta responde objetivamente pelos danos causados por seus agentes a terceiros. Essa responsabilidade decorre da adoção da teoria do risco

para famílias atingidas por chuvas intensas. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, 29 ago. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br>. Acesso em: 1 abr. 2025.

administrativo, segundo a qual basta a comprovação do dano e do nexo de causalidade, dispensando-se a prova da culpa. Conforme Cavalieri Filho (2022, p. 34), “a teoria do risco administrativo, adotada pelo direito brasileiro, impõe ao Estado o dever de indenizar o particular sempre que houver relação causal entre a conduta estatal e o dano, independentemente de culpa”.

No entanto, quando se trata de omissão do Estado, doutrina e jurisprudência admitem que a responsabilidade assume caráter subjetivo, exigindo a demonstração da existência de um dever legal de agir e da negligência administrativa. Maria Helena Diniz (2021, p. 610) explica que “a responsabilidade estatal por omissão se verifica quando o Poder Público, tendo o dever jurídico de evitar o dano, por inércia, contribui para sua ocorrência”. Assim, o Estado será responsabilizado se se comprovar que sua conduta omissiva foi determinante para a concretização do prejuízo.

Carlos Roberto Gonçalves (2021, p. 596) reforça que a responsabilidade objetiva do Estado se fundamenta no dever de garantir a segurança jurídica e social, especialmente quando o dano decorre da falha do serviço público. Segundo o autor, “se o Poder Público, por seus agentes, não presta adequadamente o serviço que lhe é atribuído, ou se omite quando deveria atuar, responde objetivamente pelos danos que essa falha provocar aos particulares”. A teoria do risco administrativo não exige a demonstração de culpa, mas sim a verificação da conduta estatal (comissiva ou omissiva), do dano e do nexo de causalidade — todos presentes no caso das enchentes em Itabuna.

Sílvio de Salvo Venosa (2022, p. 468), por sua vez, destaca que a responsabilidade objetiva é uma evolução natural do Direito contemporâneo, especialmente em contextos em que o lesado se encontra em posição de vulnerabilidade diante do Estado. Para o autor, “o fundamento da responsabilidade objetiva do Estado é eminentemente social, pautado no dever de solidariedade e no risco da atividade administrativa”. No caso de desastres ambientais urbanos, como as inundações em Itabuna, a vulnerabilidade das comunidades afetadas — muitas das quais localizadas em áreas negligenciadas pelo poder público — exige que o Estado suporte o ônus da reparação civil, não apenas como compensação, mas como medida de justiça distributiva.

É nesse contexto que se insere o caso de Itabuna. A cidade registrou, em 2021, a maior enchente desde 1967. Milhares de famílias foram afetadas, com perdas materiais e emocionais significativas. Diversos bairros inteiros foram inundados, revelando a ausência de obras estruturais de prevenção, a fragilidade do sistema de drenagem urbana e a falta de políticas públicas eficazes para lidar com áreas sabidamente vulneráveis. Como pondera Cahali (2011, p. 69), “a omissão estatal em adotar providências adequadas diante de situações previsíveis configura infração ao dever jurídico de proteção, fundamento da responsabilidade subjetiva do Estado”.

A jurisprudência tem confirmado essa posição. O Superior Tribunal de Justiça, no Recurso Especial 1.119.697/SP, decidiu que a omissão do poder público em manter o sistema de escoamento pluvial, em situação de previsibilidade de

enchentes, caracteriza falha do serviço público, ensejando a responsabilização do ente federado (Brasil, 2010). Esse entendimento é corroborado por Celso Antônio Bandeira de Mello (2022, p. 877), para quem “há falta do serviço quando este não funciona, funciona mal ou funciona tarde, e qualquer dessas hipóteses enseja a responsabilização estatal”.

No caso específico de Itabuna, é evidente que o Município, como responsável pela ordenação do solo urbano e pela execução de políticas públicas locais (art. 30, VIII, CF/88), tinha o dever jurídico de agir para evitar ou minimizar os impactos das chuvas intensas. A ausência de mapeamento de áreas de risco, de contenção ribeirinha e de drenagem adequada configura omissão administrativa apta a ensejar responsabilidade civil. Como conclui Diniz (2021, p. 612), “há responsabilidade do Estado sempre que sua inércia contribui, de forma direta ou indireta, para a ocorrência do dano”.

A ausência de ações preventivas — como mapeamento de áreas de risco, drenagem urbana eficaz e planos de contingência — é especialmente grave quando o dano atinge direitos fundamentais. A moradia, a segurança e a integridade física da população estão diretamente ligadas ao princípio da dignidade da pessoa humana, fundamento da República. Como observa Fensterseifer (2011, p. 340), “a responsabilidade civil por omissão em contextos ambientais deve ser lida como um instrumento de efetivação de direitos fundamentais e de exigibilidade de políticas públicas”.

Portanto, à luz dos pressupostos da responsabilidade civil — dano, conduta omissiva, dever de agir e nexos causal — e diante do arcabouço doutrinário consolidado, é juridicamente plausível a responsabilização do Município de Itabuna pelas consequências da enchente de 2021, sobretudo por sua omissão em adotar medidas estruturais e políticas públicas preventivas compatíveis com a previsibilidade do evento.

A Violação à Dignidade da Pessoa Humana nos Desastres Climáticos Urbanos

As enchentes ocorridas em Itabuna no ano de 2021 impuseram à população local não apenas prejuízos materiais, mas uma série de privações que atingiram o núcleo essencial da dignidade da pessoa humana. A perda da moradia, da segurança, dos bens mais elementares e a exposição a riscos sanitários e emocionais intensificam a violação de direitos fundamentais assegurados pela Constituição da República de 1988, cujo artigo 1º, inciso III, consagra a dignidade da pessoa humana como fundamento da ordem jurídica brasileira.

A doutrina jurídica reconhece que a dignidade da pessoa humana é violada quando indivíduos são submetidos a condições degradantes que comprometem sua integridade física e moral. Sarlet (2012, p. 105) enfatiza que a dignidade possui uma dimensão ecológica, relacionada ao direito a um meio ambiente saudável e equilibrado, essencial para uma vida digna. Nesse contexto, desastres ambientais urbanos, como as enchentes em Itabuna, representam uma afronta direta a esse direito fundamental.

Para Flávia Piovesan (2018, p. 56), “a dignidade da pessoa humana representa o valor-fonte do sistema constitucional, irradiando seus efeitos sobre toda a ordem jurídica, funcionando como núcleo axiológico e interpretativo dos direitos fundamentais”. A dignidade, nesse sentido, não é apenas um ideal abstrato, mas um princípio normativo exigível, que impõe ao Estado a implementação de políticas públicas capazes de assegurar a existência digna aos seus cidadãos.

O descaso com a implementação de infraestrutura adequada, somado à omissão quanto ao mapeamento e à contenção de áreas de risco, reforça a responsabilidade do poder público pela ofensa à dignidade de centenas de famílias atingidas. Como observa Ingo Wolfgang Sarlet (2021, p. 91), “a dignidade da pessoa humana funciona como limite negativo à atuação dos poderes públicos e como diretriz positiva para a formulação e execução de políticas públicas”. Assim, ao deixar de agir diante de uma situação previsível e historicamente conhecida, o Estado — neste caso, o ente municipal — vulnerabiliza ainda mais populações que já vivem em condição de precariedade.

A violação à dignidade não é meramente simbólica: ela se concretiza nas condições em que essas pessoas passaram a viver — desabrigadas, desassistidas, expostas a doenças e a instabilidades econômicas severas. Nesse sentido, leciona Luís Roberto Barroso (2017, p. 203) que, “violações sistemáticas de direitos sociais, ambientais e existenciais atingem diretamente a dignidade da pessoa humana e acionam os mecanismos de controle judicial da omissão estatal”.

Ademais, como aponta José Afonso da Silva (2022, p. 132), “os direitos fundamentais devem ser compreendidos como cláusulas pétreas, indissociáveis da dignidade humana e intransponíveis por omissões estatais que comprometam a integridade da pessoa”. A omissão do Município de Itabuna em adotar providências técnicas e administrativas mínimas para mitigar os impactos das chuvas não apenas configura infração aos deveres constitucionais de proteção ambiental e urbanística, como também implica em responsabilidade pela violação da dignidade das pessoas afetadas.

No caso de Itabuna, a ausência de medidas preventivas eficazes por parte do poder público municipal, como a implementação de sistemas adequados de drenagem e a fiscalização de ocupações em áreas de risco, evidencia uma omissão estatal que contribuiu para a materialização do desastre. Essa negligência não apenas resultou em perdas materiais, mas também impôs sofrimento psicológico e social às vítimas, configurando uma violação à sua dignidade.

A responsabilidade civil do Estado por omissão em desastres ambientais urbanos está intrinsecamente ligada à proteção da dignidade da pessoa humana. A reparação dos danos causados deve ir além da compensação material, buscando restaurar as condições que garantam uma existência digna às vítimas. Isso inclui a implementação de políticas públicas eficazes de prevenção e resposta a desastres, bem como o fortalecimento da infraestrutura urbana para minimizar os riscos associados a eventos climáticos extremos.

Dessa forma, analisar os desastres climáticos urbanos sob a ótica da dignidade da pessoa humana significa reconhecer que tais eventos não são apenas tragédias naturais, mas sim reflexos da falência de políticas públicas básicas e da omissão em garantir direitos mínimos à população vulnerável. A responsabilização do Estado deve, portanto, buscar não apenas a reparação material, mas a restauração da dignidade violada — medida essencial para a reconstrução social e humana dos afetados.

Os Desafios da Responsabilização Estatal em Tempos de Crise Climática

A intensificação de eventos climáticos extremos, como enchentes, deslizamentos e secas prolongadas, impõe ao Direito contemporâneo o desafio de adaptar seus institutos tradicionais à nova realidade imposta pelas mudanças no regime ambiental.

No Brasil, onde as desigualdades sociais aprofundam os efeitos desses desastres, a responsabilização do Estado torna-se uma ferramenta indispensável de justiça ambiental e de proteção dos direitos fundamentais. Contudo, essa responsabilização enfrenta barreiras estruturais, doutrinárias e institucionais que precisam ser enfrentadas com rigor técnico e sensibilidade constitucional.

Um dos principais entraves à responsabilização estatal por omissão frente à crise climática é a dificuldade probatória quanto ao nexo de causalidade entre o dano e a inércia administrativa. Como aponta Marinela (2023, p. 437), “a responsabilização do Estado por omissão em eventos ambientais depende da demonstração de que havia um dever específico de agir e de que a inação foi fator determinante para a ocorrência ou agravamento do dano”. Em contextos de múltiplos fatores contribuintes — como ocupação irregular, ausência de saneamento, negligência urbanística e falta de fiscalização —, o desafio está em identificar a parcela de culpa estatal com precisão jurídica.

Além disso, observa-se resistência por parte de alguns setores da jurisprudência em aplicar de forma ampla a teoria da responsabilidade objetiva em casos envolvendo omissão estatal, mesmo diante da previsibilidade do risco. A doutrina majoritária, no entanto, tem sustentado que, diante da gravidade dos danos e da vulnerabilidade das populações atingidas, a teoria do risco administrativo deve ser interpretada de maneira ampliada. Nas palavras de Fachin (2015, p. 289), “o Estado deve responder objetivamente pelos danos causados por falhas em sua estrutura de prevenção e resposta a desastres, sobretudo quando essa omissão compromete direitos existenciais”.

Outro desafio diz respeito à ausência de um marco normativo eficaz e atualizado sobre a responsabilidade climática no Brasil. Apesar da existência da Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei n. 12.187/2009), os dispositivos legais carecem de mecanismos de exigibilidade direta no plano judicial. Segundo Leite (2020, p. 172), “a ausência de instrumentos de efetivação dos compromissos climáticos nacionais compromete a responsabilização do poder público por omissões estruturais em contextos de desastre”.

Adicionalmente, há obstáculos de natureza política e institucional. Muitas vezes, a omissão estatal decorre de orçamentos insuficientes, má gestão ou ausência de planejamento técnico. Isso não exime, entretanto, o dever de proteção e reparação. Como bem sustenta Viola (2021, p. 58), “a crise climática impõe aos entes federativos uma obrigação positiva de adaptação institucional e urbanística, sob pena de se tornarem corresponsáveis pelos danos que poderiam ter sido evitados”.

Portanto, responsabilizar o Estado em tempos de emergência climática exige não apenas a aplicação dos institutos tradicionais da responsabilidade civil, mas também uma leitura ampliada e finalística da Constituição. O Judiciário tem papel central nesse processo, garantindo que a inação estatal não se torne tolerável e que os princípios da prevenção, precaução, solidariedade e dignidade da pessoa humana sejam efetivamente protegidos em um contexto de vulnerabilidade ambiental crescente.

Considerações sobre Políticas Públicas e Prevenção de Desastres Climáticos em Nível Municipal

O enfrentamento dos desastres climáticos demanda, sobretudo, uma atuação estruturada e planejada por parte dos entes públicos, com destaque para o papel dos municípios. De acordo com o artigo 30, inciso I, da Constituição Federal de 1988, compete ao município legislar sobre assuntos de interesse local e, conforme o inciso VIII, promover o ordenamento territorial mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano. Essas competências tornam o ente municipal protagonista na formulação de políticas públicas voltadas à prevenção de desastres.

A ausência de planejamento urbano eficaz, a ocupação desordenada do solo e a precariedade da infraestrutura básica ampliam consideravelmente os riscos de eventos como enchentes, desabamentos e inundações. Como observa José Afonso da Silva (2022, p. 359), “o município, por estar mais próximo das realidades locais, é o ente mais indicado para elaborar e implementar políticas públicas urbanas eficazes, inclusive no que tange à prevenção de tragédias ambientais”. Logo, a inércia do poder público municipal compromete não apenas o meio ambiente urbano, mas também o exercício pleno dos direitos fundamentais dos cidadãos.

É preciso destacar que prevenir desastres não se resume a reagir a tragédias. A prevenção exige investimento em coleta de dados climáticos, atualização constante dos mapas de risco, fiscalização ambiental, execução de obras de drenagem e saneamento, além da educação ambiental comunitária. Como afirma Bessa (2021, p. 212), “a política pública de prevenção deve ser contínua, baseada em diagnósticos técnicos e voltada à redução das vulnerabilidades estruturais e sociais”.

No caso de Itabuna, a enchente de 2021 revelou não apenas o colapso de um sistema urbano mal planejado, mas também a ausência de uma política municipal de adaptação climática. O município não contava, até então, com um plano de contingência específico para inundações, nem tampouco com mapeamentos atualizados de áreas de risco. Isso demonstra falhas estruturais na execução das

atribuições constitucionais mínimas, comprometendo a efetividade dos direitos à moradia, à segurança e à saúde. De acordo com Machado (2022, p. 147), “a ausência de planejamento urbano ambientalmente responsável constitui violação ao princípio da função socioambiental da cidade”.

Além disso, conforme aponta a Agenda 2030 da ONU, da qual o Brasil é signatário, os governos locais devem assumir papel ativo no combate aos efeitos das mudanças climáticas, por meio do fortalecimento da resiliência e da capacidade de adaptação das cidades aos riscos ambientais. A meta 11.5 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) busca “reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por desastres, inclusive os relacionados à água, com foco na proteção dos pobres e das pessoas em situação de vulnerabilidade” (ONU, 2015).

Dessa forma, a formulação e execução de políticas públicas de prevenção a desastres em nível municipal deve ser encarada como um imperativo constitucional e ético, especialmente em tempos de emergência climática. A omissão nessa seara não apenas compromete o bem-estar da população, mas constitui ato ilícito, passível de responsabilização civil e judicial. Para tanto, é preciso que os municípios incorporem a variável climática em seus planos diretores, orçamentos e práticas administrativas, assegurando o direito à cidade e à dignidade humana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As enchentes de 2021 ocorridas no município de Itabuna – Bahia escancararam a confluência entre a intensificação dos eventos climáticos extremos e a negligência estrutural do poder público municipal. A partir da análise realizada ao longo deste artigo, constatou-se que os danos materiais e imateriais sofridos pela população extrapolam o campo dos acidentes naturais e revelam, de forma inequívoca, a responsabilidade estatal por omissão diante de riscos previsíveis e historicamente conhecidos.

A fundamentação da responsabilidade civil objetiva do Estado, especialmente em contextos de desastres ambientais urbanos, encontra respaldo na Constituição Federal de 1988 e na doutrina consolidada do Direito Civil. Conforme sustentado por autores como Cavalieri Filho, Diniz, Cahali e Gonçalves, a teoria do risco administrativo impõe ao poder público o dever de indenizar sempre que sua inércia concorrer para a concretização do dano, desde que presentes os pressupostos do dever jurídico de agir, donexo causal e da efetiva lesão.

A violação à dignidade da pessoa humana, princípio constitucional fundamental, foi um dos aspectos centrais abordados. O sofrimento imposto às vítimas das enchentes de Itabuna – perda da moradia, desestruturação familiar, exclusão social e insegurança alimentar – revela a falência de políticas públicas urbanas integradas e a omissão estatal em promover um ambiente minimamente seguro. Como destacado por Flávia Piovesan (2018) e Ingo Sarlet (2021), a dignidade impõe deveres positivos de proteção e prevenção por parte do Estado, especialmente em face dos mais vulneráveis.

Além disso, o estudo demonstrou que a responsabilização do Estado em tempos de crise climática exige não apenas aplicação dos institutos tradicionais do Direito Civil, mas também uma abordagem ampliada, capaz de dialogar com os princípios da solidariedade intergeracional, do desenvolvimento sustentável e da justiça ambiental. A atuação municipal, nesse cenário, é crucial: cabe aos entes locais planejarem o uso do solo urbano, atualizarem seus instrumentos de gestão de risco e desenvolverem ações concretas de adaptação climática. A omissão nessa esfera, além de juridicamente responsabilizável, é moralmente inaceitável.

Portanto, conclui-se que o Município de Itabuna deve ser responsabilizado civilmente pelos danos causados pelas enchentes de 2021, uma vez que deixou de implementar medidas eficazes de prevenção e resposta, configurando nítida omissão administrativa. Mais do que um debate jurídico, trata-se de uma exigência ética, constitucional e social. A reparação de danos deve abarcar não apenas a recomposição material, mas também o restabelecimento da dignidade das vítimas, exigindo do poder público a adoção de políticas públicas estruturais e duradouras, capazes de proteger vidas e evitar novas tragédias.

REFERÊNCIAS

- BARROSO, Luís Roberto. **Curso de direito constitucional contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo**. 7. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2017.
- BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. **Curso de direito administrativo**. 35. ed. São Paulo: Malheiros, 2022.
- BESSA, Leonardo Pessanha. **Política urbana e desastres ambientais: o papel do município no ordenamento jurídico brasileiro**. Belo Horizonte: Fórum, 2021.
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) 708/DF**. Rel. Min. Luís Roberto Barroso, j. 01 jun. 2022.
- BRASIL. **Superior Tribunal de Justiça**. REsp 1.119.697/SP, Rel. Min. Herman Benjamin, Segunda Turma, j. 12 maio 2010, DJe 02 jun. 2010.
- CAHALI, Yussef Said. **Responsabilidade civil do Estado**. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.
- CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de responsabilidade civil**. 15. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Atlas, 2022.
- DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro: responsabilidade civil**. 36. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2021.
- DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- ENFAM – Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados. **Responsabilidade civil do Estado por desastres naturais: critérios para**

configuração da omissão estatal face ao não cumprimento de deveres de proteção. 2020. Disponível em: https://www.enfam.jus.br/wp-content/uploads/backup_covid/2020/05/Artigo-Responsabilidade-civil-do-Estado-por-desastres-naturais-2.2.pdf. Acesso em: 1 abr. 2025.

FENSTERSEIFER, Tiago. **A responsabilidade do Estado pelos danos causados às pessoas atingidas pelos desastres ambientais associados às mudanças climáticas: uma análise à luz dos deveres de proteção ambiental do Estado e da proibição de insuficiência na tutela do direito fundamental ao ambiente.** Revista Opinião Jurídica, v. 9, n. 13, p. 322-354, 2011.

FACHIN, Luiz Edson. **Direito civil: fundamentos e sistema.** 6. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro.** 23. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Responsabilidade civil.** 20. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2021.

LEITE, José Rubens Morato. **Direito ambiental e a emergência climática: fundamentos para a responsabilização estatal.** Florianópolis: Fundação Boiteux, 2020.

LEITE, José Rubens Morato. **Direito ambiental: doutrina, jurisprudência e prática.** 23. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro.** 25. ed. São Paulo: Malheiros, 2022.

MARINELA, Fernanda Tartuce. **Direito administrativo.** 9. ed. Salvador: Juspodivm, 2023.

MARTINS ZANCHET, Adivan. **A responsabilidade civil do Estado por omissão: análise doutrinária.** 2023. Disponível em: <https://martinszanchet.com.br/blog/a-responsabilidade-civil-do-estado-por-omissao-analise-doutrinaria/>. Acesso em: 1 abr. 2025.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável.** 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 01 abr. 2025.

PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e o direito constitucional internacional.** 19. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

REGO, Luciana Tse Chaves Garcia. **A responsabilidade do Estado frente aos desastres “naturais” do Rio de Janeiro sob a perspectiva das mudanças climáticas.** 2022. Monografia (Graduação em Direito) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional.** 14. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2021.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 9. ed. São Paulo: Livraria do Advogado, 2010.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 41. ed. São Paulo: Malheiros, 2022.

TRENNEPOHL, Leticia de Campos Velho. **Mudança do clima e direitos humanos: uma abordagem à luz do direito internacional**. Curitiba: Juruá, 2021.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito civil: responsabilidade civil**. 21. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

VIOLA, Eduardo; FRANCHINI, Matheus. **Mudança climática global: emergência planetária e desafios da governança global e brasileira**. São Paulo: Ed. Senac, 2018.

VIOLA, Eduardo. **Governança climática e responsabilização do Estado**. São Paulo: Atlas, 2021.



A Justiça Climática sob a Lente da Dogmática Jurídica: Repercussões no Direito das Minorias

Climate Justice Through the Lens of Legal Dogma: Repercussions on Minority Rights

Andreza Letícia Oliveira Tundis Ramos

Mestranda no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito Ambiental (PPGDA) pela Universidade do Estado do Amazonas. Analista Judiciário do Tribunal Regional do Trabalho da 11ª Região. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3113091738233741>. Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-0680-0578>

Luana Caroline Nascimento Damasceno

Mestranda no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito Ambiental (PPGDA) pela Universidade do Estado do Amazonas. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa - OSPPA (Observatório Social de Políticas Públicas na Amazônia) - UEA/AM. Advogada. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1392385777508283>. Orcid: 0009-0006-9994-538X

Maíza Thayná Pereira Ribeiro

Mestranda no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito Ambiental (PPGDA) pela Universidade do Estado do Amazonas. Advogada. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4401171125628103>. Orcid: 0009-0000-9161-2237

Priscila da Silva Souza

Mestranda no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito Ambiental (PPGDA) pela Universidade do Estado do Amazonas. Advogada. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2025774084544554>. Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-9007-546X>

Priscila Farias dos Reis Alencar

Mestranda no Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Direito Ambiental na Universidade do Estado do Amazonas (PPGDA). Agente Técnico-Jurídico do Ministério Público do Estado do Amazonas. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8820755769778357>. Orcid: 0009-0008-7422-3342

Resumo: As disparidades ambientais intensificam a urgência de abordar os impactos desproporcionais das mudanças climáticas sobre os grupos vulneráveis. Diante disso, a presente pesquisa questiona como a dogmática pode responder às injustiças climáticas que afetam minorias. Para tanto, tem-se como objetivo geral analisar as possíveis repercussões da aplicação da dogmática jurídica no reconhecimento e na efetivação da justiça climática para grupos minoritários e vulneráveis. Além disso, busca-se explorar conceitos e fundamentos da dogmática jurídica e sua evolução, bem como investigar a interface entre direito das minorias e justiça climática, evidenciando desigualdades estruturais nos impactos ambientais, examinando a função social da dogmática como ferramenta de reconhecimento e proteção dos direitos de minorias afetadas por injustiças climáticas. A metodologia empregada é a qualitativa e o método científico o dedutivo, baseada em revisão bibliográfica de obras teóricas, artigos científicos e legislação pertinente. Como resultados, observou-se que a dogmática jurídica se revela essencial para um sistema jurídico justo e eficaz, que permite a efetividade do direito e a proteção das minorias. Nesse contexto, a conclusão que se chega é de que a dogmática jurídica possui uma função social crucial ao reconhecer as desigualdades intrínsecas aos impactos climáticos sobre minorias e que é capaz de traduzir as vulnerabilidades específicas e as legítimas demandas por justiça desses grupos em categorias jurídicas concretas e acionáveis.

Palavras-chave: justiça climática; dogmática jurídica; minorias; vulnerabilidade; função social.

Abstract: Environmental disparities intensify the urgency of addressing the disproportionate impacts of climate change on vulnerable groups. In view of this, this research questions how dogmatics can respond to climate injustices that affect minorities. To this end, the general objective is to analyze the possible repercussions of the application of legal dogmatics in the recognition and implementation of climate justice for minority and vulnerable groups. In addition, it seeks to explore concepts and foundations of legal dogmatics and its evolution, as well as to investigate the interface between minority rights and climate justice, highlighting structural inequalities in environmental impacts, examining the social function of dogmatics as a tool for recognizing and protecting the rights of minorities affected by climate injustices. The methodology used is qualitative and the scientific method is deductive, based on a bibliographic review of theoretical works, scientific articles and relevant legislation. As a result, it was observed that legal dogmatics proves to be essential for a fair and effective legal system, which allows the effectiveness of the law and the protection of minorities. In this context, the conclusion reached is that legal dogma has a crucial social function in recognizing the inequalities intrinsic to climate impacts on minorities and that it is capable of translating the specific vulnerabilities and legitimate demands for justice of these groups into concrete and actionable legal categories.

Keywords: climate justice; legal dogmatics; minorities; vulnerability; social function.

INTRODUÇÃO

A defesa e a efetivação dos direitos de grupos minoritários perfazem a representação de um desafio direto na busca por uma sociedade mais inclusiva e igualitária. No entanto, as disparidades e fragilidades no âmbito ambiental, que geram impactos negativos diferenciados, enfatizam a importância de uma divisão justa dos ônus, perigos e vantagens decorrentes do meio ambiente.

Diante desse panorama, evidencia-se a crescente urgência em abordar as questões relacionadas às mudanças climáticas e seus impactos desproporcionais sobre grupos minoritários e vulneráveis. A dogmática jurídica, enquanto ferramenta de interpretação e sistematização do direito, pode desempenhar um papel crucial no reconhecimento das especificidades desses grupos e na busca por soluções jurídicas que promovam a justiça climática.

Nesse contexto, a presente pesquisa se debruça sobre o seguinte questionamento: de que maneira a dogmática jurídica, em sua função social de sistematizar e interpretar o direito, pode reconhecer e responder às injustiças climáticas que afetam desproporcionalmente as minorias? Assim, o presente estudo tem como objetivo geral analisar as possíveis repercussões da aplicação da dogmática jurídica no reconhecimento e na efetivação da justiça climática para grupos minoritários e vulneráveis.

Como objetivos específicos, busca-se explorar os conceitos e fundamentos da dogmática jurídica e sua evolução histórica, bem como investigar a interface entre o direito das minorias e a justiça climática, evidenciando as desigualdades estruturais que se manifestam nos impactos ambientais. Do mesmo modo, também objetiva-se examinar a função social da dogmática jurídica como ferramenta para o reconhecimento e a proteção dos direitos das minorias afetadas pelas injustiças climáticas.

Dessa forma, para atingir os objetivos propostos, esta pesquisa é estruturada da seguinte forma: primeiramente, será realizada (i) uma análise dos conceitos e fundamentos da dogmática jurídica. Posteriormente, será abordada (ii) a definição e caracterização de minorias e sua acentuada vulnerabilidade diante dos impactos das mudanças climáticas, bem como (iii) o conceito de justiça climática e o seu potencial como ferramenta para enfrentar as desigualdades estruturais que se manifestam na crise climática. Por fim, (iv) será enfatizada a função social da dogmática jurídica como um paradigma científico capaz de instrumentalizar o reconhecimento das demandas e vulnerabilidades das minorias afetadas pelas injustiças climáticas.

A hipótese central é a de que a dogmática jurídica, em sua função social de sistematizar e interpretar o direito, possui o potencial de reconhecer e incorporar as vulnerabilidades específicas e as demandas por justiça climática das minorias, contribuindo para a superação das desigualdades estruturais que as tornam desproporcionalmente afetadas pelas mudanças climáticas. A metodologia da pesquisa será predominantemente qualitativa, utilizando-se como método científico o dedutivo, baseado em uma revisão bibliográfica de obras teóricas, artigos científicos, legislação pertinente sobre o tema.

DOG MÁTICA JURÍDICA: CONCEITOS E FUNDAMENTOS

A dogmática jurídica é um ramo da teoria jurídica que se dedica à sistematização, interpretação e aplicação do direito positivo. Para Miguel Reale (1992, p. 145), a dogmática jurídica é a expressão máxima da ciência do direito em sua totalidade, considerando primordialmente a norma já positivada. Sob essa perspectiva, a vivência jurídica se materializa como um sistema jurídico operante, cuja objetividade é entendida como um horizonte em movimento perpétuo, que se projeta continuamente, sem jamais se fixar em um limite definitivo.

Nesse contexto, Tércio Sampaio Ferraz Junior (1998) destaca que o conhecimento dogmático do Direito teve origem em três heranças do pensamento jurídico europeu continental: a herança jurisprudencial dos romanos, a exegética dos medievais e a sistemática dos modernos, destacando-se essa última como fundamental para a consolidação da dogmática jurídica, nos moldes atualmente considerados, que estimula o pensamento sistemático com fundamento positivismo jurídico.

Com a exigência de objetividade e neutralidade valorativa, critérios da cientificidade que decorrem do Positivismo Jurídico, o jurista deve abordar o direito, abstendo-se de formular juízos de valor, do mesmo modo que o cientista estuda a realidade. Daí surge uma específica teoria da validade do direito fundada unicamente em sua estrutura formal, prescindindo do seu conteúdo, numa clara rejeição dos critérios jusnaturalistas.

Para Robert Alexy (2011, p. 247), o conceito amplo de dogmática jurídica compreende o campo da Ciência do Direito no seu sentido mais estrito e próprio, configurando-se um conjunto de três atividades: a descrição do direito vigente;

sua análise sistemática e conceitual e a elaboração de propostas para a solução de casos jurídico-problemáticos. Pereira (2000, p. 190), por sua vez, a interpreta como uma espécie do gênero Ciência do Direito, sendo seu objeto a atividade interpretativa. Assim, sua função é decodificar os sistemas e elaborar regras e métodos hermenêuticos, para solução dos conflitos.

Embora alguns autores utilizem a expressão dogmática jurídica para se referir ao estudo do Direito, Machado Segundo (2008, p. 69) elucida que o fato de o cientista jurídico iniciar o seu trabalho a partir de normas postas, sem lhe discutir a obrigatoriedade, não denota que essas normas devam ser entendidas como dogmas. Inclusive em outros ramos científicos, o objeto a ser conhecido também é um dado “não-alterável”, regido por leis, como na Biologia e na Física.

O referido autor (2008) ainda questiona como explicar as divergências interpretativas se houvesse apenas mera descrição do texto legal pelo intérprete e responde explicando que tais divergências são tão inerentes à Ciência do Direito que o ordenamento jurídico e que inclusive constrói instrumentos para lidar com elas, a exemplo das decisões colegiadas dos tribunais, que constitui prova de que o sentido das normas não é unívoco e que não há mera descrição de normas pelo cientista ou aplicador do Direito:

O direito se exprime em normas, mas não se limita a elas, não sendo, também por isso, correto afirmar que o seu estudo consiste em descrevê-las como dogmas. As normas jurídicas são muito importantes, o que não quer dizer que sejam o exclusivo objeto das atenções do cientista do direito, que há de compreendê-las à luz da realidade factual nelas disciplinada, e dos valores que orientam esse disciplinamento, sintetizando a esse respeito (Machado Segundo, 2008, p. 74).

Nesse mesmo sentido, Alexy (2011, p. 257), ao ensinar sobre fundamentação e comprovação de enunciados dogmáticos, explica que os enunciados dogmáticos não podem derivar logicamente nem apenas dos enunciados empíricos, nem apenas das normas jurídicas. Caso derivassem somente dos primeiros, não teriam conteúdo normativo, ao passo que se derivassem somente da segunda, não poderiam exprimir um conteúdo normativo para além das normas originárias, tornando-se mera repetição de lei já existente.

Verifica-se, portanto, não haver unanimidade doutrinária com relação à teoria da Dogmática Jurídica e sua relação com a Ciência do Direito, havendo inclusive quem recomende o abandono da expressão, considerando que a expressão dogmática jurídica como sinônimo de ciência do direito não se afigura adequada. A Dogmática Jurídica, contudo, ao apresentar paradigmas teóricos, instrumentaliza a interpretação do Direito e o suprimento de lacunas, o que favorece a segurança jurídica.

DIREITO DAS MINORIAS E VULNERABILIDADE CLIMÁTICA

Na busca pela efetivação e aplicação dos Direitos, a nomenclatura em categoria de minorias sedimenta a busca pela defesa dos direitos fundamentais, cujo cerne é proteger e salvaguardar grupos que tiveram seus direitos tolhidos, cerceados e marginalizados durante um longo período histórico. Esse grupo busca por igualdade e proteção de direitos, bem como por seu reconhecimento como sujeitos de direitos de forma pública.

Para Bobbio (1986, p. 319), o termo “maioria-minoria” tem por referência a relação existente entre o grupo majoritário que exerce o poder de governo e o grupo minoritário, que não acatando certas ordens se afasta do poder e se torna a oposição. Assim, desde a definição oriunda da aristocracia referente a democracia, o princípio da maioria legítima o exercício do poder.

Ester Kosovski (2001) oferece outra perspectiva, definindo minorias como grupos que enfrentam preconceito e têm seus direitos de cidadania violados. Ou seja, seriam pessoas pertencentes a grupos que possuíam um status de inferioridade frente ao restante da sociedade e que também enfrentariam alguma forma de discriminação. Por essa razão, essas pessoas necessitam de mecanismos que venham a lhes garantir proteção e o reconhecimento dos seus direitos, bem como de suas obrigações.

No contexto do Direito Brasileiro, identifica-se que essas lutas por parte das minorias têm como destaque principal a luta pelo direito à igualdade e a não discriminação. Esses pleitos ensejam outros aspectos, como o direito à vida, à existência, a identidade e as formas de sobrevivência. Estas, por sua vez, apresentam dificuldades e desafios, como o de que somos todos iguais mesmo com diferenças e somos todos diferentes, mas com igualdade em direito e dignidade (Maia; Rocha, 2011).

Não há um conceito universal definido sobre o que seriam as minorias, mas, tal conceito deve conter critérios objetivos e subjetivos com similaridades comuns. No Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos (Decreto nº 592/1992), pode-se encontrar algumas dessas características, conforme expresso em seu Artigo 27:

Artigo 27. Nos Estados em que haja minorias étnicas, religiosas ou linguísticas, as pessoas pertencentes a essas minorias não poderão ser privadas do direito de ter, conjuntamente com outros membros de seu grupo, sua própria vida cultural, de professar e praticar sua própria religião e usar sua própria língua (Brasil, 1992).

Essa compreensão legal ecoa na definição proposta por Elida Seguin (2002), para quem a noção comum de minorias reside em um grupo menor de pessoas dentro de um país, que se diferencia do restante da população por alguma característica específica. Entretanto, essa definição não se restringe a aspectos como etnia, religião, idioma ou cultura, mas deve abranger a situação jurídica desses grupos e os efeitos dos avanços normativos contemporâneos:

Pensa-se em minorias como um contingente numericamente inferior, como grupos de indivíduos, destacados por uma característica que os distingue dos outros habitantes do país, estando em quantidade menor em relação à população deste. [...] Conceituar minorias é complexo, vez que sua realidade não pode ficar restrita apenas a critérios étnicos, religiosos, linguísticos ou culturais. Temos que sopesar sua realidade jurídica ante as conquistas modernas (Seguin, 2002, p. 9).

Diante da complexidade em definir minorias, conforme apontado por Seguin (2002), a Constituição Federal assume um papel fundamental. Ao elencar os objetivos fundamentais, em seu artigo 3º, a Lei Maior estabelece, para a identificação de minorias, características basilares como a cidadania, a não dominância e a autodefinição de seus membros com o propósito de salvaguardar sua cultura, região, idiomas e tradições:

Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

I - construir uma sociedade livre, justa e solidária;

II - garantir o desenvolvimento nacional;

III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;

IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação (Brasil, 1998).

Nesse sentido, Maia e Rocha (2011) destacam que a Constituição Brasileira tem como uma de suas metas fundamentais a proibição de toda e qualquer forma de discriminação em todos os domínios jurídicos. Para os autores, a menção particularizada a minorias busca assegurar que a norma geral de não discriminação incida também sobre esses grupos, conferindo-lhes proteção contra tratamentos injustos:

A Constituição brasileira, portanto, quando enfatiza determinadas categorias ou determinados grupos, que são considerados específicos ou minorias ou coletividades específicas, faz referência a elas para chamar atenção, porque, na verdade, veda toda forma de discriminação em todos os subsistemas constitucionais (Maia, Rocha, 2011, p. 78).

Essa preocupação com a equidade se torna ainda mais premente diante do cenário de progressiva transformação do meio ambiente, em virtude das mudanças climáticas e da atuação antrópica, que tem precipitado consequências deletérias para a população mundial no decurso dos últimos anos, com particular incidência sobre os segmentos sociais em situação de vulnerabilidade. Os efeitos

das mudanças climáticas, notadamente a ampliação da intensidade e magnitude de eventos climáticos extremos, embora de alcance universal, apresentam uma distribuição desigual de seus impactos entre as diferentes estratificações sociais (Costa; Demiranda; Olinto, 2025).

Consequentemente, a análise dos fatores que potencializam a vulnerabilidade ambiental a eventos catastróficos revela a pobreza como um determinante significativo, ao restringir a capacidade de agência preventiva e protetiva de indivíduos e comunidades face a desastres ecológicos, expondo-os de forma mais intensa aos impactos negativos. A dificuldade de acesso à informação e à mobilidade, a necessidade de viver em áreas de risco e ambientalmente frágeis, ou a dependência da superexploração de recursos naturais para sobreviver, tornam os mais pobres as vítimas mais atingidas por desastres (Cavedon; Vieira, 2011).

Comunidades indígenas, quilombolas, ribeirinhas e periféricas destacam-se por sua vulnerabilidade acentuada aos efeitos negativos das mudanças climáticas. A falta de acesso a serviços básicos adequados, a exposição à poluição e à degradação ambiental, somadas ao deslocamento compulsório devido a projetos de infraestrutura, agravam as disparidades sociais e raciais preexistentes e revelam uma intrincada teia de injustiças sociais e ambientais, com impactos desproporcionais sobre as comunidades marginalizadas (Monteiro *et al.*, 2023).

Desta forma, verifica-se que, em relação a erradicação das desigualdades sociais, há a necessidade de que o Estado assegure a proteção as minorias por meio de normas constitucionais, levando em consideração suas particularidades, condições sociais, econômicas e suas vulnerabilidades específicas, garantindo, assim, uma vida digna a todos. Assim, é notório que a legislação de forma isolada não é suficiente para proteger e efetivar tais direitos, fazendo-se, assim, necessária a atuação de agentes públicos que, através da formulação e execução de políticas públicas, promovam a não discriminação como meio de proteger e assegurar a continuidade dos traços identitários desses grupos.

A JUSTIÇA CLIMÁTICA COMO MECANISMO DE RESPOSTA AS DESIGUALDADES ESTRUTURAIS E A CRISE CLIMÁTICA

A justiça climática emerge como resposta à constatação de que os impactos das mudanças climáticas não afetam igualmente todos os grupos sociais. Seu fundamento repousa sobre o reconhecimento de que os riscos ambientais e os efeitos climáticos extremos incidem de maneira desproporcional sobre populações já socialmente vulnerabilizadas. Trata-se, portanto, de um desdobramento da justiça ambiental, que denuncia a distribuição desigual dos prejuízos ambientais e clama por políticas públicas que levem em conta o histórico de exclusão e discriminação (Milanez; Fonseca, 2011).

Na prática, os grupos sociais com menor responsabilidade pela emissão de gases de efeito estufa são os que enfrentam os maiores danos ambientais, situação que impõe a necessidade de uma abordagem baseada na equidade. A justiça

climática pressupõe, assim, que as medidas de mitigação e adaptação incorporem as especificidades socioeconômicas, raciais e territoriais de cada população afetada (Milanez; Fonseca, 2011).

No Brasil, a vulnerabilidade climática apresenta contornos nitidamente racializados e territorializados. Comunidades negras, indígenas, ribeirinhas e periféricas são desproporcionalmente expostas a riscos ambientais como enchentes, deslizamentos e estiagens, em virtude de sua inserção histórica em territórios precarizados e negligenciados pelo poder público. Essas populações enfrentam barreiras estruturais de acesso a direitos básicos e permanecem à margem dos espaços institucionais de formulação das políticas ambientais. Nesse contexto, a justiça climática é compreendida como uma linguagem política estratégica, capaz de mobilizar direitos e conferir visibilidade às múltiplas formas de injustiça acumuladas ao longo do tempo (Pereira; Amparo, 2023).

A Constituição Federal de 1988, ao garantir em seu artigo 225 o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impõe ao poder público e à coletividade o dever de protegê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Essa previsão, quando articulada ao conceito de justiça climática, requer uma atuação estatal que vá além da proteção ambiental genérica, incorporando a redução das desigualdades sociais como eixo estruturante das políticas ambientais. A justiça climática, nesse contexto, reforça a compreensão de que os riscos climáticos não podem ser tratados como fenômenos isolados, mas sim como elementos que se somam às vulnerabilidades já existentes, exigindo medidas que assegurem igualdade no acesso aos direitos fundamentais e à capacidade de adaptação (Ramos, 2015).

Embora a legislação federal brasileira não apresente uma normatização específica sobre justiça climática, o ordenamento jurídico conta com instrumentos que podem ser reinterpretados à luz desse conceito. A Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009) e o Plano Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas contêm diretrizes que, se devidamente operacionalizadas, podem fortalecer a capacidade adaptativa de populações em situação de vulnerabilidade. No entanto, esses marcos ainda apresentam lacunas significativas, sobretudo por não incorporarem de forma clara os determinantes sociais da vulnerabilidade, como raça, gênero, classe e território. A ausência de um olhar direcionado à desigualdade social nos planos e programas climáticos compromete a efetividade das políticas e a promoção de uma transição justa e democrática (Ramos, 2015).

No plano internacional, a justiça climática se articula ao regime jurídico estabelecido pelo Acordo de Paris, que incorporou dispositivos relevantes, como o mecanismo de perdas e danos. Esse instrumento abre caminho para o reconhecimento da responsabilidade diferenciada dos países historicamente mais emissores de gases de efeito estufa e dos setores econômicos que mais contribuíram para o agravamento da crise climática. Sua interpretação sob a ótica da justiça climática envolve a incorporação do princípio da reparação histórica, que aponta para a existência de uma dívida ecológica acumulada em relação aos povos e territórios mais vulneráveis, especialmente aqueles marcados por desigualdades raciais, econômicas e geográficas (Pereira; Amparo, 2023).

No Brasil, a formulação de políticas públicas voltadas às mudanças climáticas tem negligenciado a centralidade dos marcadores raciais e territoriais, o que contribui para a invisibilização dos impactos ambientais sobre populações negras, indígenas, quilombolas e ribeirinhas. Essa ausência de enfoque interseccional impede a construção de respostas adequadas à complexidade da vulnerabilidade climática nesses contextos. Quando descolado das realidades locais, o debate sobre justiça climática tende a reproduzir o que vem sendo denunciado como “neocolonialismo verde”, caracterizado pela imposição de agendas ambientais que não reconhecem os saberes, as demandas e as trajetórias dos territórios racializados e empobrecidos (Pereira; Amparo, 2023).

A efetivação da justiça climática como instrumento de transformação social exige a releitura dos marcos jurídicos existentes a partir de uma perspectiva orientada pela igualdade material e pela superação das desigualdades históricas. Isso implica reconhecer que o ordenamento jurídico deve incorporar uma lógica de redistribuição de oportunidades e de proteção diferenciada às populações mais vulneráveis. Entre os mecanismos que podem fortalecer essa abordagem estão o direito à consulta livre, prévia e informada, especialmente nos casos que envolvem povos e comunidades tradicionais, e a centralidade do princípio da dignidade da pessoa humana na formulação de políticas públicas climáticas, como forma de garantir justiça procedimental e substantiva (Ramos, 2015).

A justiça climática apresenta-se como contraponto à tecnocratização predominante na gestão ambiental, ao reivindicar que os impactos das mudanças climáticas sejam compreendidos também a partir de suas dimensões sociais, políticas e distributivas. Essa perspectiva exige a valorização das percepções e dos saberes das populações atingidas, reconhecendo sua capacidade de interpretar e responder aos riscos ambientais de maneira situada. O fortalecimento da participação social e o aumento da capacidade de incidência política dessas comunidades são apontados como condições fundamentais para que as respostas institucionais deixem de ser meramente corretivas e se tornem políticas públicas estruturantes, voltadas à redução da vulnerabilidade e à promoção da adaptação (Milanez; Fonseca, 2011).

Em síntese, a justiça climática constitui não apenas um conceito jurídico, mas também uma plataforma política e ética. Seu potencial como mecanismo de resposta às desigualdades estruturais e à crise climática está na capacidade de articular direitos humanos, equidade ambiental e inclusão social. Para isso, é imprescindível que as políticas públicas e os marcos normativos sejam reinterpretados a partir da realidade das populações vulnerabilizadas, garantindo-lhes não apenas proteção, mas protagonismo na construção de um futuro justo e sustentável. Entre os instrumentos necessários para essa efetivação está o direito à consulta livre, prévia e informada dos povos indígenas e das comunidades ribeirinhas, assegurando que suas vozes e modos de vida sejam respeitados nas decisões que impactam seus territórios.

A FUNÇÃO SOCIAL DOGMÁTICA JURÍDICA NO RECONHECIMENTO DA JUSTIÇA CLIMÁTICA NO DIREITO DAS MINORIAS

A dogmática jurídica se configura como um paradigma científico, por meio do qual é possível criar regras que permitem sistematizar as normas jurídicas de forma equitativa (Pereira, 2000). Em um momento específico de sua trajetória, Dogmática do século XIX encontrou sua função social na criação de sistemas normativos com objetivos específicos, estando desde essa época atrelada ao caráter abstrato das leis (Mota, 2018).

Silva (2007) identifica duas vertentes principais na dogmática jurídica desde o século XIX: a investigação de dogmas e a aferição de dados com base em dogmas preestabelecidos. Enquanto a primeira busca compreender os dogmas como construções históricas ou princípios supremos da razão prática, a segunda utiliza dogmas preestabelecidos para analisar casos concretos e solucionar conflitos.

A partir do século XX, influenciada pelo surgimento das sociedades de massa e pela necessidade de utilizar o Direito como ferramenta de controle social, a Dogmática passou por adaptações, com enfoque em uma análise da elaboração legislativa como instrumento de controle e planejamento social. Essa evolução impactou diretamente a própria dogmática (Ferraz Junior, 2015).

É daí que surge a sua função social, ao buscar compreender os fundamentos do direito e sua aplicação prática, a dogmática jurídica vai além da interpretação, construção e sistematização de modelos jurídicos, abrangendo a determinação de seus princípios constitutivos e sua relação com o ordenamento jurídico vigente (Ferraz Junior, 2015).

Partindo desse contexto, a função social da dogmática jurídica pode ser entendida como o resultado do interesse de atividades ou organizações humanas, que impactam a convivência social de forma mais ampla que os interesses individuais (Mota, 2018). Essa finalidade revela a sua capacidade de agenciar a inclusão das perspectivas, vivências e pleitos de grupos minorizados expostos à injustiça climática.

Assim, embora a problemática do aquecimento global e suas implicações climáticas se desenrolem em um horizonte temporal extenso e apresentem consideráveis incertezas, é inegável que os impactos já observados das alterações climáticas revelam uma profunda injustiça. Tais efeitos incidem de maneira desproporcional sobre as populações que menos contribuíram para a gênese do problema. Destarte, mesmo para aqueles que questionam a realidade das mudanças climáticas, a constatação das injustiças socioambientais resultantes dessas alterações é irrefutável (Rammê, 2012).

É nesse contexto de reconhecimento das desigualdades intrínsecas aos impactos climáticos que a dogmática jurídica contribui para a estruturação de uma justiça mais apta ao enfrentamento das potenciais vulnerabilidades inerentes às responsabilidades de adaptação ou mitigação das mudanças climáticas. A

estruturação de uma justiça capaz de oferecer respostas em consonância com os direitos humanos e os postulados de uma teoria da justiça social voltada para a solução coletiva deve, assim, ser informada pelas experiências e demandas desses grupos marginalizados (Costa, Bôas, 2025).

Isto significa, portanto, que a função social da dogmática jurídica não se limita à mera consideração retórica, mas engloba o reconhecimento epistêmico das modalidades de saber tradicionalmente marginalizadas, bem como das suas lutas intrínsecas pela autonomia e autodeterminação. A dogmática, assim reconfigurada, opera como um vetor de reconhecimento, conferindo agência e voz jurídica a narrativas e experiências historicamente silenciadas no discurso jurídico dominante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo geral analisar as possíveis repercussões da aplicação da dogmática jurídica no reconhecimento e na efetivação da justiça climática para grupos minoritários e vulneráveis. Para alcançar este intento, foi possível verificar, em um primeiro momento, que a dogmática jurídica se revela como um instrumento essencial para a construção de um sistema jurídico justo, democrático e eficaz. É por meio de sua função social, que se torna possível alcançar a efetividade do direito, assim como também a proteção dos direitos das minorias e a construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

Em seguida, evidenciou-se que a complexidade na definição de minorias demanda uma abordagem que transcenda critérios meramente numéricos ou culturais, incorporando sua situação jurídica e as conquistas normativas contemporâneas. Nesse contexto, a crescente ameaça das mudanças climáticas emerge como um fator de acentuação das vulnerabilidades preexistentes, impactando de forma desproporcional comunidades indígenas, quilombolas, ribeirinhas e periféricas, já fragilizadas pela falta de acesso a serviços básicos e pela exposição à degradação ambiental.

Posteriormente, chegou-se à conclusão de que a justiça climática se configura como um potente mecanismo para desvelar e enfrentar as desigualdades estruturais que subjazem à crise climática, oferecendo um caminho para a construção de sociedades mais resilientes, equitativas e sustentáveis. Por fim, observou-se que a dogmática jurídica, longe de ser um mero exercício de interpretação abstrata de normas, revela sua essencial função social ao se conectar com as dinâmicas e demandas da sociedade e, em particular, no contexto específico da justiça climática e dos direitos das minorias, a dogmática jurídica assume um papel crucial ao reconhecer as desigualdades intrínsecas aos impactos das mudanças climáticas, que afetam desproporcionalmente grupos já marginalizados.

Dessa forma, ao incorporar as perspectivas, vivências e pleitos desses grupos marginalizados, a dogmática jurídica transcende sua função tradicional, erigindo-se como um poderoso instrumento de inclusão e de reconhecimento epistêmico de saberes historicamente silenciados. Assim, a hipótese central é confirmada, uma

vez que a análise da função social da dogmática jurídica, aliada à exploração da interface entre o direito das minorias e a justiça climática, demonstrou o potencial intrínseco da dogmática em reconhecer e incorporar as vulnerabilidades específicas e as demandas por justiça climática dos grupos minoritários.

Em derradeira análise, torna-se imperativo que o Estado assuma a responsabilidade indelegável de garantir a proteção dos direitos das minorias, condição *sine qua non* para a edificação de uma sociedade verdadeiramente justa e solidária. Tal desiderato ressalta a crucialidade de políticas públicas genuinamente inclusivas, cujo fomento emana tanto da esfera estatal quanto do engajamento da sociedade civil.

REFERÊNCIAS

- ALEXY, Robert. **Teoria da Argumentação Jurídica**: a teoria do discurso racional como teoria da fundamentação jurídica. 3 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2011.
- BOBBIO, Norberto. (Org.). **Dicionário de Política**. 2 ed. Brasília: Ed. UnB, 1986. D0592. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0592.htm. Acesso em: 26 abr. 2025.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 abr. 2025.
- BRASIL. **Decreto nº 592, de 6 de julho de 1992**. Atos Internacionais. Pacto Internacional sobre Direitos Cívicos e Políticos. Promulgação, 1992. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0592.htm. Acesso em: 26 abr. 2025.
- CAVEDON, Fernanda Salles; VIEIRA, Ricardo Stanzola. **Conexões entre desastres ecológicos, vulnerabilidade ambiental e direitos humanos: novas perspectivas**. Revista de Direito Econômico e Socioambiental, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 179–206, 2011. DOI: 10.7213/rev.dir.econ.socioambiental.02.001.AO08. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/direitoeconomico/article/view/7754>. Acesso em: 26 abr. 2025.
- COSTA, Hirdan Katarina de Medeiros.; BÔAS, Regina Vera Villas. **Discussões Sobre Os Refugiados E A Justiça Climática**. Revista Direitos Sociais e Políticas Públicas (UNIFAFIBE), [S. l.], v. 9, n. 2, p. 401–417, 2025. DOI: 10.25245/rdssp.v9i2.1043. Disponível em: <https://portal.unifafibe.com.br:443/revista/index.php/direitos-sociais-politicas-pub/article/view/1043>. Acesso em: 26 abr. 2025.
- COSTA, José Ricardo Caetano; DEMIRANDA, Dandara Trentin; OLINTO, Vitor Prestes. **O impacto das alterações climáticas na população em situação de vulnerabilidade social**. Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Uberlândia, [S. l.], v. 51, n. 2, p. 238–256, 2025. DOI: 10.14393/RFADIR-51.2.2023.69504.238-256. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistafadir/article/view/69504>. Acesso em: 26 abr. 2025.

FERRAZ JUNIOR., Tércio Sampaio. **Função social da dogmática jurídica**. São Paulo: Max Limonad, 1998.

FERRAZ JUNIOR, Tercio Sampaio. **Função social da dogmática jurídica**. 2. Ed, São Paulo: Atlas, 2015.

KOSOVSKI, Ester. **Minorias e Discriminação**. In: SÉGUIN, Élide (coord.). *Direito das Minorias*. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

MACHADO SEGUNDO, H. de B. **Por Que Dogmática Jurídica?** Revista da Faculdade de Direito do Sul de Minas, v. 27, n. -, p. 59–86, 2008. Disponível em: <https://revista.fdsu.edu.br/index.php/revistafdsu/article/view/605>. Acesso em: 20 abr. 2025.

MONTEIRO, Rhadson Rezende; SANTOS, Magnison dos; SOUZA, Jade Oliveira Ramos; VIEIRA, Mauricio Borges. **Racismo Ambiental, Justiça Ambiental E Mudanças Climáticas No Brasil: Uma Análise Dos Relatórios Anuais Dos Objetivos De Desenvolvimento Sustentável**. Revista Em Favor de Igualdade Racial, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 117–132, 2023. DOI: 10.29327/269579.6.3-9. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/RFIR/article/view/6783>. Acesso em: 26 abr. 2025.

MOTA, Maria de Nazareth da Penha Vasques. **Sociologia Jurídica**. Manaus: Valer, 2018. 310 p. ISBN 978-85-7512-868-8.

MAIA, Luciano Mariz; ROCHA, Carmem Lúcia Antunes. **A proteção das minorias no direito brasileiro**, Seminário Internacional – As Minorias e o Direito. Série Cadernos do CEJ, 24, 2011. Disponível em: https://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/lucianomaia/lmmaia_prot_minorias_direito_br.pdf. Acesso em: 22 abr. 2025.

MILANEZ, Bruno; FONSECA, Igor Ferraz. **Justiça climática e eventos climáticos extremos: uma análise da percepção social no Brasil**. Revista Terceiro Incluído, v. 1, n. 2, p. 82-100, 2011. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/teri/article/view/17842>. Acesso em: 27 abr. 2025.

PEREIRA, Ademar. **Contribuição da dogmática jurídica para a ciência do direito e suas relações**. Revista Direito Mackenzie, número 2, ano 1, p. 181-190, 2000 Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/rmd/article/view/7201/4876>. Acesso em: 20 abr. 2025.

PEREIRA, Diego; DE SOUZA AMPARO, Thiago. **Raça, clima e direito: um debate sobre justiça climática**. Diálogos Socioambientais, v. 6, n. 17, p. 10-12, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufabc.edu.br/index.php/dialogossocioambientais/article/view/924/569>. Acesso em: 28 abr. 2025.

RAMMÊ, Rogério Santos. **A política da justiça climática: conjugando riscos, vulnerabilidades e injustiças decorrentes das mudanças climáticas**. Revista de Direito Ambiental, vol. 65, 2012. Disponível em: <https://institutopiracema.com.br/wp-content/uploads/2021/10/A-POLITICA-DA-JUSTICA-CLIMATICA-Rogério-RDA-2012.pdf>.

RAMOS, Marina Courrol. **Políticas públicas de adaptação às mudanças climáticas em face das populações vulneráveis e da justiça climática**. 2015. Disponível: <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/23859>. Acesso em 29 abr. 2025

REALE, Miguel. **O direito como experiência: introdução à epistemologia jurídica**. 2^a. ed. São Paulo: Saraiva, 1992.

SÉGUIN, Elida. **Minorias e grupos vulneráveis**: uma abordagem jurídica, Editora Forense, 2002, ISBN: 853091337X, 9788530913373.



Justice Gap e Litigância Climática: Uma Análise da Efetividade das Sentenças Relacionadas às Causas Ambientais

Justice Gap and Climate Litigation: An Analysis of the Effectiveness of Judgments Related to Environmental Cases

Thales Carneiro Medeiros

Graduado e Mestrando em Direito pela Universidade Federal do Ceará

Resumo: Este estudo analisa o fenômeno do *Justice Gap* (lacuna de justiça) no contexto da litigância climática global, explorando a efetividade das sentenças relacionadas a causas ambientais. A partir da metateoria do Direito Fraternal, que propõe uma abordagem humanista e solidária na interpretação jurídica, discute-se como o acesso à justiça é comprometido por disparidades socioeconômicas e fragilidades institucionais, especialmente para grupos marginalizados. A metodologia inclui revisão bibliográfica interdisciplinar e análise de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e instituições internacionais, como o *World Justice Project* (WJP). São examinados casos emblemáticos, como Urgenda contra Holanda e Milieudefensie contra Shell, além de ações no Brasil, como o desastre de Brumadinho e o desmatamento ilegal na Amazônia. Os resultados evidenciam avanços na responsabilização de Estados e corporações, mas destacam desafios como a complexidade científica na atribuição de causalidade, a influência de lobbies econômicos e a insuficiência de mecanismos transnacionais coercitivos. Conclui-se que a superação do *Justice Gap* exige estratégias integradas, como capacitação técnica de operadores do direito, criação de tribunais especializados, fortalecimento de acesso jurídico para comunidades vulneráveis e cooperação internacional. O estudo reforça a necessidade de incorporar princípios como o “dever de cuidado” e a “responsabilidade intergeracional”, alinhando-se ao Direito Fraternal para promover justiça climática inclusiva e efetiva.

Palavras-chave: litigância climática; acesso à justiça; *justice gap*.

Abstract: This study analyzes the phenomenon of the Justice Gap in the context of global climate litigation, exploring the effectiveness of judgments related to environmental cases. Drawing on the metatheory of Fraternal Law, which advocates for a humanistic and solidaristic approach to legal interpretation, the paper discusses how access to justice is hindered by socioeconomic disparities and institutional weaknesses, particularly for marginalized groups. The methodology includes an interdisciplinary bibliographic review and analysis of data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) and international institutions such as the World Justice Project (WJP). Landmark cases, such as Urgenda Foundation v. Netherlands and Milieudefensie v. Shell, as well as actions in Brazil, like the Brumadinho disaster and illegal deforestation in the Amazon, are examined. The findings reveal progress in holding states and corporations accountable but highlight challenges such as the scientific complexity of attributing causality, the influence of economic lobbies, and the lack of coercive transnational mechanisms. The conclusion emphasizes that overcoming the Justice Gap requires integrated strategies, such as technical training for legal practitioners, the creation of specialized courts, the strengthening of legal access for vulnerable communities, and international cooperation. The study underscores the need to incorporate principles like the

“duty of care” and “intergenerational responsibility,” aligning with Fraternal Law to promote inclusive and effective climate justice.

Keywords: climate litigation; access to justice; justice gap.

INTRODUÇÃO

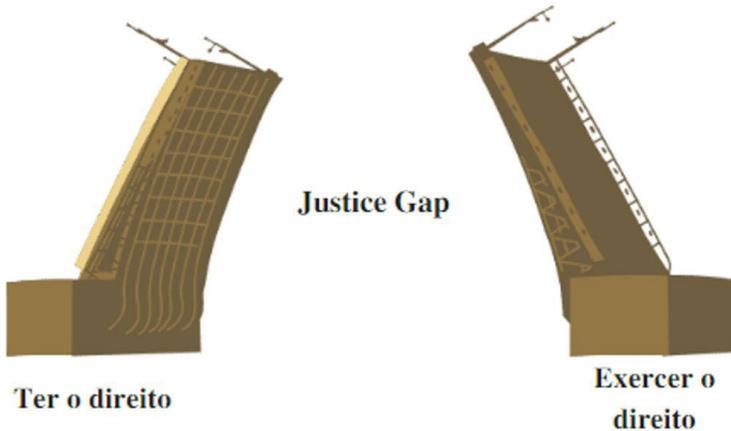
O acesso à justiça é um dos pilares fundamentais de qualquer sistema jurídico democrático. No entanto, apesar das garantias legais e dos avanços institucionais, ainda persistem disparidades significativas entre a demanda por justiça e a capacidade do sistema legal de atendê-la.

Este fenômeno conhecido como “*Justice Gap*” traduzido literalmente como “lacuna de justiça” e “fenda de justiça” (Dicio, 2025), denota um espaço vazio ou uma falta percebida de justiça. Embora essa tradução não capture completamente a essência do termo original, ela oferece uma compreensão inicial desse conceito. Apesar de ser um termo relativamente novo, o “*Justice Gap*” tem suas raízes em princípios seculares que serão explorados ao longo desta análise.

Nesse sentido, a expressão “*Justice Gap*”, apesar de ser pouca difundida no cenário jurídico brasileiro, já é amplamente reconhecida globalmente para denotar a discrepância entre o direito possuído e sua capacidade de efetivamente exercê-lo. Segundo o Instituto World Justice Project (WJP), conforme detalhado em sua publicação “*Measuring the Justice Gap*”, pessoas afetadas pelo “*Justice Gap*”, devido a fatores sociais, econômicos e legais, não estão obtendo a justiça necessária para resolver questões cotidianas e casos de injustiça mais graves.

Em nível de ilustração, é possível visualizar o *Justice Gap* da seguinte forma:

Figura 1 - Conceito de Justice Gap.



Fonte: autoria própria.

Logo, o *Justice Gap* poderia ser entendido justamente como um impeditivo para a concretização do Direito.

Dessa forma, o conceito de “*Justice Gap*” surge como uma ferramenta para compreender, tanto quantitativa quanto qualitativamente, os desafios enfrentados na concretização dos direitos. Para ilustrar, o Instituto *World Justice Project* estima que cerca de 5 bilhões de pessoas ao redor do mundo têm necessidades legais não atendidas, incluindo 1,5 bilhão de pessoas incapazes de obter justiça em questões civis, administrativas ou criminais. No contexto brasileiro, apesar do acesso à justiça ser um direito fundamental garantido pelo inciso XXXV do Artigo 5º da Constituição Federal de 1988, ainda existem várias barreiras que dificultam sua efetivação, contribuindo para o “*Justice Gap*” no país.

Ao examinar o conceito de “*Justice Gap*” no contexto do Acesso à Justiça, destaca-se uma série de questões organizacionais, sociais e estruturais que permeiam o sistema judiciário brasileiro, o qual idealmente deveria priorizar a acessibilidade para todos os cidadãos. Embora haja uma necessidade evidente de democratização do acesso à justiça, é fundamental que o Estado produza resultados que sejam não apenas justos individualmente, mas também coletivamente (Cappelletti; Garth, 1988). No entanto, apesar das garantias teóricas, percebe-se uma considerável lacuna na prática entre os indivíduos e a efetivação de seus direitos.

Nesse contexto, ao redor do mundo tem ocorrido uma crescente preocupação com as mudanças climáticas o que está impulsionando ações judiciais, refletindo uma busca por justiça climática e a efetividade das decisões relacionadas a causas ambientais. Logo, o fenômeno conhecido como “*Justice Gap*” aplicado à presente temática se refere à discrepância entre as necessidades jurídicas da população e a capacidade do sistema judiciário de atendê-las, especialmente em contextos de litígios climáticos. Essas ações judiciais têm se tornado ferramentas cruciais para responsabilizar governos e corporações por suas contribuições às mudanças climáticas, buscando assegurar direitos fundamentais e promover políticas ambientais mais eficazes.

Ao se analisar estudos, como do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2023), já existem indícios de que o número de litígios climáticos tem aumentado significativamente nos últimos anos, isso reflete uma crescente mobilização da sociedade civil e uma maior conscientização sobre a necessidade de responsabilização legal em questões ambientais. Nessa seara, têm-se como exemplo o relatório “*Global Climate Litigation Report: 2023 Status Review*” o qual destaca que a litigância climática mais que dobrou em cinco anos, tornando-se uma ferramenta chave na busca por justiça climática (PNUMA, 2023). Para além disso, casos como “*Lluyva v. RWE AG*” exemplificam tentativas de responsabilizar empresas por danos climáticos, embora enfrentem desafios significativos no sistema judicial (Climate Case Chart, 2021).

No entanto, a efetividade dessas sentenças têm sido objeto de diversas controvérsias ao redor do mundo. Embora algumas decisões tenham resultado em mudanças políticas e ações corretivas, muitas ainda enfrentam obstáculos relacionados à implementação prática, seja devido à resistência política, seja

devido à complexidade científica envolvida na atribuição de responsabilidades específicas, ou outro motivo diverso. Ademais, a discrepância no acesso à justiça, principalmente em populações vulneráveis, acabando por agravar o *Justice Gap*, limitando a capacidade, e a motivação, de muitos em buscar reparação por danos ambientais. Ressalta-se, ainda, a descredibilidade que o *Justice Gap* em litigâncias climáticas causa, uma vez que não é visto, muitas vezes, resultado direto das demandas judiciais, desmotivando potenciais novos pleitos.

Através de uma análise crítica e interdisciplinar, este estudo visa fornecer *insights* significativos para a compreensão e o aprimoramento do sistema jurídico, destacando a importância de uma abordagem mais humanista e solidária na promoção da justiça climática.

Não obstante, a metodologia do presente trabalho será por meio do estudo da doutrina nacional e internacional juntamente com a interpretação de dados oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e outras instituições idôneas, como o *World Justice Project* (WJP). Ao passo que, buscará compreender os pormenores existentes, mediante critérios técnicos e sociais, a lacuna legal gerada pelo *Justice Gap*, bem como sua influência no direito fundamental de acesso à justiça em causas climáticas.

LITIGÂNCIA CLIMÁTICA: EVOLUÇÃO E PANORAMA ATUAL

Litigância climática significa recorrer ao sistema judicial para questionar as ações ou omissões de governos, instituições e empresas em relação às mudanças climáticas. Essas iniciativas vêm se disseminando em escala mundial, evidenciando uma maior apreensão sobre os impactos ambientais e o desejo de responsabilização jurídica.

Os primeiros casos de litigância climática foram registrados entre o final do século XX e começo do século XXI, especialmente em países do dito Norte Global, como Estados Unidos e Austrália. Nesse contexto, um exemplo notório é o caso Massachusetts contra *Environmental Protection Agency* (2007), onde a Suprema Corte dos Estados Unidos decidiu que era dever da Agência de Proteção Ambiental regular e controlar as emissões de gases de efeito estufa provenientes de veículos automotores, reconhecendo a autoridade e autonomia da Agência estadunidense supracitada para agir contra as mudanças climáticas (Campos, 2023).

Nesse cenário, segundo estudos da PNUMA, desde 2017, o número de casos de litigância climática mais que dobrou, passando de 884 para 2.180 em 2022. Embora a maioria desses casos tenha ocorrido nos Estados Unidos, a litigância climática está se expandindo globalmente, com cerca de 17% dos casos agora sendo reportados em países em desenvolvimento, incluindo Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento (PEID). Esses países, como as Ilhas Maldivas, as Ilhas Marshall e as Ilhas Seychelles, enfrentam desafios significativos devido às mudanças climáticas, como o aumento do nível do mar e eventos climáticos extremos. A crescente mobilização nesses países reflete uma busca por responsabilização

legal em questões ambientais (PNUMA, 2023), e, por consequência combater o *Justice Gap* ambiental e climático.

A Litigância Climática no Brasil

No Brasil, a litigância climática é mais recente, mas tem mostrado um crescimento significativo. Em 2013, foram registrados cinco casos; em 2014, seis; em 2015, seis; em 2016, seis; e em 2017, oito. O país lidera as ações judiciais climáticas entre os países do Sul Global, refletindo uma crescente mobilização da sociedade civil e uma maior conscientização sobre a necessidade de responsabilização legal em questões ambientais (Gandra, 2023).

Nesse contexto, iniciativas como a JUMA, plataforma de Litigância Climática no Brasil, desenvolvida pela Pontifícia Universidade Católica (PUC) do Rio de Janeiro, tem buscado divulgar mais a presente temática no meio jurídico e ambiental brasileiro. A JUMA reúne informações sobre litígios climáticos nos tribunais brasileiros, evidenciando o aumento e a diversificação desses casos, classificando os casos com base em sua relação direta com as mudanças climáticas, considerando ações judiciais que abordam questões ambientais de forma central ou periférica.

Em análise contínua, para fins ilustrativos, traz-se três casos emblemáticos que ocorreram nos últimos anos:

1) Caso do Fundo Verde do Clima: Em 2021, o Ministério Público Federal (MPF) ajuizou uma ação civil pública contra o Estado do Amazonas, visando a implementação de políticas públicas para a redução de emissões de gases de efeito estufa e o cumprimento das metas climáticas estabelecidas pelo Brasil. O caso destaca a atuação do MPF na promoção da justiça climática e na responsabilização de entes federativos pelo cumprimento de compromissos ambientais (MPF, 2023).

2) Caso da Desflorestação Ilegal na Amazônia: Em julho de 2024, o pecuarista brasileiro Dirceu Kruger foi condenado a pagar mais de US\$ 50 milhões por desmatamento ilegal de 5.600 hectares na Amazônia. A decisão judicial destacou a importância de responsabilizar indivíduos por danos ambientais e buscou coibir atividades ilegais que contribuem para as mudanças climáticas. Esse caso é emblemático por estabelecer um precedente para a responsabilização de atores privados em crimes ambientais de grande escala (The Guardian, 2024).

3) Caso Brumadinho: Em 2019, o rompimento da barragem da mineradora Vale S.A. na cidade de Brumadinho, Minas Gerais, resultou na morte de 270 pessoas e em danos ambientais catastróficos, jamais vistos em território brasileiro. A tragédia gerou uma série de ações judiciais, incluindo processos criminais e civis, visando responsabilizar a empresa e seus executivos. Em outubro de 2024, um tribunal brasileiro absolveu a BHP, uma das controladoras da Vale, de responsabilidade

criminal pelo desastre, alegando falta de evidências suficientes para estabelecer nexo causal. No entanto, a BHP enfrenta uma ação coletiva no Reino Unido, movida por mais de 620.000 reclamantes, que buscam compensação pelos danos causados. Esse caso evidencia as complexidades da litigância transnacional e as lacunas na responsabilização legal de grandes corporações (The Guardian, 2024).

Ao analisar esse o cenário exposto, é notório que se tem avanços notórios e casos de sucesso de Litigância Climática no Brasil. Contudo, dentre os casos citados, o mais famoso, que é o caso de Brumadinho, a sentença foi favorável aos empresários porque teria faltado nexo causal entre a responsabilidade deles e a tragédia que se seguiu e impactou vidas e a natureza ao redor da região. Logo, apesar dos avanços, ainda é necessária uma atenção maior para se evitar o *Justice Gap* e, por consequência, realizar uma Litigância Climática de sucesso.

No caso de Brumadinho, em específico, ocorrido em janeiro de 2019, que é considerada até os dias de hoje uma das maiores tragédias ambientais e humanitárias do Brasil, que resultou no rompimento da barragem de rejeitos da Mina Córrego do Feijão, controlada pela Vale S.A. Que, além da perda de 272 vidas, gerou sérios danos ambientais e impactos sociais significativos na região. Teve como resposta judicial diversas frentes, tanto no âmbito criminal quanto cível.

A Vale S.A. foi alvo de inúmeras ações judiciais, com destaque para as indenizações às vítimas e reparações ambientais. Em 2020, a empresa chegou a um acordo com o governo de Minas Gerais, comprometendo-se a pagar R\$ 37,68 bilhões em compensações, o maior acordo do tipo na história brasileira (Valor Econômico, 2021). Além disso, no cenário internacional, a BHP, uma das controladoras da Vale, enfrenta uma ação coletiva no Reino Unido, movida por mais de 620.000 reclamantes que buscam compensação pelos danos causados pelo desastre. Este caso destaca as lacunas na responsabilização legal e ambiental, evidenciando o “*Justice Gap*”, quando consideramos que muitos dos processos criminais no Brasil, incluindo os contra executivos da Vale, ainda não resultaram em condenações definitivas (The Guardian, 2024).

Apesar dos avanços observados em alguns dos casos citados, o caso de Brumadinho ilustra os desafios persistentes na litigância climática no Brasil. O desastre, considerado uma das maiores tragédias ambientais e humanitárias do país, teve origem com o rompimento da barragem de rejeitos da Mina Córrego do Feijão, controlada pela Vale S.A., causando a perda de 272 vidas e impactos socioambientais irreparáveis, cabendo lembrar que existem registros de até 2 anos antes da catástrofe da ciência de riscos de rompimento da barragem por parte da empresa controladora. Nesse cenário, a resposta judicial incluiu ações criminais e cíveis, com destaque para o acordo de R\$ 37,68 bilhões firmado entre a Vale e o governo de Minas Gerais em 2020, o maior acordo de reparação ambiental da história brasileira (Valor Econômico, 2021). No entanto, a ausência de condenações criminais definitivas contra executivos da empresa e a absolvição da BHP no Brasil destacam o chamado “*Justice Gap*”, ou seja, a lacuna entre a gravidade dos danos e a efetiva responsabilização legal.

Para além da fronteira brasileira, o caso de Brumadinho ganhou dimensão internacional com a ação coletiva movida no Reino Unido contra a BHP, envolvendo mais de 620.000 reclamantes, vítimas da tragédia. Esse aspecto transnacional da litigância climática evidencia a necessidade de mecanismos jurídicos mais robustos para responsabilizar empresas multinacionais por danos ambientais e sociais. A complexidade jurídica desses casos, somada à dificuldade de estabelecer nexo causal e à fragmentação das jurisdições nacionais, reforça a importância de uma abordagem integrada e cooperativa no enfrentamento da crise climática (The Guardian, 2024).

Em síntese, a Litigância Climática no Brasil tem avançado, não tão rápido e eficaz quanto em outros países ao redor do mundo, conforme será demonstrado a seguir. Tendo, no país, alguns casos emblemáticos que demonstram um potencial da justiça para promover a responsabilização ambiental, principalmente ao considerar o artigo 255 da Constituição Federal de 1988 que coloca o Meio Ambiente como algo a ser respeitado e cuidado. No entanto, persistem desafios significativos, como a necessidade de maior efetividade nas condenações, a superação do “*Justice Gap*” e a harmonização de jurisdições nacionais e internacionais. Esses aspectos são fundamentais para garantir que a litigância climática cumpra seu papel na proteção do meio ambiente e dos direitos humanos, fugindo, assim, do *Justice Gap*.

Litigância Climática no Cenário Internacional

A Litigância Climática à nível internacional tem se consolidado como uma ferramenta fundamental para enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas, bem como penalizar e punir os Agentes causadores ou que se omitiram quando era seu dever agir, utilizando o sistema jurídico para responsabilizar Estados e corporações por suas contribuições para o aquecimento global. Essa prática envolve ações judiciais que buscam a implementação de medidas de mitigação e adaptação, bem como a reparação de danos ambientais e sociais decorrentes das mudanças climáticas.

Para fins de ilustração e exemplificação, seguem alguns casos famosos de litigância climática à nível internacional:

1) *Urgenda Foundation v. Holanda* (2015): Celebre caso julgado pelo Tribunal de Haia, resultou em uma decisão histórica que obrigou o governo holandês a reduzir suas emissões de gases de efeito estufa em pelo menos 25% até 2020, em comparação com os níveis de 1990. A corte fundamentou sua decisão no direito à vida e à privacidade, reconhecendo que a inação climática viola esses direitos fundamentais (Wedy, 2024).

2) *Millieudéfensie et al. v. Shell Plc* (2021): Neste julgamento, o tribunal holandês determinou que a Shell deveria reduzir suas emissões de CO₂ em 45% até 2030, em comparação com os níveis de 2019. A decisão foi baseada na responsabilidade da empresa em contribuir para a mitigação das mudanças climáticas, destacando a crescente tendência de responsabilizar empresas por suas emissões (Wedy, 2024).

3) Ilhas do Estreito de Torres v. Austrália (2021): Nativos das Ilhas do Estreito de Torres, grupo de mais de 100 ilhas localizadas entre a Austrália e a Nova Guiné, processaram a Austrália, alegando que a inação do governo em relação às mudanças climáticas violava seus direitos culturais e à vida familiar. O comitê concluiu que a Austrália estava violando esses direitos, reconhecendo pela primeira vez que a inação (omissão) climática pode constituir uma violação dos direitos humanos (Wedy, 2024).

A litigância climática no cenário internacional tem se consolidado como um mecanismo crucial para enfrentar os desafios globais das mudanças climáticas, buscando responsabilizar tanto Estados quanto corporações por danos ambientais significativos, seja os causados diretamente por eles, quanto os causados por omissão/inação.

Nesse contexto, diversas teorias jurídicas têm sido aplicadas para fundamentar a penalização de agentes causadores de danos ambientais, seja por ação direta ou por omissão. Uma dessas teorias é a Responsabilidade por Atos Ilícitos, baseada no direito internacional, que sustenta a obrigação dos Estados de evitar atividades que causem danos transfronteiriços significativos, incluindo emissões de gases de efeito estufa. Essa teoria foi amplamente discutida no caso Urgenda Foundation em face da Holanda, no qual o Tribunal de Haia determinou que o governo holandês tinha a obrigação de reduzir as emissões de gases de efeito estufa em pelo menos 25% até 2020, em comparação com os níveis de 1990. A decisão foi fundamentada na ideia de que a omissão do Estado em adotar medidas eficazes para mitigar as mudanças climáticas configurava um ato ilícito internacional, violando os direitos humanos dos cidadãos holandeses (Wedy, 2024).

Cabe ressaltar que em janeiro de 2021, o Escritório de Avaliação Ambiental da Holanda confirmou que o país atingiu uma redução de 25% nas emissões de CO₂ em 2020 em comparação com 1990, cumprindo assim a meta estabelecida pela corte. Contudo, o Governo Holandês se comprometeu a ir para além da sentença e continuou a implementar políticas de longo prazo para garantir a sustentabilidade ambiental, com o Plano Climático Nacional, que visa uma redução de 49% nas emissões até 2030. Não obstante, diversas ações judiciais relacionadas à Litigância Climática têm vinculado as mudanças climáticas a violações de direitos humanos, como o direito à vida, à saúde e à cultura. Essa abordagem permite que tribunais nacionais e internacionais considerem as obrigações dos Estados em proteger seus cidadãos dos impactos adversos das mudanças climáticas (Urgenda, 2024).

Além da Responsabilidade por Atos Ilícitos, outra abordagem significativa na litigância climática internacional é a vinculação das mudanças climáticas a violações de direitos humanos. Essa estratégia tem ganhado destaque em casos que argumentam que a inação ou omissão dos Estados em enfrentar a crise climática viola direitos fundamentais, como o direito à vida, à saúde e à cultura. Um exemplo emblemático para essa argumentação é o caso das Ilhas do Estreito de Torres contra a Austrália, no qual os habitantes das Ilhas do Estreito de Torres alegaram

que a inação do governo australiano em proteger suas terras e comunidades dos impactos das mudanças climáticas, como o aumento do nível do mar e eventos climáticos extremos, violava seus direitos humanos. O Comitê de Direitos Humanos das Nações Unidas reconheceu que os impactos das mudanças climáticas podem configurar violações de direitos humanos, estabelecendo um precedente importante para futuras ações judiciais (Wedy, 2024).

Não podendo se olvidar da Responsabilidade Corporativa, que é outro pilar fundamental da litigância climática internacional. Por meio dela, busca-se responsabilizar empresas por suas contribuições para as mudanças climáticas, especialmente aquelas com emissões significativas de gases de efeito estufa. Um caso paradigmático nesse sentido é da organização ambiental holandesa *Milieudefensie* contra a petrolífera multinacional Shell, no qual a corte holandesa determinou que a *Royal Dutch Shell* tivesse a obrigação de reduzir suas emissões de carbono em 45% até 2030, em comparação com os níveis de 2019. A decisão foi baseada no reconhecimento de que a empresa, como uma das maiores emissoras de carbono do mundo, tinha uma responsabilidade direta na crise climática e deveria alinhar suas operações com as metas do Acordo de Paris. Esse caso estabeleceu um precedente importante para a responsabilização de corporações por danos ambientais, reforçando a ideia de que as empresas têm um dever de cuidado em relação ao meio ambiente e às gerações futuras (Wedy, 2024).

Além dessas teorias, a litigância climática internacional também tem explorado a estratégia de obrigações erga omnes, que se baseia na ideia de que certas obrigações ambientais são de interesse comum da comunidade internacional e, portanto, podem ser invocadas por qualquer Estado, independentemente de terem sofrido danos diretos. Essa abordagem foi discutida no caso *Whaling in the Antarctic* (Austrália contra Japão), no qual a Corte Internacional de Justiça (CIJ) reconheceu que a proteção dos recursos naturais, como as baleias, é uma obrigação que transcende os interesses individuais dos Estados. Embora o caso não tenha tratado diretamente das mudanças climáticas, ele abriu caminho para futuras ações judiciais que buscam responsabilizar Estados por danos ambientais de caráter global (ESG, 2024).

Por fim, é importante destacar que a litigância climática internacional enfrenta desafios significativos, como a dificuldade de estabelecer causalidade direta entre as ações dos réus e os danos ambientais específicos, além das barreiras jurisdicionais e políticas que podem impedir a efetividade das decisões judiciais. No entanto, os avanços recentes em casos como Urgenda, Ilhas do Estreito de Torres e *Milieudefensie* demonstram que a litigância climática tem o potencial de promover mudanças significativas nas políticas públicas e nas práticas corporativas, contribuindo para a proteção do meio ambiente e dos direitos humanos em um contexto global.

JUSTICE GAP NA LITIGÂNCIA CLIMÁTICA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

O conceito de “*Justice Gap*” (lacuna de justiça) tem se tornado cada vez mais relevante no contexto da Litigância Climática, principalmente perante os desafios enfrentados para garantir a efetividade e a coercitividade das decisões judiciais, além da própria responsabilização de Estados e corporações por danos ambientais, dadas as influências políticas e econômicas que, frequentemente, interfere nas sanções e/ou aplicações de penalidades.

Essa lacuna reflete a discrepância entre a necessidade de justiça climática e a capacidade do sistema jurídico de atendê-la, seja por limitações estruturais, barreiras socioeconômicas ou complexidades técnicas e científicas. No presente tópico, exploram-se os principais desafios associados ao *Justice Gap* na Litigância Climática e as perspectivas para superá-los, com base em estudos recentes e casos emblemáticos.

Não podendo se olvidar do papel fundamental que as tecnologias têm desempenhado cada vez mais na promoção do acesso à justiça em todas suas instâncias, inclusive a ambiental. A digitalização dos processos judiciais e a introdução de audiências virtuais têm potencial para transformar o sistema jurídico, tornando-o mais acessível e eficiente. O uso de plataformas online para a submissão de documentos, o acompanhamento de processos e a realização de audiências permite que as partes envolvidas economizem tempo e recursos, além de facilitar a participação de pessoas que vivem em áreas remotas ou que têm dificuldades de mobilidade (Ferreira, 2019). Sendo esse último fator fundamental para que comunidades mais longínquas de exercerem seu Direitos. Para além disso, plataformas, como a JUMA, já citada na presente análise, facilitam a disseminação do conhecimento dessas causas, o que facilita que operadores do Direito repliquem, afinal, o acesso à justiça dos cidadãos é diretamente influenciado pelo acesso dos operadores do Direito (Economides, 1999).

Além disso, a tecnologia pode ser utilizada para disseminar informações jurídicas e educar o público sobre seus direitos. Websites, aplicativos e plataformas de mídia social podem servir como ferramentas valiosas para a educação jurídica, fornecendo informações claras e acessíveis sobre os processos legais e os direitos dos cidadãos. A tecnologia também pode ser utilizada para facilitar o acesso a serviços de assistência jurídica, através de chatbots e plataformas de consulta online que oferecem orientação jurídica inicial e encaminhamento para serviços mais especializados.

A implementação de soluções tecnológicas no sistema judicial enfrenta desafios, como a necessidade de investimento em infraestrutura e a capacitação dos profissionais do direito. No entanto, os benefícios potenciais são significativos, incluindo um sistema judicial mais acessível, eficiente e inclusivo. O uso adequado da tecnologia pode ajudar a reduzir a lacuna de justiça e garantir que todos os indivíduos tenham acesso pleno e equitativo à justiça.

Barreiras ao Acesso à Justiça Climática

Uma das principais barreiras ao acesso à justiça climática é a desigualdade socioeconômica, que impede comunidades vulneráveis de buscar reparação por danos ambientais. Segundo o World Justice Project (WJP, 2019), cerca de 5 bilhões de pessoas em todo o mundo têm necessidades legais não atendidas, incluindo aquelas relacionadas a questões ambientais. No contexto brasileiro, essa realidade é ainda mais evidente, onde populações indígenas, quilombolas e ribeirinhas enfrentam dificuldades para acessar o sistema judicial devido à falta de recursos financeiros, conhecimento jurídico e representação legal adequada (Dias, 2024). Essas comunidades, que muitas vezes são as mais afetadas pelas mudanças climáticas, encontram-se em uma posição de desvantagem no que diz respeito à capacidade de mobilizar recursos e expertise para litigar contra grandes corporações ou governos (Freitas, 2024).

Além disso, a complexidade dos casos climáticos exige expertise técnica e científica, o que muitas vezes está fora do alcance de comunidades afetadas. Provar onexo causal entre ações ou omissões de Estados e corporações e os danos ambientais específicos é um desafio significativo, especialmente em casos que envolvem mudanças climáticas de longo prazo e impactos difusos (PNUMA, 2023). Essa dificuldade é agravada pela falta de capacitação de juizes e promotores para lidar com questões técnicas relacionadas ao clima, o que pode resultar em decisões inconsistentes ou insuficientes para garantir a justiça ambiental. Por exemplo, em casos que envolvem a atribuição de responsabilidade por emissões históricas de gases de efeito estufa, a falta de entendimento científico por parte dos operadores do direito pode levar a decisões que não refletem adequadamente a gravidade dos danos causados (Menin, 2024).

A atribuição de responsabilidade em casos de litigância climática é um dos maiores desafios enfrentados pelo sistema jurídico. A ciência climática, embora avançada, ainda enfrenta limitações em estabelecer relações diretas e inequívocas entre ações específicas (como emissões de gases de efeito estufa) e danos ambientais concretos (como eventos climáticos extremos). Essa complexidade é particularmente evidente em casos transnacionais, onde os impactos das mudanças climáticas transcendem fronteiras e envolvem múltiplos atores. A dificuldade em estabelecer umnexo causal claro entre as ações de um determinado agente e os danos sofridos por comunidades específicas tem sido um obstáculo significativo para a efetividade da litigância climática (PNUMA, 2023).

Um exemplo emblemático é o caso *Liuya v. RWE AG* (2021), no qual um agricultor peruano processou a empresa alemã RWE por sua contribuição histórica às mudanças climáticas, alegando que as emissões da empresa haviam acelerado o derretimento de geleiras e aumentado o risco de inundações em sua comunidade. Embora o caso tenha sido considerado admissível pelo tribunal alemão, a dificuldade em provar onexo causal entre as emissões da RWE e os danos específicos sofridos pelo agricultor ilustra os desafios científicos e jurídicos enfrentados na litigância climática (Online, 2021). Esse caso também destaca a necessidade de maior

integração entre a ciência climática e o sistema jurídico, de modo a fornecer bases sólidas para a tomada de decisões judiciais (Freitas, 2024).

Outro aspecto relevante é a fragilidade institucional dos sistemas judiciais, que muitas vezes não estão preparados para lidar com a complexidade e a urgência das questões climáticas. Em muitos países, a falta de mecanismos jurídicos específicos para tratar de litígios climáticos resulta em decisões fragmentadas e pouco efetivas. Além disso, a resistência política e a influência de lobbies corporativos podem impedir a implementação de decisões judiciais favoráveis à justiça climática. Por exemplo, em casos que envolvem grandes corporações de combustíveis fósseis, a pressão política e econômica exercida por essas empresas pode resultar em decisões que priorizam interesses econômicos em detrimento da proteção ambiental (Dias, 2024).

No contexto internacional, a fragmentação das jurisdições e a falta de um tribunal especializado em questões climáticas dificultam a resolução de casos transnacionais. Embora a Corte Internacional de Justiça (CIJ) tenha competência para tratar de disputas ambientais, sua atuação é limitada pela necessidade de consentimento dos Estados envolvidos e pela ausência de mecanismos coercitivos para garantir o cumprimento de suas decisões (PNUMA, 2023). Essa fragilidade institucional é particularmente problemática em casos que envolvem danos ambientais de caráter global, como as emissões de gases de efeito estufa, que afetam todo o planeta, mas cuja responsabilidade é frequentemente diluída entre múltiplos atores (Freitas, 2024).

Para superar essas barreiras, são necessárias estratégias que abordem tanto as desigualdades socioeconômicas quanto as fragilidades institucionais. Algumas propostas incluem o fortalecimento de mecanismos de acesso à justiça, como a criação de fundos de apoio jurídico para comunidades vulneráveis e a promoção de clínicas de direitos ambientais. Além disso, a capacitação de juízes e promotores em ciência climática e direito ambiental pode melhorar a capacidade do sistema judicial para lidar com casos complexos (Menin, 2024). A cooperação internacional também é fundamental, com a criação de um tribunal especializado em questões climáticas e o fortalecimento de mecanismos de cooperação entre jurisdições nacionais (PNUMA, 2023).

Fragilidades Institucionais

É comum se debater sobre as limitações dos sistemas judiciais nacionais e internacionais. Nas discussões sobre Litigância Climática essas limitações também vêm à tona, contribuindo significativamente para o *Justice Gap*.

Nessa seara, é realidade de muitos países a falta de mecanismos jurídicos específicos e eficazes para lidar com questões climáticas, o que resulta em decisões fragmentadas e pouco efetivas. Essa fragilidade é agravada pela resistência política e pela influência de lobbies corporativos, que frequentemente impedem a implementação de decisões judiciais favoráveis à justiça climática. Por exemplo, em casos que envolvem grandes corporações de combustíveis fósseis, a pressão política e econômica exercida por essas empresas pode resultar em decisões

que priorizam interesses econômicos em detrimento da proteção ambiental (Dias, 2024), o que por vezes, frustra os ativistas da causa, impactando diretamente no Acesso à justiça e, por consequência, agravando o *Justice Gap*. Essa dinâmica é particularmente preocupante em países onde a indústria de combustíveis fósseis tem um peso significativo na economia, como os Estados Unidos, a China e o Brasil, onde a influência desses setores sobre as políticas públicas e o sistema judiciário é notória (Freitas, 2024).

Não obstante, os casos climáticos possuem uma complexidade singular, o que torna necessária uma abordagem multidisciplinar, envolvendo conhecimentos científicos, jurídicos e econômicos, que muitas vezes estão além da capacidade dos sistemas judiciais tradicionais. A falta de expertise técnica entre juízes e promotores pode levar a decisões que não refletem adequadamente a gravidade dos danos ambientais ou que falham em estabelecer responsabilidades claras. À título de ilustração se têm os casos que envolvem a atribuição de responsabilidade por emissões históricas de gases de efeito estufa, a falta de entendimento científico por parte dos operadores do direito pode resultar em decisões inconsistentes ou insuficientes para garantir a justiça ambiental (Menin, 2024). A lacuna do *Justice Gap* é ainda mais evidente em países em desenvolvimento, onde os recursos para capacitação técnica e científica são limitados, e o sistema judiciário já enfrenta desafios estruturais significativos que se agravam quando a temática são causas ambientais.

No contexto internacional, a fragmentação das jurisdições e a falta de um tribunal especializado em questões climáticas dificultam a resolução de casos transnacionais, que são muito comuns, dado que ações e atitudes em uma área específica podem afetar todo o mundo, impactando diretamente, e quase imediatamente, as comunidades ao seu redor. Nesse sentido, embora a Corte Internacional de Justiça (CIJ) tenha competência para tratar de disputas ambientais, sua atuação é limitada pela necessidade de consentimento dos Estados envolvidos e pela ausência de mecanismos coercitivos para garantir o cumprimento de suas decisões (ESG the Report, 2024). Essa fragilidade institucional é particularmente problemática em casos que envolvem danos ambientais de caráter global, como as emissões de gases de efeito estufa, que afetam todo o planeta, mas cuja responsabilidade é frequentemente diluída entre múltiplos atores. Por exemplo, no caso *Whaling in the Antarctic* (Austrália contra Japão), a CIJ reconheceu a importância da proteção dos recursos naturais, mas sua decisão foi limitada pela falta de mecanismos para garantir a implementação efetiva das medidas de proteção (CIJ, 2014). Logo, nota-se que embora se tenha a proatividade de alguns atores, a ausência de coercitividade enfraquece as decisões tomadas pelo Tribunal.

Outro desafio significativo é a falta de harmonização entre as jurisdições nacionais e internacionais, o que dificulta a coordenação de esforços para enfrentar problemas ambientais globais. Enquanto alguns países têm sistemas jurídicos avançados e mecanismos robustos para lidar com questões climáticas, outros carecem de legislação específica e de recursos para implementar políticas efetivas. Essa disparidade cria um cenário de desigualdade, onde países mais vulneráveis às

mudanças climáticas, como os Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento (PEID), enfrentam dificuldades para buscar reparação por danos ambientais causados por países desenvolvidos (PNUMA, 2023). A falta de um marco jurídico internacional claro e vinculante para a responsabilização por danos climáticos é um obstáculo significativo para a justiça ambiental global (Freitas, 2024).

Além disso, a influência de interesses econômicos e políticos sobre o sistema judiciário é um fator que contribui para o *Justice Gap* na litigância climática. Em muitos casos, decisões judiciais que poderiam promover a justiça climática são bloqueadas ou enfraquecidas pela pressão de setores econômicos poderosos, como a indústria de combustíveis fósseis. Nesse contexto, têm-se o exemplo, no caso *Milieudefensie contra Shell* a decisão do tribunal holandês que obrigou a petrolífera a reduzir suas emissões de carbono foi vista como um marco na litigância climática, mas sua implementação enfrentou resistência significativa por parte da empresa e de setores políticos alinhados aos interesses da indústria (Wedy, 2024). Essa dinâmica ilustra como a influência de lobbies corporativos podem minar a efetividade das decisões judiciais e perpetuar o *Justice Gap* na Litigância Climática à nível local e internacional.

Para superar essas fragilidades institucionais, são necessárias reformas que fortaleçam a capacidade dos sistemas judiciais para lidar com questões climáticas. Isso inclui a criação de tribunais especializados em questões ambientais, tanto em nível nacional quanto internacional, que possam tratar de casos complexos com a expertise técnica e científica necessária. Além disso, a harmonização das legislações nacionais e internacionais e a criação de mecanismos coercitivos para garantir o cumprimento de decisões judiciais são passos fundamentais para promover a justiça climática (Dias, 2024). A cooperação internacional também é essencial, com a criação de fundos de apoio jurídico para países em desenvolvimento e a promoção de parcerias entre governos, organizações não governamentais e instituições acadêmicas para capacitar juízes e promotores em questões climáticas (PNUMA, 2023).

Outro pilar relevante é a adoção de princípios de justiça intergeracional, ou seja, que reconhecem a obrigação de proteger o meio ambiente para as gerações futuras. Esses princípios podem ser utilizados para fundamentar decisões judiciais que priorizam a proteção ambiental em detrimento de interesses econômicos de curto prazo. Por exemplo, no caso *Juliana contra os Estados Unidos da América (EUA)*, jovens americanos processaram o governo dos Estados Unidos por sua inação em relação às mudanças climáticas, argumentando que a omissão violava seus direitos constitucionais à vida, à liberdade e à propriedade. Embora o caso tenha enfrentado obstáculos jurídicos, ele destacou a importância de considerar os impactos das mudanças climáticas sobre as gerações futuras (Slobodian, 2020).

No Brasil, as fragilidades institucionais no sistema judiciário são um dos principais obstáculos para a efetividade da litigância climática. Apesar de o país possuir uma legislação ambiental avançada, como o Código Florestal e a Política Nacional de Mudanças Climáticas, inclusive com a proteção ao meio ambiente constando na Constituição Federal, a implementação dessas normas enfrenta

desafios significativos devido à falta de recursos, à corrupção e à influência de setores econômicos poderosos, como o agronegócio e a mineração (Dias, 2024). Um exemplo emblemático é o caso do desmatamento ilegal na Amazônia, onde a atuação de madeireiros e grileiros muitas vezes ocorre com a conivência de autoridades locais, dificultando a aplicação da lei e a responsabilização dos infratores (Freitas, 2024), fazendo com que esses crimes ambientais se perpetuem impunemente na região.

Ademais, a falta de capacitação técnica de juízes e promotores para lidar com questões climáticas complexas, como a atribuição de responsabilidade por emissões de gases de efeito estufa, resulta em decisões judiciais inconsistentes ou insuficientes para garantir a justiça ambiental (Menin, 2024). A realidade brasileira também é marcada pela desigualdade socioeconômica, que impede comunidades indígenas, quilombolas e ribeirinhas de acessar o sistema judicial e buscar reparação por danos ambientais, uma vez que essas comunidades tem, diariamente, seus direitos afetados e o ambiente que vivem transformados por crimes ambientais, enfrentando dificuldades para mobilizar recursos e expertise jurídica, perpetuando o *Justice Gap* no país (PNUMA, 2023).

Estratégias para Superar o *Justice Gap*

Em análise contínua, para superar o *Justice Gap* na litigância climática, é essencial adotar estratégias multifacetadas que abordem tanto as barreiras ao acesso à justiça quanto as fragilidades institucionais. Essas estratégias devem ser integradas e cooperativas, envolvendo atores nacionais e internacionais, das iniciativas públicas e privadas, para garantir que o sistema jurídico, e a própria sociedade, possa responder adequadamente aos desafios impostos pelas mudanças climáticas. A seguir, serão apresentados cenários e possibilidades que, caso fossem realizadas, poderiam ajudar a reduzir, efetivamente, essa lacuna e promover uma justiça climática mais efetiva, fraterna e inclusiva.

Dito isso, uma das principais estratégias para superar o *Justice Gap* é o fortalecimento de mecanismos de acesso à justiça, especialmente para comunidades vulneráveis que são desproporcionalmente afetadas pelas mudanças climáticas. A criação de fundos de apoio jurídico e a promoção de clínicas de direitos ambientais podem facilitar o acesso dessas comunidades ao sistema judicial. Esses mecanismos devem ser financiados por uma combinação de recursos públicos, privados e internacionais, garantindo que as comunidades tenham os recursos necessários para litigar contra grandes poluidores ou governos omissos (PNUMA, 2023). Além disso, a simplificação de procedimentos judiciais e a criação de vias alternativas de resolução de conflitos mais acessíveis e divulgadas para esse público, como mediação e arbitragem, podem tornar o sistema mais integrado e eficiente (Dias, 2024).

A capacitação de juízes e promotores em ciência climática e direito ambiental também é fundamental para melhorar a qualidade das decisões judiciais em casos de litigância climática, uma vez que não adianta nada se os titulares de direito ingressarem ao judiciário e serem frustradas com decisões não técnicas e vazias,

isso apenas acentuaria o Justice Gap e criaria uma frustração da população com o sistema judiciário. Logo, programas de treinamento devem ser desenvolvidos em parceria com instituições acadêmicas e organizações especializadas, fornecendo aos operadores do direito as ferramentas necessárias para lidar com questões técnicas complexas, como a atribuição de responsabilidade por emissões de gases de efeito estufa (Freitas, 2024). Além disso, a criação de manuais e diretrizes específicas para casos climáticos pode ajudar a uniformizar a aplicação da lei e garantir decisões mais consistentes e justas (Menin, 2024), evitando discrepâncias ou aberrações judiciais que já ocorrem em outros ramos da justiça que não possuem mecanismos de uniformização de sentenças.

Para além disso, a cooperação internacional é essencial para enfrentar os desafios transnacionais da litigância climática. A criação de um tribunal internacional especializado em questões climáticas poderia facilitar a resolução de casos que envolvem danos ambientais de caráter global, como as emissões de gases de efeito estufa. Esse tribunal teria competência para julgar casos que transcendem fronteiras nacionais e garantiria a implementação efetiva de suas decisões (ESG the Report, 2024). Não olvidando da necessidade de fortalecer os mecanismos de cooperação entre jurisdições nacionais, como acordos de assistência jurídica mútua e compartilhamento de informações, que poderiam melhorar a coordenação de esforços para promover a justiça climática (Wedy, 2024).

A aplicação de princípios inovadores, como o “dever de cuidado” e a “responsabilidade intergeracional”, podem ampliar o escopo da litigância climática e fortalecer a responsabilização de Estados e corporações. Esses princípios reconhecem a obrigação de proteger o meio ambiente e as gerações futuras, mesmo em casos onde o nexo causal não é completamente claro. Novamente, se ilustra com o caso Juliana contra os Estados Unidos da América, supracitado, que jovens americanos argumentaram que a inação do governo em relação às mudanças climáticas violava seus direitos constitucionais, destacando a importância de considerar os impactos das mudanças climáticas sobre as gerações futuras (Garner, 2024). A adoção desses princípios pode fundamentar decisões judiciais que priorizam a proteção ambiental em detrimento de interesses econômicos de curto prazo.

O engajamento da sociedade civil e a mobilização social são elementos cruciais para superar o *Justice Gap*. Organizações não governamentais, movimentos sociais e grupos de advocacia militantes na causa ambiental desempenham um papel fundamental na promoção da justiça climática, pressionando governos e corporações a adotarem políticas mais sustentáveis e responsáveis. Além disso, a educação e conscientização pública sobre os direitos ambientais e os mecanismos de litigância climática podem empoderar cidadãos e comunidades a buscar reparação por danos ambientais (PNUMA, 2023). A criação de redes de apoio e coalizões entre diferentes setores da sociedade pode fortalecer a capacidade de ação coletiva e promover mudanças significativas nas políticas públicas.

Outra estratégia que poderia ser um diferencial seria a utilização do conceito de “Constituição da Terra”, proposta por Luigi Ferrajoli, que é uma resposta visionária aos desafios globais contemporâneos, especialmente em relação à proteção dos

direitos humanos e à preservação do meio ambiente. Ferrajoli argumenta que, diante das crises ambientais, sociais e econômicas que afligem o mundo, é necessária uma nova forma de governança global que esteja enraizada nos princípios da fraternidade e da solidariedade. Esses princípios são fundamentais para garantir o acesso à justiça de maneira equitativa e inclusiva (Marques, 2023).

A proposta de Ferrajoli (2017) é construir uma estrutura jurídica global que vá além dos tratados e acordos internacionais tradicionais. Ele propõe uma constituição mundial que estabeleça normas vinculantes para todos os países, garantindo que os direitos fundamentais sejam respeitados universalmente. Esta constituição global seria fundamentada nos princípios do Direito Fraternal, que promove a cooperação e a solidariedade entre as nações e os povos.

A “Constituição da Terra” está baseada em vários princípios fundamentais que refletem os valores do Direito Fraternal. Primeiro, a proteção dos direitos humanos é central, garantindo que todos os indivíduos, independentemente de sua nacionalidade ou condição social, tenham acesso a uma vida digna e aos recursos necessários para seu desenvolvimento. Sendo princípio crucial é a sustentabilidade ambiental. A constituição proposta por Ferrajoli estabelece obrigações rigorosas para a proteção do meio ambiente, reconhecendo que a degradação ambiental é uma ameaça existencial para a humanidade. A governança global deve, portanto, promover práticas sustentáveis que preservem os recursos naturais para as gerações futuras (Ferrajoli, 2017).

Por fim, superação do Justice Gap na litigância climática exige uma abordagem integrada e cooperativa, que envolva a participação de múltiplos atores, desde comunidades locais até instituições internacionais. A implementação de estratégias como o fortalecimento de mecanismos de acesso à justiça, a capacitação de juízes e promotores, a criação de um tribunal internacional especializado e a aplicação de princípios inovadores pode contribuir para a redução dessa lacuna e a promoção de uma justiça climática mais efetiva e inclusiva. Embora os desafios sejam significativos, os avanços recentes em casos emblemáticos demonstram que a litigância climática tem o potencial de promover mudanças transformadoras e garantir a proteção do meio ambiente e dos direitos humanos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente análise buscou analisar o fenômeno do *Justice Gap* no contexto da litigância climática, destacando os desafios e as perspectivas para a efetividade das sentenças relacionadas às causas ambientais. A partir de uma abordagem interdisciplinar, que integra o Direito Fraternal, a justiça climática e o acesso à justiça, foi possível identificar que a lacuna entre a demanda por justiça ambiental e a capacidade do sistema jurídico de atendê-la é um problema global, que afeta especialmente comunidades vulneráveis e países em desenvolvimento.

A litigância climática tem se consolidado como uma ferramenta crucial para responsabilizar Estados e corporações por danos ambientais, seja por ação direta ou omissão. Casos emblemáticos, como *Urgenda* contra Holanda e *Milieudefensie*

contra Shell, demonstram o potencial da justiça para promover mudanças significativas nas políticas públicas e nas práticas corporativas. No entanto, a efetividade dessas decisões ainda enfrenta obstáculos significativos, como a complexidade científica na atribuição de responsabilidades, a fragilidade institucional dos sistemas judiciais e a influência de interesses econômicos e políticos.

No Brasil, apesar dos avanços observados em casos como o desmatamento ilegal na Amazônia e o desastre de Brumadinho, persistem desafios estruturais que dificultam a efetivação da justiça climática. A falta de capacitação técnica de juízes e promotores, a desigualdade socioeconômica e a influência de setores poderosos, como o agronegócio e a mineração, são fatores que contribuem para o *Justice Gap*. Além disso, a ausência de condenações criminais definitivas em casos de grande impacto ambiental evidencia a necessidade de reformas institucionais e de maior cooperação internacional.

Para superar o *Justice Gap*, são necessárias estratégias multifacetadas que abordem tanto as barreiras ao acesso à justiça quanto as fragilidades institucionais. O fortalecimento de mecanismos de acesso à justiça, como a criação de fundos de apoio jurídico e clínicas de direitos ambientais, é fundamental para garantir que comunidades vulneráveis possam buscar reparação por danos ambientais. A capacitação de juízes e promotores em ciência climática e direito ambiental, bem como a harmonização das legislações nacionais e internacionais, são passos essenciais para melhorar a qualidade e a efetividade das decisões judiciais.

A cooperação internacional também desempenha um papel crucial, com a criação de um tribunal especializado em questões climáticas e o fortalecimento de mecanismos de cooperação entre jurisdições nacionais. Além disso, a aplicação de princípios inovadores, como o “dever de cuidado” e a “responsabilidade intergeracional”, pode ampliar o escopo da litigância climática e fortalecer a responsabilização de Estados e corporações. Esses princípios reconhecem a obrigação de proteger o meio ambiente e as gerações futuras, mesmo em casos onde o nexo causal não é completamente claro.

Por fim, o engajamento da sociedade civil e a mobilização social são elementos cruciais para superar o *Justice Gap*. Organizações não governamentais, movimentos sociais e grupos de advocacia militantes na causa ambiental desempenham um papel fundamental na promoção da justiça climática, pressionando governos e corporações a adotarem políticas mais sustentáveis e responsáveis. A educação e conscientização pública sobre os direitos ambientais e os mecanismos de litigância climática podem empoderar cidadãos e comunidades a buscar reparação por danos ambientais.

Em síntese, a superação do *Justice Gap* na litigância climática exige uma abordagem integrada e cooperativa, que envolva a participação de múltiplos atores, desde comunidades locais até instituições internacionais. Embora os desafios sejam significativos, os avanços recentes em casos emblemáticos demonstram que a litigância climática tem o potencial de promover mudanças transformadoras e garantir a proteção do meio ambiente e dos direitos humanos. A implementação de estratégias como o fortalecimento de mecanismos de acesso à justiça, a capacitação

de juízes e promotores, a criação de um tribunal internacional especializado e a aplicação de princípios inovadores pode contribuir para a redução dessa lacuna e a promoção de uma justiça climática mais efetiva e inclusiva.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 abr. 2024.
- CAMPOS, Bianca Nascimento Lara. **Litigância climática: o que é e qual a sua influência para as empresas?**. Online, 2023. Disponível em: <https://uplexis.com.br/blog/artigos/litigancia-climatica/>. Acesso em: 04 fev 2025.
- CIJ. Whaling in the Antarctic (Australia v. Japan): **Judgment. Corte Internacional de Justiça**, 2014. Disponível em: <https://www.icj-cij.org/case/148>. Acesso em: 9 fev. 2025.
- CAPPELLETTI, Mauro; GARTH, Bryant. **Acesso à justiça**. Porto Alegre: Fabris, 1988.
- CLIMATE CASE CHART. **Luciano Lliuya v. RWE AG**. Online, 2021. Disponível em: <https://climatecasechart.com/non-us-case/liuya-v-rwe-ag/>. Acesso em: 04 fev 2025
- DIAS, Reinaldo. **Impactos desiguais: as mudanças climáticas e a intensificação das desigualdades sociais**. EcoDebate, 2024. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2024/05/08/impactos-desiguais-as-mudancas-climaticas-e-a-intensificacao-das-desigualdades-sociais/>. Acesso em: 9 fev. 2025
- ESG The Report. **Climate Litigation: A Look at 2025 and Beyond**. Online, 2024. Disponível em: <https://esgthereport.com/climate-litigation-a-look-at-2025-and-beyond/>. Acesso em: 08 fev 2025.
- ECONOMIDES, Kim. **Lendo as ondas do “movimento de acesso à justiça”: epistemologia versus metodologia** In: PANDOLFI, Dulce; CARVALHO, José Murilo de; CARNEIRO, Leandro Piquet; GRYNSZPAN, Mário (Orgs.). Cidadania, justiça e violência. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1999. Disponível em: <http://www.cpdoc.fgv.br>. Acesso em: 15 mai. 2024.
- FERRAJOLI, Luigi. **A Constituição da Terra: Para uma Nova Constituição**. Lisboa: Almedina, 2017.
- FREITAS, Carlos. **Justiça climática e políticas públicas: Impactos e respostas no semiárido brasileiro**. Migalhas, 2024. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/409200/justica-climatica-e-politicas-publicas-impactos-e-respostas>. Acesso em: 9 fev. 2025.
- FERREIRA, Luís. **Reformas Processuais e Acesso à Justiça**. Brasília: Editora Justiça, 2019.

GANDRA, Alana. **Brasil lidera ações judiciais climáticas entre países do sul global**. Online, 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-12/brasil-lidera-acoes-judiciais-climaticas-entre-paises-do-Sul-Global>. Acesso em: 04 fev 2025

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativas da População Residente no Brasil e Unidades da Federação**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html>. Acesso em: 19 abr. 2024.

LACUNA. In: **DICIO, Dicionário Online de Português**. Porto: 7Graus, 2022. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/lacuna/>. Acesso em: 19 abr. 2024.

MARQUES, William Paiva. **A Superação Da Figura Do Inimigo No Direito Internacional: A Constituição Da Terra, A Solidariedade E O Direito Fraterno**. XXX Congresso Nacional do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI). Disponível em: www.conpedi.org.br. Acesso em: 16 de junho de 2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **A Política Nacional de Mudanças Climáticas em Ação: A atuação do Ministério Público Federal**. Brasília: MPF, 2023. Disponível em: https://abrampa.org.br/wp-content/uploads/2023/09/A-Politica-Nacional-de-Mudancas-Climaticas-em-Acao_-A-atuacao-do-Ministerio-Publico.pdf. Acesso em: 4 fev. 2025.

MENIN, Júlia. **Mudanças climáticas e o aprofundamento de desigualdades**. UFRGS, 2024. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/jornal/mudancas-climaticas-e-o-aprofundamento-de-desigualdades/>. Acesso em: 9 fev. 2025.

Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). **Global Climate Litigation Report: 2023 Status Review**. 2023. Disponível em: <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/climate-litigation-more-doubles-five-years-now-key-tool-delivering>. Acesso em: 04 fev 2025.

Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). **Global Climate Litigation Report: 2023 Status Review**. 2023. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/report/global-climate-litigation-report-2023-status-review>. Acesso em: 9 fev. 2025.

SLOBODIAN, Lydia. **Defending the Future: Intergenerational Equity in Climate Litigation**. Georgetown Law, Online. 2020. Disponível em: <https://www.law.georgetown.edu/environmental-law-review/wp-content/uploads/sites/18/2020/08/GT-GELR200020.pdf>. Acesso em: 08 fev 2025.

THE GUARDIAN. **Brazilian rancher ordered to pay \$50m for damage to Amazon**. 25 jul. 2024. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/article/2024/jul/25/brazilian-rancher-ordered-pay-50m-damage-amazon>. Acesso em: 4 fev. 2025.

THE GUARDIAN. **Brazilian court clears BHP in criminal dam collapse case.** 2 dez. 2024. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2024/dec/02/brazilian-court-clears-bhp-in-criminal-dam-collapse-case>. Acesso em: 4 fev. 2025.

THE GUARDIAN. **BHP to face 620,000 claimants in Mariana dam collapse trial in London.** 13 out. 2024. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2024/oct/13/bhp-to-face-620000-claimants-in-mariana-dam-collapse-trial-in-london>. Acesso em: 4 fev. 2025.

VALOR ECONÔMICO. **Vale pagará R\$ 37,68 bilhões em acordo sobre Brumadinho, diz governo de Minas Gerais.** São Paulo, 4 fev. 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/02/04/governo-de-mg-e-vale-fazem-audiencia-de-conciliacao-sobre-brumadinho.ghtml> Acesso em: 4 fev. 2025.

WEDY, Gabriel de Jesus Tedesco. **Os princípios de Direito Climático no plano internacional.** Consultor Jurídico (CONJUR), 2024. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2024-set-28/os-principios-de-direito-climatico-no-plano-internacional/>. Acesso em: 08 fev 2024.

WJP – World Justice Project. **Global Insights on Access to Justice.** Washington, EUA: WJP, 2019. Disponível em: <https://worldjusticeproject.org/sites/default/files/documents/WJP-A2J-2019.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2024.

WJP – World Justice Project. **Measuring the Justice Gap.** Washington, EUA: WJP, 2019. Disponível em: https://worldjusticeproject.org/sites/default/files/documents/WJP_Measuring%20the%20Justice%20Gap_final_20Jun2019_0.pdf. Acesso em: 19 abr. 2024.

URGENDA. **Climate Case Explained.** Online, 2024. Disponível em: <https://www.urgenda.nl/en/themas/climate-case/climate-case-explained/>. Acesso em: 08 fev 2025.



A Efetividade do Direito Penal Ambiental como Instrumento de Proteção ao Meio Ambiente no Brasil

The Effectiveness of Environmental Criminal Law as an Instrument for Environmental Protection in Brazil

Gabriel Silva Ramos

Discente do 9º período do curso de bacharelado em Direito pelo Centro Universitário Uninorte

Arthur Braga de Souza

Graduado em Direito pelo Centro Universitário Uninorte. Pós-Graduado em Direito Processual Civil pela Universidade Cândido Mendes. Servidor Público Federal do Tribunal Regional Federal da 1ª Região. Coordenador-Adjunto e Professor do Curso de Direito do Centro Universitário Uninorte

Resumo: Introdução. O presente estudo trata da efetividade do Direito Penal Ambiental como instrumento de proteção ao meio ambiente no Brasil. A crescente degradação dos ecossistemas, impulsionada por atividades como desmatamento ilegal, poluição e rompimentos de barragens, reforça a necessidade de mecanismos legais robustos para coibir práticas criminosas e garantir a preservação dos recursos naturais. A Constituição Federal de 1988 estabelece o meio ambiente equilibrado como direito fundamental, atribuindo à coletividade e ao Poder Público o dever de protegê-lo. Nesse contexto, a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) desempenha papel fundamental ao prever sanções específicas para condutas lesivas ao meio ambiente. Entretanto, questiona-se sua efetividade diante de desafios como a fiscalização deficitária, a morosidade judicial e a impunidade. Assim, este estudo analisa a funcionalidade do Direito Penal na proteção ambiental, seus limites e as possibilidades de aprimoramento na aplicação da legislação ambiental penal. Objetivo. O estudo tem como objetivo examinar a efetividade da Lei de Crimes Ambientais no combate aos delitos ambientais no Brasil, bem como seus desafios na implementação. Para tanto, serão discutidos os limites da legislação penal na proteção do meio ambiente, a adequação das sanções impostas aos princípios constitucionais e a necessidade de medidas complementares, como a educação ambiental e o fortalecimento dos órgãos de fiscalização. Método. A pesquisa baseia-se na análise doutrinária e legislativa sobre o Direito Penal Ambiental e sua efetividade na repressão de condutas lesivas ao meio ambiente. Foram examinados os dispositivos legais existentes, como a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998), além da jurisprudência pertinente. Também foram analisadas estatísticas sobre desmatamento, queimadas e poluição, além do impacto das sanções ambientais aplicadas. Resultados. A análise demonstrou que, embora a Lei de Crimes Ambientais tenha representado um avanço na proteção legal do meio ambiente, sua aplicação enfrenta dificuldades estruturais e institucionais. Entre os principais desafios, destacam-se a deficiência na fiscalização, a morosidade no julgamento das ações penais e a ineficiência das penas, muitas vezes convertidas em sanções pecuniárias que não refletem a gravidade dos danos causados. Ademais, observa-se que, apesar da previsão legal de responsabilização penal para pessoas jurídicas, a punição das grandes corporações que promovem a degradação ambiental ainda é limitada. A fragilidade na aplicação de medidas reparatórias e a dificuldade de efetivação das condenações demonstram a necessidade de aprimoramento do sistema de responsabilização penal ambiental. Conclusão. Diante disso, conclui-se que o Direito Penal Ambiental, por si só, não é suficiente para garantir a proteção efetiva do meio ambiente. A legislação penal precisa ser complementada por estratégias preventivas, como o fortalecimento da fiscalização, a educação ambiental e a promoção de políticas sustentáveis. Além disso, é essencial a melhoria na aplicação das sanções previstas

na Lei de Crimes Ambientais, garantindo penas proporcionais ao dano ambiental causado e aumentando a efetividade das ações de responsabilização penal.

Palavras-chave: direito penal ambiental; crimes ambientais; responsabilidade penal; sustentabilidade; proteção ambiental.

Abstract: Introduction. This study addresses the effectiveness of Environmental Criminal Law as an instrument for environmental protection in Brazil. The increasing degradation of ecosystems due to illegal deforestation, pollution, and dam failures reinforces the need for robust legal mechanisms to curb criminal practices and ensure the preservation of natural resources. The 1988 Federal Constitution establishes an ecologically balanced environment as a fundamental right, assigning its protection as a duty of both the public authorities and society. In this context, the Environmental Crimes Law (Law No. 9.605/1998) plays a fundamental role in establishing specific sanctions for environmentally harmful conduct. However, its effectiveness is questioned due to challenges such as weak enforcement, judicial delays, and impunity. Therefore, this study analyzes the functionality of Criminal Law in environmental protection, its limitations, and possibilities for improvement in the application of environmental criminal legislation. Objective. This study aims to examine the effectiveness of the Environmental Crimes Law in combating environmental offenses in Brazil, as well as the challenges in its implementation. It discusses the limitations of criminal legislation in environmental protection, the adequacy of penalties concerning constitutional principles, and the need for complementary measures such as environmental education and the strengthening of oversight agencies. Method. The research is based on doctrinal and legislative analysis of Environmental Criminal Law and its effectiveness in repressing harmful conduct against the environment. The existing legal provisions, such as the Environmental Crimes Law (Law No. 9.605/1998), as well as relevant case law, were examined. Statistics on deforestation, wildfires, and pollution were also analyzed, along with the impact of imposed environmental sanctions. Results. The analysis showed that, although the Environmental Crimes Law represents progress in the legal protection of the environment, its application faces structural and institutional difficulties. Among the main challenges are deficiencies in enforcement, delays in criminal proceedings, and ineffective penalties, often converted into monetary sanctions that do not reflect the severity of the damage caused. Moreover, despite legal provisions for corporate criminal liability, the punishment of large corporations responsible for environmental degradation remains limited. Weak enforcement of remedial measures and challenges in executing convictions highlight the need for improvements in the environmental criminal liability system. Conclusion. In light of this, it is concluded that Environmental Criminal Law alone is not sufficient to ensure effective environmental protection. Criminal legislation must be complemented by preventive strategies such as strengthening enforcement, promoting environmental education, and implementing sustainable policies. Additionally, improving the application of penalties under the Environmental Crimes Law is essential to ensure proportional sanctions to environmental damage and increase the effectiveness of criminal liability actions.

Keywords: environmental criminal law; environmental crimes; criminal liability; sustainability; environmental protection.

INTRODUÇÃO

O Direito Penal Ambiental é um dos pilares da proteção ao meio ambiente, especialmente em tempos onde as agressões aos ecossistemas se tornam mais frequentes e graves. Desastres ambientais, como queimadas ilegais, desmatamen-

tos e poluição, afetam não só o Brasil, mas todo o planeta, evidenciando a necessidade de mecanismos legais eficazes para a preservação dos recursos naturais. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, consagra o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental, destacando a responsabilidade coletiva de protegê-lo para as gerações futuras.

A Lei de Crimes Ambientais (Lei n.º 9.605/1998) surgiu como uma resposta a essa demanda, ao estabelecer penas e sanções específicas para aqueles que causam danos ao meio ambiente. No entanto, a efetividade dessa lei ainda encontram obstáculos práticos, como a dificuldade na fiscalização, a morosidade judicial e a aplicação de penas que, por vezes, não refletem a gravidade dos delitos cometidos. Este trabalho busca explorar a importância do Direito Penal como ferramenta de proteção ambiental, refletindo sobre seus desafios e limites, bem como propondo soluções para aumentar sua eficácia.

Além disso, o presente trabalho auxiliará na reflexão de que é necessário compreender o papel que o Direito Penal ocupa dentro do ordenamento jurídico mais amplo. Enquanto outras áreas do Direito visam regular condutas e promover a reparação de danos, o Direito Penal carrega uma função punitiva e, ao mesmo tempo, pedagógica. Quando aplicado ao contexto ambiental, ele deve não só punir os responsáveis por crimes ambientais, mas também atuar como um mecanismo de prevenção. No entanto, a efetividade dessa abordagem ainda é tema de debate entre doutrinadores e juristas, especialmente quando se considera a dificuldade de mensurar os danos ambientais em termos jurídicos e a complexidade das relações entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade.

O QUE É MEIO AMBIENTE?

O meio ambiente pode ser compreendido como a complexa rede de elementos bióticos e abióticos que interagem entre si e com os seres humanos, formando o cenário em que se desenvolve a vida em todas as suas formas. Trata-se de um sistema dinâmico e interdependente, englobando a atmosfera, a biosfera, a litosfera e a hidrosfera. Nesse sentido, o meio ambiente não é apenas o conjunto de elementos naturais, mas também inclui as interações entre esses elementos e as atividades humanas que os afetam. Segundo José Afonso da Silva, renomado jurista brasileiro, o meio ambiente é “a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciam o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas”.

Ao conceituar juridicamente o objeto do Direito Ambiental, a doutrina divide-se entre uma concepção restritiva e uma concepção ampla do bem jurídico em tela. Na concepção restritiva, adotada por parte da doutrina e algumas legislações, a tendência é separar os componentes ambientais “naturais” dos componentes ambientais “humanos” (sociais, culturais, artificiais etc.). Apesar de serem elementos importantes que permeiam a questão ambiental, facilitando sua compreensão, esses componentes não integram o “núcleo” do Direito Ambiental.

Já a concepção ampla, acolhida na regulação jurídica pelo Direito Ambiental brasileiro, engloba, além do ambiente propriamente dito (ar, água, solo, animais, plantas etc.), também os aspectos paisagísticos, construídos pelo ser humano, em âmbito cultural, econômico e social.

O art. 3º, I, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81), dispõe que o ambiente se configura como “o conjunto das condições, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. Erasmo Ramos explica que a expressão “em todas as suas formas” é oriunda do modelo conceitual norte-americano, sendo esta a premissa que rege o Direito Ambiental no Brasil.

O conceito amplo de ambiente está presente na legislação ambiental brasileira em diversos dispositivos, como na Lei 9.605/98, nos arts. 62 a 65, “Dos Crimes contra o Ordenamento Urbano e o Patrimônio Cultural”, e na própria Constituição Federal de 1988.

Meio Ambiente na CF/88

No Brasil, a proteção ao meio ambiente está consagrada na Constituição Federal de 1988, a qual dedicou um capítulo específico ao tema. O artigo 225 estabelece que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

A Constituição de 1988 é um marco histórico na proteção ambiental no Brasil, uma vez que, pela primeira vez, o meio ambiente recebeu um tratamento constitucional abrangente e detalhado, reconhecendo-o como um direito fundamental.

A Carta Magna não só assegura o direito ao meio ambiente equilibrado, como também impõe ao poder público a obrigação de atuar em prol da preservação ambiental, através de mecanismos como o controle da poluição, a promoção de políticas de uso sustentável dos recursos naturais e a responsabilidade civil e criminal por danos ambientais.

Posição do meio ambiente na classificação de direitos

A proteção ambiental se insere na classificação de direitos de terceira dimensão, também conhecidos como direitos de solidariedade ou fraternidade.

Estes direitos emergiram no cenário jurídico após a consolidação dos direitos de primeira dimensão (direitos civis e políticos) e de segunda dimensão (direitos econômicos, sociais e culturais).

Os direitos de terceira dimensão são caracterizados por sua natureza coletiva e difusa, abrangendo interesses que transcendem o indivíduo e visam a proteção de grupos ou da humanidade como um todo. Incluem, além do meio ambiente, o direito ao desenvolvimento, à paz, à autodeterminação dos povos e à comunicação.

O reconhecimento do meio ambiente como um direito de terceira dimensão reflete a evolução da consciência jurídica e social em relação à necessidade de uma gestão sustentável dos recursos naturais, visando garantir a dignidade e a qualidade de vida para as futuras gerações.

A relação entre os direitos humanos e o meio ambiente torna-se cada vez mais evidente à medida que a degradação ambiental impacta diretamente a qualidade de vida das populações. A poluição do ar, da água e do solo, o desmatamento, as mudanças climáticas e a perda da biodiversidade são apenas alguns dos fatores que comprometem a saúde, a segurança alimentar e a sobrevivência das comunidades.

Assim, a proteção ao meio ambiente é, em última análise, uma forma de proteção aos direitos humanos, destacando-se a interdependência entre ambos.

Índices nacionais e estaduais de ilícitos ambientais e consequências

Infelizmente, apesar do arcabouço legal e constitucional de proteção ambiental, o Brasil enfrenta graves desafios no cumprimento dessas normas. Dados recentes indicam um alarmante aumento nos índices de desmatamento e queimadas.

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o desmatamento na Amazônia Legal alcançou 13.235 km² entre agosto de 2020 e julho de 2021, um aumento de 22% em relação ao período anterior. As queimadas, por sua vez, também apresentaram números preocupantes, com mais de 75 mil focos registrados na Amazônia em 2021.

O Estado do Acre, situado na Amazônia Ocidental, não está alheio a essa realidade. Dados do Instituto de Meio Ambiente do Acre (IMAC) indicam que, em 2021, o estado registrou cerca de 3.500 km² de área desmatada, um aumento significativo em relação aos anos anteriores. Além disso, as queimadas no Acre atingiram níveis críticos, contribuindo para a degradação ambiental e para crise climática.

As consequências da degradação ambiental são severas e multifacetadas. O desmatamento, por exemplo, além de reduzir a biodiversidade, agrava as mudanças climáticas globais ao liberar grandes quantidades de dióxido de carbono na atmosfera. As queimadas, por sua vez, não apenas destroem a vegetação, mas também afetam a qualidade do ar, causando problemas respiratórios na população local e contribuindo para a poluição atmosférica. A perda de habitats naturais impacta diretamente a vida das comunidades tradicionais, indígenas e ribeirinhas, que dependem dos recursos naturais para sua subsistência e manutenção de suas culturas.

Não há como falar em consequências, sem citar, por exemplo, as queimadas no Pantanal, que nos últimos anos vêm crescendo, de forma alarmante. Segundo Nota Técnica do Laboratório de Aplicações de Satélites Ambientais de Meteorologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (LASA-UFRJ), somente de janeiro a

junho de 2024, a área queimada já alcançou 680 mil hectares que equivalem a 4,53% do bioma e ocorrem por diversos fatores, que quando somados, contribuem de forma negativa para a devastação de áreas de vegetação, cada vez maiores, afetando a população e causando prejuízos incalculáveis à fauna e flora deste importante bioma.

Já em âmbito estadual, a Unidade de Conservação Federal Reserva Extrativista Chico Mendes, no ano de 2023, se manteve, pelo sexto ano consecutivo no topo do ranking das áreas protegidas mais ameaçadas pelo desmatamento na Amazônia, conforme dados do estudo Ameaça e Pressão de Desmatamento de Áreas Protegidas, desenvolvido desde o ano de 2016 pelo Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), provocando, em ambos os casos, um desequilíbrio ambiental pela perda da vegetação, que compromete a biodiversidade pela perda do habitat de animais e plantas, elevando o número de espécies em extinção.

Outro problema ambiental com consequências desastrosas, é o rompimento de barragens, como ocorreu em Brumadinho e Mariana. Tais eventos, afetam toda dinâmica social, cultural, econômica e ambiental da região atingida, gerando problemas de saúde mental às famílias, de infraestrutura e dificuldade no abastecimento de alimentos, que ocorrem a curto, médio e longo prazo, requerendo ações complexas para tentar mitigar, reparar e compensar os danos.

Ainda é possível citar as enchentes que assolaram o Rio Grande do Sul, que tem praticamente as mesmas consequências dos casos de rompimento de barragens e que, não se pode descartar, que as fortes chuvas que antecederam o desastre, tenham sido provocadas pelo desequilíbrio ambiental, que acarreta mudanças climáticas, que por vezes, pela junção de diversos fatores, se tornam até imprevisíveis, dificultando ainda mais a atuação do poder público.

Inserção da proteção ao meio ambiente na Constituição e as dificuldades na sua aplicação

A proteção ao meio ambiente no Brasil tem uma trajetória marcada por avanços significativos, especialmente a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, que elevou o meio ambiente ao status de direito fundamental.

No entanto, o reconhecimento da importância do meio ambiente nas normas jurídicas brasileiras é um processo que se inicia antes disso. A Constituição de 1934, por exemplo, foi pioneira ao mencionar a necessidade de proteção florestal, hídrica e mineral, ainda que de forma limitada. Com a Constituição de 1946, o tema ambiental começou a receber mais atenção, incluindo referências à preservação das riquezas naturais.

O salto paradigmático ocorreu, de fato, com a Constituição de 1988, que refletiu uma mudança na percepção da sociedade sobre sustentabilidade e preservação ambiental. Além das normas constitucionais, o Brasil consolidou um robusto arcabouço de legislação infraconstitucional voltado à proteção ambiental.

Destacam-se a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81), que define princípios e diretrizes para a preservação e recuperação da qualidade ambiental, e a Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98), que tipifica condutas lesivas ao meio ambiente e estabelece sanções penais e administrativas para tais práticas.

A atuação de órgãos de fiscalização ambiental, como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), é igualmente essencial. Essas instituições são responsáveis pela aplicação das leis, monitoramento ambiental, imposição de sanções e promoção de ações de conservação. A cooperação entre os diferentes níveis de governo e a articulação com organizações não governamentais e a sociedade civil são componentes fundamentais para uma gestão ambiental eficaz.

A inclusão do meio ambiente como um direito fundamental na Constituição de 1988 marcou um avanço na proteção jurídica dos recursos naturais no Brasil, inserindo-o na terceira dimensão dos direitos. No entanto, o desafio de concretizar essa proteção ainda persiste, como evidenciam os elevados índices de desmatamento e queimadas, notadamente na Amazônia e no Acre.

Apesar dos avanços normativos, a implementação efetiva das normas ambientais no Brasil enfrenta desafios práticos consideráveis. A fiscalização e aplicação das leis precisam ser complementadas pela conscientização e participação ativa da sociedade civil. Nesse contexto, a educação ambiental é crucial para promover a compreensão da importância da preservação e incentivar comportamentos sustentáveis.

Além disso, as universidades e centros de pesquisa desempenham um papel central ao produzir conhecimento científico e tecnológico, que serve de base para políticas públicas inovadoras e eficientes. A formação de profissionais capacitados e a realização de estudos de impacto ambiental são ferramentas indispensáveis para decisões bem fundamentadas e práticas sustentáveis.

Outro aspecto relevante é a dimensão internacional da proteção ambiental. Como signatário de tratados e convenções internacionais, como o Acordo de Paris e a Convenção sobre a Diversidade Biológica, o Brasil tem o compromisso de alinhar suas políticas internas aos objetivos globais de conservação e sustentabilidade. A cooperação internacional e o intercâmbio de experiências são essenciais para enfrentar desafios ambientais que ultrapassam fronteiras.

A sustentabilidade, entendida como a capacidade de atender às necessidades atuais sem comprometer as futuras gerações, deve orientar as políticas e ações ambientais. A integração das dimensões econômica, social e ambiental é vital para alcançar um desenvolvimento equilibrado e justo, que respeite os limites planetários e promova a justiça ambiental.

A proteção jurídica do meio ambiente no Brasil, apesar dos progressos alcançados, ainda exige um esforço contínuo e coordenado para superar os desafios remanescentes. A efetivação dos direitos ambientais depende de uma atuação integrada e colaborativa entre todos os setores da sociedade, com o objetivo de construir um futuro sustentável e saudável para as gerações presentes e futuras.

A LEI DE CRIMES AMBIENTAIS E SUA APLICAÇÃO NO COMBATE AO DESMATAMENTO

A Lei de Crimes Ambientais, formalmente conhecida como Lei nº 9.605, foi promulgada em 12 de fevereiro de 1998, durante o governo do presidente Fernando Henrique Cardoso. Este diploma legal, fruto de um projeto apresentado pelo então deputado federal Sarney Filho, consolidou-se como um marco na proteção ambiental no Brasil. A criação dessa lei respondeu a uma demanda urgente por mecanismos jurídicos mais eficazes para combater as agressões ao meio ambiente, que até então eram tratadas de forma dispersa e muitas vezes ineficaz.

Até a promulgação da Lei nº 9.605/1998, as infrações ambientais eram reguladas por normas esparsas, o que gerava ineficiência na proteção ambiental. Essa dispersão dificultava não só a aplicação das sanções, mas também a compreensão do que efetivamente configurava um crime ambiental. A nova lei veio para unificar as infrações em um único texto normativo, garantindo maior clareza e segurança jurídica tanto para os aplicadores do Direito quanto para os cidadãos.

A estrutura da Lei de Crimes Ambientais é ampla e abrange uma variedade de condutas que afetam negativamente o meio ambiente. O legislador preocupou-se em criar uma normativa que pudesse atender a diferentes situações, desde a poluição de rios até a destruição de florestas, passando pela proteção da fauna e do patrimônio cultural. Com isso, o Brasil passou a contar com uma legislação que contempla não apenas a punição dos crimes ambientais, mas também a prevenção e a reparação dos danos causados.

Entre os diversos crimes previstos na Lei nº 9.605/1998, o desmatamento é, sem dúvida, um dos que mais preocupam e afetam o meio ambiente, especialmente em um país como o Brasil, que abriga a maior parte da Floresta Amazônica. O desmatamento, entendido como a supressão total ou parcial da vegetação nativa, pode ocorrer de diversas formas, cada uma com impactos ambientais específicos e graves.

A lei prevê várias modalidades de desmatamento como crimes ambientais, dependendo do local e da forma como o desmate é realizado. O artigo 38, por exemplo, tipifica como crime a destruição ou o dano à vegetação em Áreas de Preservação Permanente (APPs), como as margens dos rios e nascentes. Essas áreas são fundamentais para a manutenção do equilíbrio ecológico, pois protegem as margens dos cursos d'água e ajudam a prevenir a erosão do solo.

Além disso, o artigo 39 da mesma lei trata do corte de árvores em florestas consideradas de preservação permanente sem a devida autorização do órgão competente. Essa conduta é punida com detenção de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente. Essa previsão legal é crucial, pois busca coibir o avanço do desmatamento ilegal, especialmente em áreas que são vitais para a manutenção da biodiversidade.

Outro ponto importante a ser destacado é que a Lei nº 9.605/1998 também responsabiliza os agentes financiadores e facilitadores do desmatamento. Ou

seja, não apenas aqueles que diretamente executam o corte ilegal de árvores são punidos, mas também aqueles que de alguma forma incentivam ou permitem que tal prática ocorra. Isso reflete uma abordagem mais ampla e eficaz no combate ao desmatamento, visando dismantlar as cadeias de produção que lucram com a destruição das florestas.

Segundo Antunes e Moreira (2004, p.78), “a Lei de Crimes Ambientais representa um avanço significativo na proteção das florestas brasileiras, ao prever sanções severas para o desmatamento e ao ampliar a responsabilidade para além dos executores diretos do crime”. Essa visão é compartilhada por Silva (2005, p. 102), que destaca que “a lei trouxe um novo paradigma para a proteção ambiental no Brasil, ao unificar as normas e ao focar na prevenção do desmatamento, uma das principais ameaças ao meio ambiente no país”.

O desmatamento, em suas diversas modalidades, tem consequências ambientais devastadoras, como a perda de biodiversidade, o aumento das emissões de gases de efeito estufa e a alteração dos regimes hídricos locais e regionais. Portanto, a tipificação dessa conduta como crime é essencial para a preservação do meio ambiente e para o cumprimento dos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil em relação à sustentabilidade.

Entretanto, a efetividade da Lei de Crimes Ambientais depende não apenas da sua existência, mas também da sua aplicação rigorosa. Isso inclui não apenas a punição dos infratores, mas também a promoção de ações preventivas e a recuperação das áreas degradadas. A implementação de políticas públicas que incentivem a preservação e o uso sustentável dos recursos naturais é igualmente crucial para a redução do desmatamento.

O desafio, portanto, vai além da simples repressão das condutas criminosas. É necessário promover uma cultura de respeito ao meio ambiente e de responsabilidade coletiva, onde o desmatamento não seja visto apenas como um problema jurídico, mas como uma questão ética e social. A sociedade precisa ser educada e conscientizada sobre os impactos negativos do desmatamento e sobre a importância de proteger as florestas e outros ecossistemas.

Vale ainda ressaltar que a Lei de Crimes Ambientais, apesar de seus avanços, ainda enfrenta desafios na sua aplicação prática. A fiscalização eficiente, a capacidade institucional dos órgãos ambientais e a integração das políticas ambientais com outras áreas, como a agricultura e o desenvolvimento urbano, são aspectos que precisam ser constantemente aprimorados para que a proteção do meio ambiente seja efetivamente garantida.

A tipificação de crimes relacionados ao desmatamento é apenas o primeiro passo no processo de contenção dessa prática devastadora. A real eficácia da lei reside na capacidade das autoridades de garantir que aqueles que desmatam ilegalmente sejam responsabilizados e penalizados de forma adequada. Isso requer uma atuação conjunta entre órgãos de fiscalização, o sistema judiciário e o envolvimento da sociedade civil.

Além disso, o combate ao desmatamento envolve a necessidade de aperfeiçoar as tecnologias de monitoramento ambiental. Hoje, o uso de imagens de satélite, drones e outras ferramentas avançadas permite uma detecção mais rápida e eficiente de atividades ilegais em áreas florestais. Essas inovações tecnológicas, quando bem implementadas, têm o potencial de aumentar a eficiência das operações de fiscalização e reduzir o tempo de resposta das autoridades.

Um aspecto fundamental que não pode ser ignorado é a participação das comunidades locais e indígenas na proteção das florestas. Muitas dessas populações dependem diretamente da preservação das áreas florestais para sua sobrevivência e, ao mesmo tempo, desempenham um papel crucial na conservação da biodiversidade. A Lei de Crimes Ambientais precisa garantir que essas comunidades sejam protegidas e que seus direitos sejam respeitados.

Além das sanções penais, a Lei nº 9.605/1998 também estabelece a possibilidade de medidas administrativas e civis contra os infratores. Isso inclui a aplicação de multas, a suspensão de atividades e a exigência de recuperação das áreas degradadas. Essas medidas complementares são essenciais para garantir que o dano ambiental seja efetivamente reparado e que o impacto do desmatamento seja minimizado.

A aplicação da Lei de Crimes Ambientais também está intrinsecamente ligada ao cumprimento dos compromissos internacionais do Brasil em relação à proteção ambiental. O país é signatário de diversos tratados e acordos internacionais, como o Acordo de Paris, que estabelecem metas para a redução das emissões de gases de efeito estufa e a preservação das florestas tropicais. O desmatamento ilegal, portanto, compromete a imagem internacional do Brasil e coloca em risco sua credibilidade como líder na agenda ambiental.

Outro ponto crucial para a aplicação efetiva da lei é a cooperação entre os diversos níveis de governo — federal, estadual e municipal. Muitas vezes, as ações de fiscalização são prejudicadas por conflitos de competência entre esses entes, o que dificulta a atuação coordenada no combate ao desmatamento. Para que a Lei de Crimes Ambientais alcance seus objetivos, é necessário que haja uma articulação eficaz entre as diferentes esferas de poder.

A legislação ambiental brasileira, embora robusta, enfrenta o desafio constante de se adaptar às novas formas de degradação ambiental que surgem com o avanço das fronteiras agrícolas e a exploração de recursos naturais. O desmatamento, por exemplo, não ocorre apenas em grandes áreas florestais, mas também em pequenas parcelas de terras, o que dificulta a fiscalização e a aplicação da lei.

Em conclusão, a Lei de Crimes Ambientais de 1998 é um marco na legislação ambiental brasileira, ao consolidar e ampliar a proteção penal do meio ambiente. O foco no desmatamento, como crime ambiental específico, evidencia a gravidade dessa prática e a necessidade de uma abordagem integrada para sua prevenção e repressão. No entanto, a eficácia desta lei depende de uma aplicação rigorosa e de um compromisso contínuo da sociedade e do Estado na defesa do meio ambiente.

A PROMOTORIA DE MEIO AMBIENTE NO COMBATE AOS ILÍCITOS AMBIENTAIS, CÍVEIS E CRIMINAIS

A Promotoria de Meio Ambiente, enquanto órgão integrante do Ministério Público Estadual (MPE), desempenha um papel crucial na preservação e defesa do meio ambiente, atuando de forma incisiva tanto na esfera cível quanto criminal. Voltada exclusivamente para a tutela dos direitos ambientais, essa promotoria utiliza instrumentos jurídicos poderosos como a Ação Civil Pública, o Inquérito Civil e os Termos de Ajustamento de Conduta (TAC). A aplicação correta dessas ferramentas é essencial para assegurar que as leis ambientais sejam devidamente respeitadas e que os responsáveis por danos ao meio ambiente sejam punidos.

A atuação da Promotoria de Meio Ambiente está alicerçada na Constituição Federal de 1988, que consagrou o Ministério Público como uma instituição permanente, incumbida de proteger a ordem jurídica, o regime democrático e os interesses sociais e individuais indisponíveis. No âmbito ambiental, essa função vai além de reparar danos. Ela envolve também a adoção de medidas preventivas, que buscam garantir a integridade dos recursos naturais para as gerações futuras. Com isso, a promotoria exerce um papel estratégico na construção de uma sociedade mais consciente e comprometida com o meio ambiente.

Entre as suas principais funções, destaca-se a fiscalização contínua de atividades potencialmente poluidoras, além da análise de denúncias de crimes ambientais. A promotoria investiga e acompanha denúncias de degradação ambiental por meio de perícias técnicas, relatórios ambientais e diligências que visam identificar os danos e, em seguida, propor ações para sua reparação. A ação conjunta com outros órgãos ambientais, como o IBAMA e as polícias ambientais, fortalece essa fiscalização e permite uma atuação mais eficiente e coordenada, evitando sobreposições de competências.

Nos casos em que são constatados danos ou ameaças ao meio ambiente, a promotoria pode ajuizar Ações Cíveis Públicas. Estas ações visam tanto a reparação de áreas degradadas quanto a prevenção de novos danos. Além disso, a promotoria pode buscar a responsabilização penal dos infratores ambientais, denunciando-os na esfera criminal. A aplicação de penas severas, como multas e até a prisão, visa inibir práticas criminosas recorrentes que afetam o meio ambiente.

Uma das ferramentas mais utilizadas pela promotoria no combate aos ilícitos ambientais é o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), um acordo extrajudicial que obriga o infrator a adotar medidas de reparação ou prevenção ambiental, sob pena de sanções severas em caso de descumprimento. O TAC é um importante mecanismo para acelerar a recuperação ambiental, muitas vezes resolvendo de forma mais rápida e eficaz problemas que poderiam se arrastar por anos no sistema judiciário.

Além de suas funções repressivas, a Promotoria de Meio Ambiente atua de forma educativa. A promoção de campanhas de conscientização sobre a importância da preservação ambiental é uma de suas estratégias para envolver a sociedade

civil na proteção dos recursos naturais. Ao sensibilizar a população para questões ambientais, a promotoria busca criar uma mentalidade de respeito à natureza, que é essencial para a construção de uma cultura de preservação.

Outro aspecto relevante da atuação da promotoria é sua participação em conselhos ambientais e comitês técnicos. Esses fóruns permitem que o Ministério Público contribua diretamente para a formulação de políticas públicas voltadas para a sustentabilidade. Ao trabalhar em conjunto com órgãos governamentais, ONGs e o setor privado, a promotoria ajuda a garantir que as leis ambientais sejam respeitadas e que os recursos naturais sejam geridos de forma equilibrada e integrada.

Nos últimos anos, a Promotoria de Meio Ambiente tem intensificado suas ações em áreas críticas como o desmatamento, as queimadas, a poluição hídrica e a degradação de Áreas de Preservação Permanente (APPs). O Brasil, com sua vasta biodiversidade e ecossistemas sensíveis, enfrenta uma série de desafios ambientais que requerem uma resposta rápida e eficaz. A promotoria, por meio de ações coordenadas, vem buscando impor sanções rigorosas aos infratores, promovendo a recuperação de áreas degradadas e assegurando a compensação ambiental.

A promoção de tecnologias limpas e sustentáveis também está no foco da promotoria. Incentivar empresas a adotarem práticas produtivas menos poluentes tem sido uma maneira eficaz de alinhar desenvolvimento econômico com preservação ambiental. Ao exigir a modernização de processos produtivos, a promotoria estimula não apenas a redução de impactos ambientais, mas também a competitividade das empresas que investem em inovação sustentável.

A influência da Promotoria de Meio Ambiente na elaboração e aprimoramento da legislação ambiental é outro ponto de destaque. Sua experiência prática e técnica permite que contribua significativamente para a criação de leis mais eficazes e rigorosas, capazes de atender às demandas contemporâneas de proteção ambiental. A cooperação interinstitucional é igualmente importante para a eficácia das ações da promotoria, especialmente em um país de dimensões continentais como o Brasil, onde os recursos naturais são vastos, mas vulneráveis.

A intersectorialidade, envolvendo o setor público, privado e as organizações da sociedade civil, também é essencial na criação de soluções inovadoras. Muitas empresas têm adotado políticas de responsabilidade socioambiental voluntárias, contribuindo para uma economia mais verde e sustentável. A Promotoria de Meio Ambiente incentiva esse tipo de prática, reconhecendo o valor da colaboração entre os diversos setores da sociedade para enfrentar os desafios ambientais.

A atuação da promotoria também tem se expandido para o cenário internacional. A preservação de biomas críticos, como a Amazônia, e o combate ao tráfico de animais silvestres exigem cooperação com organismos internacionais e outros países. A participação da promotoria em redes globais de proteção ambiental tem sido fundamental para enfrentar crimes ambientais que ultrapassam as fronteiras nacionais.

Assim, a Promotoria de Meio Ambiente tem se consolidado como uma peça-chave na governança ambiental contemporânea. Sua atuação equilibrada entre a repressão aos crimes ambientais e a promoção de práticas sustentáveis reforça a importância de um desenvolvimento que respeite os limites da natureza. A promotoria, com sua visão voltada para o futuro, desempenha um papel crucial na construção de um modelo de desenvolvimento econômico que seja realmente sustentável, conciliando crescimento com a preservação dos ecossistemas.

A Promotoria de Meio Ambiente também se destaca pela aplicação do princípio da precaução, um dos pilares do Direito Ambiental. Esse princípio estabelece que, diante da possibilidade de danos graves ou irreversíveis ao meio ambiente, a ausência de certeza científica plena não pode ser utilizada como justificativa para postergar medidas que previnam a degradação. A aplicação desse princípio na atuação da promotoria é essencial, pois garante que ações preventivas sejam tomadas mesmo em cenários de incerteza, evitando que danos ambientais se concretizem antes de haver uma resposta mais contundente.

Essa abordagem preventiva é especialmente relevante em casos de grandes projetos de infraestrutura, como construção de rodovias, barragens ou atividades mineradoras. Nesses contextos, a Promotoria de Meio Ambiente age de forma proativa, exigindo estudos de impacto ambiental detalhados e, muitas vezes, promovendo audiências públicas para assegurar que as comunidades afetadas sejam ouvidas. O objetivo é garantir que o desenvolvimento econômico não ocorra à custa de danos irreparáveis ao meio ambiente, equilibrando progresso e sustentabilidade.

Outro desafio enfrentado pela Promotoria de Meio Ambiente é a questão da ocupação irregular do solo urbano e rural, especialmente em áreas de preservação permanente (APPs). A expansão desordenada das cidades e a pressão sobre áreas rurais têm levado ao aumento da degradação de ecossistemas vitais, como nascentes e margens de rios. A promotoria atua em parceria com órgãos de fiscalização para coibir invasões ilegais e promover a recuperação dessas áreas, garantindo que elas cumpram seu papel ecológico e evitem desastres, como enchentes e deslizamentos.

Em relação ao combate aos crimes ambientais, a Promotoria de Meio Ambiente tem intensificado sua cooperação com a Polícia Ambiental e o Ministério Público Federal para enfrentar o crime organizado que atua em áreas como o desmatamento ilegal, o tráfico de madeira e o garimpo clandestino. Essas atividades são amplamente prejudiciais não apenas ao meio ambiente, mas também às populações tradicionais que dependem dos recursos naturais para sua subsistência. A articulação entre diferentes esferas de atuação tem permitido ações mais eficazes para desmantelar redes criminosas e responsabilizar seus líderes.

A responsabilização de pessoas jurídicas é outro ponto de destaque na atuação da promotoria. Empresas que causam danos ao meio ambiente podem ser responsabilizadas penalmente, conforme prevê a Lei de Crimes Ambientais. A Promotoria de Meio Ambiente tem intensificado seu foco em grandes corporações que, por meio de práticas ilegais ou negligentes, impactam negativamente o meio ambiente. A aplicação de sanções mais rigorosas, como a suspensão de atividades

e a imposição de multas substanciais, visa garantir que o setor empresarial adote posturas mais responsáveis e sustentáveis.

Por fim, a atuação da Promotoria de Meio Ambiente tem sido essencial para promover um novo paradigma de governança ambiental, que inclui a integração entre prevenção, fiscalização, reparação e conscientização. O desafio constante é garantir que a sociedade como um todo compreenda que a proteção do meio ambiente não é apenas uma questão legal ou institucional, mas uma responsabilidade coletiva. Nesse sentido, a promotoria desempenha um papel fundamental na construção de uma consciência ambiental mais sólida, contribuindo para a efetiva transformação das práticas e comportamentos em prol da sustentabilidade.

A defesa do meio ambiente, portanto, transcende os interesses imediatos e locais. Ela é um compromisso com as futuras gerações e com a preservação de um patrimônio natural que é de todos. A Promotoria de Meio Ambiente, com sua atuação firme e estratégica, continua sendo uma guardiã fundamental nesse processo.

A atuação da Promotoria de Meio Ambiente é um verdadeiro pilar na luta pela preservação ambiental, refletindo o compromisso do Ministério Público com a proteção de bens coletivos que transcendem gerações. Ao integrar a fiscalização, a repressão, e o papel educador, a promotoria se coloca na linha de frente contra os inúmeros desafios que ameaçam os ecossistemas brasileiros.

Sua capacidade de atuar de forma preventiva e repressiva, bem como de se articular com diversos órgãos e setores, demonstra que a defesa do meio ambiente é, acima de tudo, uma missão compartilhada. A efetividade dessa proteção só é possível por meio da união de esforços entre governo, empresas e sociedade civil, cada qual desempenhando seu papel na construção de um modelo de desenvolvimento sustentável.

Diante dos crescentes impactos da degradação ambiental, como desmatamento e poluição, a promotoria se afirma como uma guardiã dos direitos dos presentes e futuras gerações a um meio ambiente equilibrado. Sua atuação vai além da simples aplicação das leis, alcançando a esfera educativa e colaborativa, buscando sempre transformar a maneira como a sociedade enxerga e interage com a natureza.

Em um mundo cada vez mais conectado e com desafios ambientais globais, a Promotoria de Meio Ambiente também assume um papel relevante no cenário internacional, colaborando para a construção de soluções conjuntas. É essa abordagem holística que a torna uma instituição indispensável ao meio ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de sua relevância inegável, o Direito Penal Ambiental ainda enfrenta sérias dificuldades para atingir todo o seu potencial. As punições previstas, embora importantes, muitas vezes não conseguem impedir que crimes ambientais ocorram em larga escala, principalmente devido à fragilidade na fiscalização e à falta de rigor em algumas penalidades. A Lei de Crimes Ambientais foi um avanço considerável,

mas, como evidenciado ao longo deste trabalho, ela precisa ser aplicada com mais eficiência e integridade para que seus efeitos sejam realmente transformadores.

O estudo também mostrou que a proteção do meio ambiente não depende exclusivamente do Direito Penal. A luta contra os crimes ambientais deve ser multidimensional, com a colaboração de diferentes setores da sociedade, incluindo o poder público, as empresas e os cidadãos. Para isso, é fundamental investir em políticas preventivas, ampliar a educação ambiental e promover penas proporcionais à gravidade dos danos causados.

Nesse sentido, a aplicação do Direito Penal deve ser acompanhada de uma reavaliação contínua das políticas públicas que buscam prevenir danos ambientais. Medidas como o fortalecimento de órgãos de fiscalização, o aprimoramento tecnológico para monitoramento ambiental e a integração de políticas internacionais de proteção ao meio ambiente são elementos essenciais para o sucesso de uma estratégia de proteção. O Brasil, com sua vasta biodiversidade e recursos naturais, tem uma responsabilidade global significativa, e o Direito Penal, por si só, não pode arcar com todo o peso dessa proteção sem o apoio de uma estrutura robusta de governança ambiental.

Além disso, deve-se considerar a crescente demanda por mecanismos de justiça restaurativa no contexto dos crimes ambientais. Em vez de apenas punir os responsáveis, essas medidas visam promover a reparação dos danos, com foco na restauração dos ecossistemas e na conscientização dos infratores. Essa abordagem complementar pode oferecer um caminho mais equilibrado e sustentável para lidar com as violações ambientais, contribuindo para uma verdadeira transformação nas relações entre sociedade e meio ambiente, essencial para garantir o direito das futuras gerações a um planeta saudável e equilibrado.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 14. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013.

BRASIL. Lei nº 8.625, de 12 de fevereiro de 1993. **Dispõe sobre a organização, as atribuições e o estatuto do Ministério Público da União e dos Estados**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8625.htm. Acesso em: 2 ago. 2024.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 2 ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências**. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 16523, 02 set. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 2 ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 13 fev. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 2 ago. 2024.

IMAZON. **Resex Chico Mendes é, pelo sexto ano consecutivo, a área protegida mais ameaçada pelo desmatamento na Amazônia.** 2024. Disponível em: <https://amazon.org.br/imprensa/resex-chico-mendes-e-pelo-sexto-ano-consecutivo-a-area-protegida-mais-ameacada-pelo-desmatamento-na-amazonia/>. Acesso em: 16 ago. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Desmatamento na Amazônia Legal.** Disponível em: http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5676. Acesso em: 2 ago. 2024.

INSTITUTO De Meio Ambiente Do Acre (IMAC). **Dados sobre desmatamento no Acre.** Disponível em: <http://www.imac.ac.gov.br>. Acesso em: 2 ago. 2024.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro.** 24^a ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco jurídico.** 11. ed. São Paulo: Thomson Reuters, 2019.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Combate ao Desmatamento: Planos e Políticas.** Brasília: MMA, 2020.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. **Ministério Público e a Defesa do Meio Ambiente.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

RAMOS, Erasmo. **Direito Ambiental Brasileiro.** 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional.** 10. ed. São Paulo: Malheiros, 2020.

SOS Pantanal. **Incêndios no Pantanal: situação tende a se agravar ainda mais em 2024,** dizem especialistas. 2024. Disponível em: https://www.sospantanal.org.br/incendios-no-pantanal-situacao-tende-a-se-agravar-ainda-mais-em-2024-dizem-especialistas/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw5ea1BhC6ARIsAEOG5pzMalx9ut69iFrzH6feOKjlc2-dn7metlBxQbrbmo1zbTnwXiDXnQcaAv8AEALw_wcB. Acesso em: 16 ago. 2024.

UOL Educação. **Queimadas no Pantanal.** Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/queimadas-no-pantanal.htm>. Acesso em: 16 ago. 2024.



A Importância da Gestão Participativa para a Efetividade das Políticas de Segurança Pública

The Importance of Participatory Management for the Effectiveness of Public Security Policies

Marcelo Guedes de Andrade

Prefeitura de Guarulhos / Polícia Municipal – GCM 1º Inspetor

Resumo: Este estudo discute a importância da gestão participativa para a efetividade das políticas de segurança pública. A participação dos cidadãos, sua interação e integração social neste processo permitem que se tenha conhecimento efetivo das várias facetas dessa problemática, e, então, se efetive uma melhor gestão, planejamento e desenvolvimento de estratégias e políticas públicas para proporcionar maior qualidade ao cidadão no quesito da Segurança Pública. A sociedade civil organizada, por meio de seus vários atores sociais, atuando de forma conjunta com o Estado pode auxiliar a elaboração de programas e ações sistematizadas e coordenadas em um novo projeto de Segurança Pública, com políticas públicas que atendam as particularidades de suas demandas. Este trabalho pretende demonstrar a importância da participação ativa da sociedade no fomento das políticas públicas de segurança pública, em diversos âmbitos: Federal, Estadual e Municipal. A participação social efetiva, aliada a fundamentações técnicas, análise de dados e estudos possibilitarão ao Estado, criar políticas de segurança pública articuladas, primando pela concentração e otimização de esforços, a fim de mitigar uma demanda que atinge a todos os cidadãos. Os estudos foram pautados em conteúdos de livros e artigos sobre Gestão Estratégica, Segurança Pública, Políticas Públicas, Gestão de Segurança Pública, Sistemas de Gestão em Segurança Pública e Polícia Comunitária que tratam do trabalho dos órgãos de Segurança Pública no controle da criminalidade e na preservação da ordem pública e defesa civil, promovendo a qualidade de vida e o empoderamento do cidadão.

Palavras-chave: gestão de segurança pública; gestão participativa; criminalidade e violência pública.

Abstract: This study discusses the importance of participatory management for the effectiveness of public security policies. The participation of citizens, their interaction and social integration in this process allow effective knowledge of the various facets of this problem, and then, effective management, planning and development of strategies and public policies to provide greater quality to the citizen in matters of Public Security. Organized civil society, through its various social actors, acting jointly with the State can help the development of systematized and coordinated programs and actions within a new Public Security framework, with public policies that meet the particularities of their demands. This work intends to demonstrate the importance of the active participation of the society in the promotion of the public policies of public security, in several scopes: Federal, State and Municipal. Effective social participation, coupled with technical fundamentals, data analysis and studies will enable the State to create coordinated public security policies, focusing on concentration and optimization of efforts, in order to mitigate a demand that affects all citizens. The studies were based on contents of books and articles on Strategic Management, Public Security, Public Policies, Public Security Management, Management Systems in Public Security and Community Police that deal with the work of Public Security organs in crime control and preservation public order and civil defense, promoting the quality of life and the empowerment of the citizen.

Keywords: public security management; participative management; crime and public violence.

INTRODUÇÃO

A segurança pública no Brasil até a Constituição Federal de 1988 era tida no arcabouço jurídico como função exclusiva do Estado. Por meio de instituições de origem militar, o governo levava a efeito suas atividades para manutenção da ordem pública. No entanto, suas atividades corriqueiramente eram executadas a partir do poder executivo, a fim de atender particularmente seus interesses. Durante a Ditadura Militar, antes da CF de 1988, a atividade de segurança pública em semelhança a outras áreas era pouco questionada, sobretudo por conta da repressão e censura à oposição que indagava acerca da situação real de segurança pública da sociedade brasileira.

De acordo com Oliveira Junior (2016, p. 07), a partir do final da década de 1980, que a participação da sociedade civil na construção das políticas públicas “[...] ganhou forte relevância em vários setores [...]”. Entretanto, o mesmo autor, se interroga se essa relevância também impactou a “[...] formação de arranjos institucionais participativos para a segurança pública”. Nesse sentido, pode-se dizer que a CF de 1988 inovou na forma de se fazer segurança pública, trazendo em seu Artigo 144 definições que incluem o gozo e a responsabilidade dos cidadãos em relação ao exercício da segurança pública:

Art. 144. A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos: I - polícia federal; II - polícia rodoviária federal; III - polícia ferroviária federal; IV - polícias civis; V - polícias militares e corpos de bombeiros militares (Brasil, 1988).

As questões em relação à segurança pública ligadas à questão da criminalidade e violência crescentes são temas preponderantes, discutidos na mídia e fazendo-se presente no cotidiano dos cidadãos há algum tempo. Segundo Szabó (2018, p. 11), a crise da segurança pública não é uma novidade:

Segurança é um assunto que há muito tempo nos preocupa – a todos nós, cidadãs e cidadãos brasileiros. Não é de hoje que o Brasil está imerso numa crise que parece não ter fim. Somos constantemente impactados pelo noticiário mostrando cenas de violência nas principais cidades brasileiras. Mas a violência não é apenas uma notícia na TV. Ela é bem real e afeta nossas vidas cotidianamente.

Diante desse quadro, esse trabalho reflete justamente sobre a importância de uma gestão participativa para a efetividade das políticas de segurança pública, entendendo que a mudança desse cenário depende de uma gestão com estratégias que contemplem demandas participativas e cotidianas dos cidadãos. Nesse sentido, a participação democrática nestas questões que afligem os cidadãos tem previsão no texto constitucional. De acordo com Jaccoud, a CF de 1988 foi “um

marco na democratização e no reconhecimento dos direitos sociais” ao alargar o “projeto de democracia” de forma a compatibilizar os “[...] princípios da democracia representativa e da democracia participativa, e reconhecendo a participação social como um dos elementos-chave na organização das políticas públicas [...]” (Jaccoud, 2002). Além disso, o mesmo autor acrescenta o fato de que com esse texto constitucional, a perspectiva sobre a natureza da participação social se altera, passando a ser “[...] valorizada não apenas quanto ao controle do Estado, mas também no processo de decisão das políticas sociais e na sua implementação, em caráter complementar à ação estatal” (Jaccoud 2002).

De fato, temos um processo em construção, um caminho a trilhar com muitos gargalos e obstáculos a superar. Nesse contexto, às questões de segurança pública constituem um campo de desafios e remete, inicialmente, ao aspecto da construção social desse problema das violências e sua problematização sociológica, a construção social do problema no Brasil é um fenômeno complexo que ainda carece de discussões.

Nesse sentido, Silva (1990, p. 25) destaca a dificuldade para sua solução, pois “[...] a cultura brasileira ressentida do espírito comunitário. Somos individualistas e paternalistas, o que dificulta qualquer esforço de participação da comunidade na solução de problemas”. No entanto, a segurança pública é um “bem essencial” que atinge a todos os cidadãos e, evidentemente, com a necessária participação, por isso, “[...] esperar do Poder Público todas as providências para obtê-la é atitude que só tem contribuído para agravar o problema, pois é preciso situar os limites da atuação governamental. [...]” (Silva, 1990, p. 25).

Assim, fica evidente que a sociedade deve participar com efetividade das questões de segurança pública e exigir que o poder público seja mais eficiente, usufruindo do seu direito de gozar da mesma como direito, bem como, auxiliar, participar das discussões que envolvem essa questão, exercendo seu dever. No entanto, ressalta-se que cabe ao Poder Público (Federal, Estadual e Municipal) promover e propiciar esta participação, de forma a se articular com os cidadãos de “forma produtiva” e “autônoma”, evitando que a “[...] tentação de querer substituir o Estado no uso da força, acarretando o surgimento de grupos de justicamentos clandestinos e a proliferação de calúnia, da difamação e da delação” (Silva, 1990, p. 25).

REFERENCIAL TEÓRICO

A segurança pública tem como mister a garantia de direitos e o cumprimento dos deveres estabelecidos no arcabouço jurídico. No entanto, este problema não é só da polícia. Schimdt de Oliveira (1997, p. 03) destaca que “não há sociedade sem crime”, mas é necessário controlá-lo de forma de mantê-lo em “níveis aceitáveis”, “coerentes com a realidade social”. De acordo com o autor, o trabalho conjunto da polícia, da comunidade e de “todas as instâncias formais e informais” na gestão da segurança pública é necessário, resgatando o que o autor chama de uma “visão do

todo”, onde a polícia é somente o “símbolo mais visível do sistema oficial de controle social” (Schmidt de Oliveira, 1997, p. 03). Assim, a questão da segurança pública, criminalidade e violência, é uma demanda social que se origina na sociedade, mas somente a existência das instituições de Segurança Pública, com seus programas, projetos e ações não são suficientes para solucionar suas demandas e efetivar sua política.

Por certo, o Estado por meio de políticas públicas e de suas instituições não deve furtar-se do dever de promover e garantir a segurança da sociedade, mas para a consecução destes objetivos deve possibilitar que os cidadãos tenham um canal para diálogo e participação efetiva nessas questões, fazendo jus ao caráter da “atitude dialógica” como “base da legitimidade da ordem social”, afinal “por meio dele é que se puderam estabelecer, nos mais diversos momentos históricos da sociedade, o entendimento e a obtenção do consenso. desde e nos mais “diversos momentos históricos da sociedade” (Vieira, 2004, p. 31). Portanto, sem que haja troca de informações e integração entre as instâncias formais e informais, sem conhecerem as peculiaridades da questão de segurança pública, da feitura de crítica e autocrítica constantes, sem conhecer as limitações e tentar enxergar o todo, o nosso sistema de segurança pública vai continuar combatendo a criminalidade sem que tenha êxito.

Em relação à natureza dessa “atitude dialógica”, conforme afirma Grando (2006, p.238), o consenso se construiria pelo “entendimento mútuo”, “programada”, congregando e em “diferentes níveis”, “sem exclusões” e “traçando” os “fios ideológicos” e “diversos interesses”. Nessa perspectiva, ressalta-se que é necessidade premente empreender um esforço conjunto na problemática das políticas de segurança pública e participação social. Tal pensamento deve ser introduzido nas instituições e na sociedade como “filosofia de cidadania”, de participação programa, autônoma na defesa e exercício de direitos e deveres:

É uma filosofia e estratégia organizacional que proporciona uma nova parceria entre a população e a polícia. Baseia-se na premissa de que tanto a polícia quanto a comunidade devem trabalhar juntas para identificar, priorizar e resolver problemas contemporâneos tais como crime, drogas, medo do crime, desordens físicas e morais, e em geral a decadência do bairro, com o objetivo de melhorar a qualidade geral da vida na área (Trojanowicz, 1994, p. 04).

Fica evidente que a sociedade deve participar desta nova empreitada na Segurança Pública, contribuir e exigir que o Poder Público e os órgãos de Segurança Pública sejam mais eficientes, que atendam suas necessidades de forma eficiente, isto é, dentro de um padrão de qualidade e em tempo programado. Neste ponto, a Constituição Federal de 1988 no caput do Artigo 144 define que o Poder Público tem função vital nesse quesito e a sociedade deve participar ativamente desta problemática, explícito no pronome indefinido “todos”. Incontinenti, gerir as políticas públicas de segurança envolve uma gama mais abrangente e diversificada de atividades do que era necessário no passado, conseqüentemente, os gestores

precisam estar aptos a perceberem, refletirem, decidirem e agirem em condições totalmente diferentes das de outrora. Nesse sentido, a Associação Franciscana de Ensino Senhor Bom Jesus (2002, p. 03) reafirma tal máxima:

Gerir a aplicação dos recursos é crucial, sejam recursos materiais, financeiros, de informação, humanos, de comunicação ou tecnológicos. A ênfase na gestão vem da necessidade de aperfeiçoar continuamente os processos, pelo aprendizado e inovação permanentes. Novos métodos de gestão, novas ferramentas de apoio, novos sistemas de informação, tudo isso representa o esforço por aperfeiçoar a gestão.

A concepção é que a segurança pública se transforme em objeto de preocupação de diversos setores da sociedade e atividades do governo. Nesta perspectiva, Souza afirma que a mudança de paradigma produz “[...] desafios para o sucesso do processo de consolidação política da democracia no Brasil no novo milênio” (Souza, 2009, p.13). Nesse sentido, segundo Drucker (2002, p. 81): “A empresa moderna existe para fornecer um serviço específico à sociedade. Portanto, tem de participar da comunidade, ser uma vizinha, realizar suas tarefas dentro de um cenário social”. Complementa o seu pensamento afirmando que, “os impactos sociais que causa, inevitavelmente, ultrapassam a contribuição específica, que é a razão da sua existência”.

Assim, a gestão da segurança pública concatenada com a participação da comunidade propicia além da quebra de paradigma, a identificação de pontos críticos que permeiam a problemática da criminalidade e violência: suas causas e consequências, os atores sociais afetados e todas as facetas da origem da criminalidade. Estes são fatores que enriquecerão o banco de dados com informações e permitirão a gestão estratégica adequada para a administração e implantação de ações coordenadas e que, paulatinamente, contribuirão para a redução dos índices criminais.

Por fim, o estabelecimento de uma gestão participativa e cooperativa eleva as possibilidades de êxito no processo de melhoria da qualidade da segurança pública. Isto perpassa pelo conhecimento de algumas questões básicas, tais como, compreender porque é importante a participação social, quais os interesses da sociedade e das instituições participantes nesse processo. Contudo, não se deve esquecer que esses questionamentos devem visar à atuação sobre os fatores sociais que contribuem significativamente para a consecução do crime e a violência.

METODOLOGIA

O presente estudo adotou o método exploratório e descritivo por meio de pesquisa bibliográfica e documental. Desse modo, pretende-se contribuir para novos estudos sobre o tema e reformulações das diretrizes e de revisão bibliográfica atendendo aos critérios institucionais da UAB - UNIFESP.

O mapeamento privilegiou publicações entre os anos de 1993 e 2013, de livros, revistas e artigos com palavras-chave sobre Gestão Estratégica, Segurança Pública, Políticas Públicas, Gestão de Segurança Pública, Sistemas de Gestão em Segurança Pública e Polícia Comunitária. As temáticas focalizadas foram o trabalho de órgãos de Segurança Pública no controle da criminalidade e violência, na preservação da ordem pública e de defesa civil, na promoção de qualidade de vida e a participação cidadã.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Em geral, os debates tanto de especialistas em segurança pública e cidadãos focalizam problemas como aumento das taxas de criminalidade, da sensação de insegurança, da degradação do espaço público, da violência policial, da ineficiência das ações preventivas, do aumento dos custos operacionais do sistema de segurança e da justiça em geral. Há uma exposição diária de tais fatores nas diversas mídias de comunicação, o que contribuem significativamente para o descrédito do governo e das instituições de Segurança Pública nesses quesitos. Nesse sentido, o Ministério da Justiça (2007, p. 05) conhecedor das demandas críticas acerca de criminalidade e violência afirma que:

É chegada a hora de transformar os serviços de segurança pública de nosso País. Esse processo de transformação passa pela educação de operadores e sociedade através da sinergia entre o meio acadêmico-científico, a experiência prática dos operadores da segurança pública e a sociedade, na sua mais ampla diversidade.

Os dados estatísticos mostram o crescimento nestes números, o estudo do Ministério da Saúde (2005, p.12) aponta que em 1991, 50,3% dos crimes ocorreram com armas de fogo, no ano de 2000 sobre pra 68%, com o óbito de 30.855 pessoas. Sobre suas vítimas “[...] são homens, com taxas de 44/100.000, comparadas com as de 3,9/100.000 para mulheres, numa razão de 12/1. [...]”. Além disso, aproximadamente:

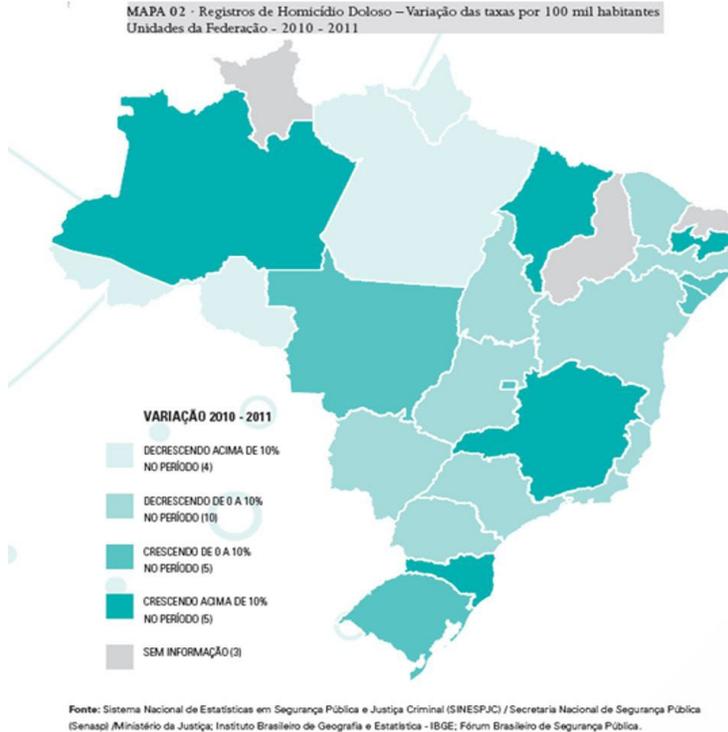
[...] 70% de todos os homicídios ocorreram, nesses últimos 20 anos, nas faixas etárias de 10 a 39 anos, mais de 83% deles em jovens do sexo masculino, em sua maioria, pobres e vivendo nas periferias das grandes cidades (Ministério da Saúde, 2005, p.12).

Isto é, esses números revelam que, “ a violência e a criminalidade se apresentam como sintomas das profundas desigualdades da sociedade brasileira” (Ministério da Justiça, 2009, p. 09).

Outro elemento importância na caracterização da criminalidade e fundamental para a definição de uma gestão eficiente da segurança pública é a discrepância entre os Estados. Em pesquisa do Sistema Nacional de Estatísticas em Segurança

Pública e Justiça Criminal referentes ao biênio 2010-2011, “[...] enquanto uns Estados apontam decréscimo na taxa de homicídio outros continuam registrando aumento [...]”, a partir disso formulou-se o seguinte mapa:

Figura 1.



Fonte: IBGE: Fórum Brasileiro de Segurança Pública.

Para resolução dessa desigualdade, busca-se no Brasil um novo modelo de segurança pública. Segundo Soares (2007, p.97) o princípio é na área da Segurança Pública, em âmbito nacional, “[...] compreender seus principais movimentos: os avanços e recuos, as pressões e reações, a indução e as negociações que marcaram a experiência recente dos diversos atores relevantes”. De acordo com uma “concepção democrática de gestão pública”, o Ministério da Justiça aponta a necessidade de implementar esse tipo de gestão que já foi desenvolvida na saúde e na assistência social:

De acordo com a concepção democrática de gestão pública, a participação social é de extremo valor para a construção de uma sociedade melhor, por meio de uma gestão compartilhada entre Estado e sociedade civil e que já vem se efetivando na saúde desde 1990, na assistência social a partir de 1993 e na educação com início em 1996 (Ministério da Justiça, 2009, p. 36).

Nesse sentido, a Secretaria Nacional de Segurança Pública – SENASP (2007, p. 06) adicta a esta ideia destaca que pretende implementar uma “nova filosofia de segurança” que não é “[...] somente pública, mas voltada para o cidadão, ou seja, uma segurança cidadã [...]”. Essa transformação pretende romper com uma “estrutura cindida” entre polícia e comunidade que é proeminente, transformando-os em uma “única força”. Com esse fim, aponta a necessidade de uma “logica de empoderamento da educação do agente de segurança pública para a visão de Polícia Comunitária”, pondo fim no protagonismo das armas, viaturas e outros equipamentos, para que ele exerça “[...] sua atividade com plenitude eficácia e interação com o meio social” (SENASP, 2007, p. 06).

Em outros países, experiências de mesmo teor já são realidade nas pautas do Poder Público em relação à segurança pública. Segundo Zacchi (2002, p.37), nesses países, tais ações ocorrem com “[...] graus variados de profundidade [...]”, revendo suas estratégias e priorizando medidas preventivas que visam o:

[...] fortalecimento das esferas de controle social informal e mediação social de conflitos (famílias, espaços comunitários, escolas, etc) e/ou focalizadas em grupos, regiões e fatores de risco, adotadas normalmente em paralelo com o reforço de um sistema penal igualmente reorientado para a prevenção.

Nesse sentido, Amaral (2013) ressalta a importância fundamental do planejamento estratégico, como uma “[...] ferramenta indispensável na gestão das organizações [...]”. O mesmo autor, define-o como um “[...] processo contínuo, sistemático, organizado e capaz de prever o futuro, de maneira a tomar decisões que minimizem riscos [...]”. A partir disso, para ele, a gestão compartilhada nas políticas de segurança pública deve fazer parte da “[...] relação entre sociedade civil e o Estado por tempo indeterminado” (Amaral, 2013, p. 07).

Evidentemente, o notável aumento nos índices de criminalidade e violência no Brasil nos últimos anos descreve um cenário de crise na segurança pública, que não necessariamente iniciou agora, mas que tem crescido. Isso aponta a incapacidade das políticas de prevenção e controle que são tradicionalmente aplicadas, sobretudo, nos últimos 20 anos, onde prevaleceu uma postura em que as intervenções governamentais são reativas e esporádicas, com ações pontuais, sem planejamento para coibir os crimes em andamento. Nesse ínterim, Lopes (2013, p. 02) afirma que:

A história das políticas públicas na área de segurança esteve voltada para ações imediatistas para solucionar crises que assolavam periodicamente a opinião pública, ou seja, ações que surgiam a partir de algum evento da dinâmica do fenômeno criminoso ou do aparato da justiça criminal publicamente percebido como um problema e que, por tal motivo, alcançava visibilidade nos meios de comunicação e gerava comoção nas massas.

Por certo, o mapeamento desses artigos apresenta a sinalização da concepção de que a efetividade das políticas de segurança pública perpassa a construção e gestão participativa em que os atores sociais, Estado e sociedade civil organizada, participem ativamente. Retoma-se a ideia da segurança pública no Brasil como um direito e responsabilidade de todos, em que a sociedade de forma organizada deve ser incentivada a participar da construção de forma proativa das políticas públicas de segurança pública, ou seja, todos os envolvidos, Estado, organizações públicas e privadas e os cidadãos, devem engendrar esforço para a consecução desse direito.

A integração entre a polícia e comunidade de forma organizada possibilitará a percepção de que a segurança pública é de fato responsabilidade de todos e ainda estabelecerá uma relação de maior confiança entre o Estado, instituições policiais e o cidadão. Nesse sentido, Teixeira afirma que a questão da participação social é um “[...] processos social em construção hoje [...]”. Esta deve se guiar pelas:

[...] demandas específicas de grupos sociais, expressas e debatidas nos espaços públicos e não reivindicadas nos gabinetes do poder, articulando-se com reivindicações coletivas e gerais, combinando o uso de mecanismos institucionais com sociais, inventados no cotidiano das lutas, e superando a já clássica dicotomia entre representação e participação (Teixeira, 2001, p. 32).

A participação social e a gestão compartilhada da segurança pública permitem o acréscimo de novos elementos para a reflexão sistêmica, contínua e proativa nas questões que envolvem políticas de segurança pública. Dessa maneira, pode-se avaliar, monitorar, elaborar mudanças e gerenciar estratégias que conduzirão as ações organizacionais e que refletirão na melhora da segurança pública. Portanto, para construção de políticas de segurança pública, o Estado e a sociedade civil organizada devem nutrir um campo de discussão e fomento de ações que atendam as demandas sociais.

Neste íterim, Pereira (2009, p. 96), afirma que a política pública deve ser “[...] uma estratégia de ação, pensada, planejada e avaliada, guiada por uma racionalidade coletiva na qual tanto o Estado como a sociedade desempenham papéis ativos”. Até porque é evidente que os instrumentos outrora utilizados no enfrentamento da criminalidade e da violência ficaram obsoletos e tornaram-se insuficientes para proporcionar a segurança individual e coletiva. Para isso, são necessários novos processos de construção para as políticas públicas de segurança pública, novos mecanismos e estratégias para o enfrentamento da violência e da criminalidade que afeta fortemente a sociedade, que deve participar de forma ativa e organizada para o delineamento de qualquer política pública. A partir disso, compactuando com esta concepção, Freire (2009, p. 107) amplia a ideia de integração da gestão social na segurança pública e afirma que: “[...] uma política pública de Segurança Cidadã deve contar não apenas com a atuação das forças policiais, sendo reservado também um espaço importante para as diversas políticas setoriais, como educação, saúde, esporte, cultura, etc.”

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o problema central proposto em relação à importância da participação cidadã para a efetividade da gestão da segurança pública foi possível mapear que parece um ponto de concordância entre os autores sobre a necessidade desta para minimizar os aspectos da violência e a criminalidade e proporcionar melhorias da qualidade de vida aos cidadãos. Por exemplo, na garantia da maior efetividade do trabalho dos órgãos policiais. Nesse sentido, para a sociedade civil, a interação e, de certa forma, a integração com os órgãos de segurança pública possibilitará que tomem consciência de que o crime não é um problema só da polícia, mas que depende da ação de cada um e do poder público, tal como um problema social.

Nesse sentido, a comunidade deve reconhecer que tem o direito de não apenas ser tratada com respeito, mas de ter acesso à segurança pública e ser motivada a participar. Conforme os ditames legais, deve fazer parte das decisões sobre as prioridades dos órgãos e políticas de gestão e defesa social, devendo ser consultada e influenciar nas estratégias de segurança pública. Em contrapartida, deve apropriar-se de sua obrigação como cidadão, de contribuir com o poder público e seus órgãos policiais no controle da criminalidade e preservação da ordem pública. Assim a comunidade tem um papel fundamental e pode auxiliar na identificação, na análise, nas propostas e implementação de ações conjuntas para melhora da qualidade e efetividade da segurança pública.

A maior efetivação das políticas públicas de segurança pública é atingida graças um diagnóstico da realidade do local pelos órgãos de Segurança Pública e a população, permitindo a atuação adequada e específica na administração dos crimes e da violência para cada região. Além disso, é uma forma de empoderamento do cidadão, pois pela gestão participativa pode se reinserir a participação de diversos grupos sociais que estavam marginalizados das questões de segurança pública.

Para os órgãos de segurança pública, as ações coordenadas e estratégicas geridas em parceria com a sociedade civil organizada propiciam uma nova perspectiva para a análise de suas ações, solucionando deficiências a partir da compreensão e também da insatisfação pública, visto como ineficiente. Deve-se propiciar a formação aos agentes da segurança pública em mecanismos para a solução pacífica de conflitos, partindo, com base na “atitude dialógica” (Vieira, 2004, p. 31), além de desmistificar alguns conceitos predefinidos em uma “segurança cidadã” (SENASP, 2007, p. 06). Nesse sentido, os órgãos policiais que até então preservavam aquelas estruturas organizacionais centralizadoras, com respostas reativas e nem sempre conforme realidades do local, agora terão suas ações pautadas nas informações captadas recebidas e trocadas com a população. A análise das demandas sociais é que contribuirá para o direcionamento dos recursos financeiros a partir de suas prioridades e o respeito dos direitos humanos.

Para os governos, a gestão participativa e democrática da segurança pública gerará uma mudança comportamental frente à problemática da violência e criminalidade que resultarão na união de esforços e melhorarão o direcionamento

das políticas públicas, dos recursos humanos, financeiros e materiais para este fim. Isto é, será um instrumento colaborativo para a adequada resolução de demandas sociais sobre conflitos, criminalidade e violência e estimulará a sociedade a perceber que segurança pública é responsabilidade de todos. Para isso, as ações governamentais sejam elas em nível federal, estadual e/ou municipal, em parceria com a sociedade civil, serão planejadas e coordenadas por meio das instituições do governo para conduzir o fenômeno da violência e criminalidade de um modo que ao mesmo tempo seja eficaz e respeitador dos direitos fundamentais.

Cabe ressaltar que esta relação entre sociedade civil e Poder Público, o modo de ser e enxergar um ao outro, envoltos em um elenco de conhecimentos multidisciplinares, capazes de desenvolver aptidões cognitivas e comportamentais na temática da gestão da segurança pública, ocasionará uma mudança na postura de gestão profissional entre governos e órgãos de Segurança Pública e estimulará a busca por resultados. Isso permitirá ações preventivas coordenadas e com maior alcance aos cidadãos e comunidades, conseqüentemente, a promoção de uma cultura de paz social.

Por fim, corroborando com a literatura estudada, o Poder Público e seus braços, dentre eles os órgãos de Segurança Pública, devem ter como anseio servir o cidadão, como célula principal da sociedade. Os cidadãos devem participar ativamente no processo de construção de um bairro, de uma cidade, de um estado e da política pública, neste estudo, da Segurança Pública. Este é o meio privilegiado de propiciar espaços que lhe garantam melhoria na qualidade de vida. A expectativa é que esta nova maneira de pensar e agir em políticas públicas - com responsabilização compartilhada, união de esforços das autoridades judiciais e policiais, da administração pública, da mídia, das organizações sociais e da população - trarão soluções mais efetivas, inclusive em outras áreas, pensadas de forma integrada, tais como, educação, saúde, habitação, emprego, cultura e esporte.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República,. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

JACCOUD, Luciana. **Pauvreté, démocratie et protection sociale au Brésil**. Tese de Doutorado. Paris: EHESS, 2002.

AMARAL, Heloisa Cristina Martins. **O processo de planejamento estratégico do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina: entre a intenção e a prática** / Heloisa Cristina Martins Amaral; orientador, Prof. Dr. Maurício Fernandes Pereira - Florianópolis, SC, 2013.

BRASIL. **Ministério da Justiça. Cadernos Temáticos da CONSEG** - Coordenação Geral da 1ª Conferência Nacional de Segurança Pública - Ministério da Justiça – Ano I, 2009, n. 09. Brasília, DF.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Impacto da violência na saúde dos brasileiros** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

DRUCKER, P. **A administração na próxima sociedade**. São Paulo: Nobel, 2002. p. 81.

Faculdades Bom Jesus. Economia empresarial / Fae Business School. Curitiba: Associação Franciscana de Ensino Senhor Bom Jesus, 2002. p. 03.

FREIRE, I. e Balesttreri, RB., **Segurança pública no Brasil: um campo de desafios** - Salvador: EDUFBA, 2010.

FREIRE, M. D. Paradigmas de segurança no Brasil: da ditadura aos nossos dias. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, Ano 3, edição 5, p. 100-114, ago./set. 2009.

GRANDO, G. B. Redes formais e informais por um diálogo interno mais eficaz. In: MARCHIORI, M. (Org.). **Faces da cultura e da comunicação organizacional**. São Caetano do Sul: Difusão, 2006, p. 238.

KAHN, Tulio., **Pesquisa de Vitimização 2002 e Avaliação do Plano de Prevenção da Violência Urbana-PIAPS** - ILANUDFIA-USP Gabinete de Segurança Institucional, 2002.

LOPES, Carlos Augusto. **O processo de implementação das políticas públicas: o caso do Pronasci Região Metropolitana da Grande Vitória**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, da Universidade Federal do Espírito Santo, 2012.

OLIVEIRA JUNIOR, Almir de. **Instituições participativas no âmbito da segurança pública: programas impulsionados por instituições policiais** / Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

PEREIRA, P. A. P. Discussões conceituais sobre política social como política pública e de direito de cidadania. In: BOSCHETTI, I. (Org.). **Política social no capitalismo: tendências contemporâneas**. São Paulo: Cortez, 2009.

SALLES, HELENA DA MOTTA, **Gestão democrática e participativa** / Helena da Motta Salles. – 3. ed. rev.ampl. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília] : CAPES: UAB, 2014.

SENASP . **Curso Nacional de Promotor de Polícia Comunitária** / Grupo de Trabalho, Portaria SENASP nº 002/2007 - Brasília – DF: Secretaria Nacional de Segurança Pública – SENASP.2007, p. 05.

SENASP . **Curso Nacional de Promotor de Polícia Comunitária** / Grupo de Trabalho, Portaria SENASP nº 002/2007 - Brasília – DF: Secretaria Nacional de Segurança Pública – SENASP.2007.

SCHIMIDT DE OLIVEIRA, Ana Sofia. **A Polícia e o Mito da Paz**. Folha de São Paulo. 27 dez. 1997.

SILVA, JORGE DA. **Controle da Criminalidade e Segurança Pública na Nova Ordem Constitucional**. RJ: Forense, 1990.

SOARES, Luiz Eduardo. A Política Nacional de Segurança Pública: histórico, dilemas e perspectivas. **Estudos avançados**, 2007.

SOUZA, LAF., **Políticas de segurança pública no estado de São Paulo: situações e perspectivas a partir das pesquisas do Observatório de Segurança Pública da UNESP**. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

SZABÓ, Ilona. **Segurança pública para virar o jogo**. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

TEIXEIRA, Elenaldo. **O local e o global: limites e desafios da participação cidadã**. São Paulo: Cortez, 2001.

TROJANOWICZ, Robert; BUCQUEROUX, Bonnie. **Policimento Comunitário: Como Começar**. RJ: POLICIALERJ, 1994, p.04.

VIEIRA, R. F. **Comunicação Organizacional: gestão de relações públicas**. Rio de Janeiro: Mauad, 2004, p. 31.

ZACCHI, José Marcelo. **Prevenção da Violência: Avanços e Desafios na Ordem do Dia**. ILANUDFIA-USP. Gabinete de Segurança Institucional, 2002.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Programa de Pós-graduação Lato Sensu (especialização) em Gestão Pública e Gestão Pública Municipal da UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – UNIFESP, em parceria com o Programa UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL - UAB, instituído pelo Ministério da Educação/MEC, no âmbito do Programa 1061 – Brasil Escolarizado, ação 8426 – Formação Inicial e Continuada a Distância com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela oportunidade de realizar este curso e de me aprimorar.

À minha família, em especial, a minha esposa Vanessa, e as filhas Marcella e Mariah, que são as razões do meu viver e o motivo para seguir tentando ser um bom pai e um cidadão cada vez melhor.

Por fim, agradeço a Deus pelo dom da vida, pela saúde, pela paz e por permitir que possa ser um servidor público, para trabalhar em prol da coletividade, sempre buscando contribuir para a construção de uma sociedade cada vez mais justa e igualitária



O Blockchain como Política Pública para a Garantia da Segurança Alimentar e o Cumprimento do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável Número Dois (ODS2)

Blockchain as a Public Policy for Ensuring Food Security and Achieving Sustainable Development Goal Number Two (SDG2)

Dandara Macedo Fagundes

MBA em Direito Agrário e Ambiental (Ibmec). Mestranda do Programa de Mestrado-Doutorado em Direito Agrário na Universidade Federal de Goiás (PPGDA-UFG)

Maria Goretti Dal Bosco

Doutora em Direito (UFSC). Professora do Programa de Mestrado-Doutorado em Direito Agrário na Universidade Federal de Goiás (PPGDA-UFG)

Resumo: O *blockchain* uma tecnologia de sistemas de cadeia de blocos capaz de gerar, salvar e gerenciar códigos de informações de um conjunto de dados como uma ferramenta a favor da política pública da governança de cadeias de suprimentos alimentares é uma proposição para contribuir na resolução do direito humano a alimentação adequada. O presente trabalho analisa o uso da tecnologia de *blockchain* como uma política pública para a garantia da segurança alimentar no Brasil e o cumprimento do segundo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações (ODS2) - Fome Zero e Agricultura Sustentável, um dos dezessete objetivos de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU). A metodologia escolhida, uma revisão bibliográfica, consistiu na análise de artigos, monografias, dissertações, teses e documentos dos últimos 10 anos 2013-2023, *blockchain*, alimentos e produção alimentar nas plataformas Google Scholar (scholar.google.com.br) SciELO (scielo.org), Periódicos Capes (periodicos.capes.gov.br). A realização de medidas utilizando de novas tecnologias geram a discussão da criação de leis, normas e regimentos frente as demandas sociais que envolve o país. O resultado da pesquisa demonstrou que a implementação da política pública de transformação digital agrícola do *blockchain*, amplia a oferta de alimentos sustentáveis, reduz as perdas da produção, promove preços mais acessíveis e possibilita a continuidade da prática agrícola, principalmente dos agricultores familiares. Modificando o modo de fomento da gestão e da governança inclusive da agricultura familiar. O marco regulatório da garantia do direito humano à alimentação adequada- Lei no. 11.346/2006 que se refere a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional precisa de mais programas e ferramentas para o combate a pobreza e a fome no Brasil, um tema que envolve o comprometimento de todos. Conclui-se que o estudo do *blockchain*, como objeto de pesquisa e de proposta de implementação tecnológica para política pública nacional atravessa as questões do direito Agrário provocando novas e maiores perspectivas de abrangências de discussões que envolve o direito, a economia, a saúde, o social, a cidadania e os setores da agropecuária e da agricultura familiar brasileira.

Palavras-chave: blockchain; políticas públicas; ODS; direito humano.

Abstract: Blockchain, a block chain system technology capable of generating, storing, and managing codes of information from a data set as a tool supporting the public policy of governance in food supply chains, is proposed as a means to contribute to the resolution

of the human right to adequate food. This paper analyzes the use of blockchain technology as a public policy instrument to ensure food security in Brazil and to achieve the second Sustainable Development Goal of the United Nations (SDG2) – Zero Hunger and Sustainable Agriculture, one of the seventeen sustainable development goals of the United Nations (UN). The chosen methodology, a bibliographic review, consisted of the analysis of articles, monographs, dissertations, theses, and documents from the past ten years (2013–2023) on blockchain, food, and food production, sourced from Google Scholar (scholar.google.com.br), SciELO (scielo.org), and the CAPES Journals Portal (periodicos.capes.gov.br). The adoption of new technologies prompts discussions on the creation of laws, regulations, and frameworks to address the social demands facing the country. The research results demonstrated that the implementation of the public policy of digital agricultural transformation through blockchain expands the supply of sustainable food, reduces production losses, promotes more affordable prices, and enables the continuity of agricultural practices, particularly by family farmers. This transforms the approach to management and governance, including within family farming. The regulatory framework guaranteeing the human right to adequate food—Law No. 11,346/2006, known as the Organic Law of Food and Nutritional Security—requires additional programs and tools to combat poverty and hunger in Brazil, a challenge that demands collective commitment. It is concluded that the study of blockchain, both as a research subject and as a proposed technological implementation for national public policy, intersects with issues of agrarian law, prompting new and broader perspectives for discussions involving law, economics, health, society, citizenship, and the agricultural and family farming sectors in Brazil.

Keywords: blockchain; public policy; SDGs; human rights.

INTRODUÇÃO

A implementação da política pública utilizando-se *blockchain*¹ na gestão de cadeias de suprimentos alimentares estão entrelaçados com os pressupostos sociopolítico e constitucional da garantia do direito humano. A questão da alimentação perpassa pelo fenômeno da judicialização das políticas públicas de direito, como fator constitucional favorável a cidadania.

Orientações para organizações de políticas públicas e a cidadania a partir das estruturas contratuais da agropecuária brasileira que se utiliza do *blockchain* pode elevar a credibilidade e os benefícios entre agricultores, pecuaristas, indústria, governo, bancos, consumidores e áreas afins que integram o processo acesso aos alimentos. O *blockchain* como uma ferramenta da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) favorece a transversalidade entre o setor público, privado, rural, industrial, comercial e contratual assegurando mais transparência, confiabilidade, exequibilidade, efetividade e deveres e obrigações na cadeia operacional dos suprimentos alimentares.

O acesso aos alimentos é um problema crônico e generalizado no Brasil que envolve variáveis de direito, como a distribuição de renda, a produção alimentar, o emprego, a renda familiar, a desigualdade socioeconômica, a pobreza, o saneamento básico e a necessidade de mais implementação de política pública no campo da segurança alimentar. As peculiaridades históricas e sociais brasileiras da

¹ *Blockchain em português traduzido como cadeia de blocos de um sistema capaz de gerar, salvar e gerenciar códigos de informações de um conjunto de dados*

produção de alimentos necessitam de Programas de Governo de política pública alinhadas a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU).

O crescimento sustentável da Agenda 2030 conecta 169 metas que estão distribuídas por 17 objetivos interrelacionados. O ODS2 está na diretriz que tem como objetivo reduzir a desigualdade social e ampliar o acesso aos direitos humanos, tal qual inclui-se a alimentação, objetivando “acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável” (ONU, 2016, p. 22).

Com o plano de ação da Agenda 2020 embarcados coletivamente em propor e agir para transformar demandas urgentes, como o acesso a alimentação, potencializando a dignidade e a igualdade em um ambiente saudável e sustentável, se faz necessário fomentar medidas ousadas e inovadoras de políticas públicas como requisito primordial que garanta que todos os seres humanos não passem mais fome. Em todas as suas formas e dimensões a cadeia operacional dos suprimentos alimentares é o maior desafio global, como também o maior requisito para um desenvolvimento colaborativo, integrativo, autossustentável urgente e necessário na escala de medidas, estratégias e ações que envolvem o ODS2.

No Brasil, a possibilidade inovadora e legal de trazer mais segurança transparência e adequação as exigências internacionais para os contratos do agronegócio brasileiro compromete-se com as questões do Direito Agrário, em particular no que se refere a Lei nº 13.288/2016. Integrado as análises das necessidades ou não de adequação do *blockchain* para atender as exigências de um caminho resiliente anunciado com o legado ODS2 - Fome Zero e Agricultura Sustentável, e na procura de resultados das metas elaborou-se uma questão norteadora: de que maneira a implementação da política pública do *blockchain* na gestão de cadeias de suprimentos alimentares contribui para garantir o direito humano a alimentação?

Com o objetivo de analisar como o *blockchain* pode ser usado para uma produção agroalimentar mais sustentável, produtiva, transparente e inclusiva o estudo traz a para a discussão a possibilidade de garantir o direito humano a alimentação adequada utilizando-se de instrumentos da TIC que promovem medições mais efetivas dos processos de cumprimento de metas da cadeia operacional dos suprimentos alimentares. A metodologia, a revisão bibliográfica, consiste nas análises de artigos, monografias, dissertações, teses e documentos dos últimos 10 anos 2013-2023 que estão identificados nas plataformas dos bancos de dados do *Google Scholar* (scholar.google.com.br), *SciELO* (scielo.org) e *Periódicos Capes* (periodicos.capes.gov.br) e que abordam a temática sobre o *blockchain* política pública para garantia dos alimentos e a produção alimentar como uma necessidade mundial emergente a partir dos pressupostos da ODS2.

O **BLOCKCHAIN**: REFLEXÕES E PERSPECTIVAS PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS

O *blockchain* acompanha as diretrizes que permeiam as novas tecnologias para a produção alimentar, que se utilizam dos princípios do *Bitcoin*, uma criptomoeda virtual criada por Satoshi Nakamoto em 2008 com a finalidade de ser utilizada de modo virtual para a realização de transações como pagamentos, recebimentos e trocas e serviços em geral de maneira descentralizada (Oberhaus, 2017; Zachariadis, Hileman e Scott, 2019 e Santos, Prata e Araújo 2019). A transação que estabeleceu a ferramenta, *Distributed Ledger Technology* (DLT) - a tecnologia de *ledge*, é capaz de salvar os registros online de transações e dados resultaram na plataforma conhecida como *blockchain* (Swan, 2015; Government Office for Science, 2016; Ribeiro e Mendizabal, 2022).

A implementação de uma tecnologia de rastreabilidade por *blockchain* está em construção por parte do governo brasileiro, em acordo com o ato publicado da regulamentação “*Deforestation-free Products*” de nº 2023/1115, regulamentação de produtos livres de desmatamento da União Europeia (UE) (Bashir, 2017). A UE é a pioneira na realização dessa exigência fazendo advertências e orientações sobre a importância da rastreabilidade na cadeia produtiva de alimentos e assim contribuindo de uma maneira mais efetiva com os ODS2- acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável (UN Brasil, 2023).

No Brasil, inserido no programa chamado Agro. 4.0, o *blockchain* faz parte da iniciativa da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e seus parceiros, que visam estimular e fomentar o uso de tecnologias, por meio de editais, eventos, encontros, informações e demais ações focadas em aumento de eficiência, de produtividade e de redução de custos (ABDI, s/d). Mais especificamente para garantia dos alimentos e a produção alimentar como uma necessidade emergente do país o uso do *blockchain* é uma possibilidade de ampliar e rastrear variáveis contratuais geradoras de direitos e obrigações auto executáveis, verificáveis, auditáveis, sem intermediários, não manipuláveis e seguras, favorecendo as relações da agroindústria e do agronegócio propostos como uma política pública brasileira.

O *International Organization for Standardization* (ISO), no entendimento de Vinholis e Azevedo (2002), é quem melhor define o mapeamento do histórico, aplicação ou localização da mercadoria, e isso se aplica a produtos ou serviços também. A rastreabilidade que pode estar relacionada com a origem dos insumos, matérias, peças, histórico de processamento e sua distribuição no decorrer da cadeia de suprimentos alimentares é pauta atual.

De acordo com os dados da Embrapa (2021) é provável que “[...] até 2040, *Blockchain* será a tecnologia mais utilizada para a rastreabilidade de produtos cárneos”, não somente de produtos, como também, de processos produtivos. É a característica da imutabilidade dos dados, trazidas pelo *blockchain* que traz a rastreabilidade segura e transparente para toda a cadeia logística (Felippe, 2020).

Para o Ministério da Agricultura e Pecuária (2021), a *Safe Trace*, uma empresa brasileira de rastreabilidade alimentar é uma referência na gestão de riscos socioambientais, gestão de processos, inteligência competitiva e a comunicação na diferenciação, integração e valorização de toda a cadeia produtiva alimentícia. A empresa visa conectar parceiros responsáveis ao agronegócio, tais como: produtores, indústria, distribuição, varejo e consumidores, o que favorece os processos ambientais, sociais e sanitários por meio de tecnologias inovadoras, o *blockchain*.

Ao analisarmos a estrutura delineada pelo *blockchain*, a entendemos como uma ferramenta da TIC inclusiva que pode ser implementada como política pública para o estreitamento das relações da agroindústria e do agronegócio permitindo que o produtor enxergue os erros de maneira mais clara e possa aplicar as melhores formas de desenvolver a sua cadeia produtiva. Além de, ser um instrumento incentivar dos produtores que estão aplicando as melhores práticas, dando a eles transparência e credibilidade ao mercado visto que traduz questões de qualificação ativa aos fornecedores, trabalha com indicadores, logísticas, conformidades socioambientais, metas, resultados certificações dos resultados, realiza auditorias e atualizações de tecnologias de informação para a cadeia operacional dos suprimentos alimentares.

Os caminhos metodológicos e jurídicos do *blockchain* conectam os critérios de definições das variáveis, dos indicadores e das metas em toda a cadeia produtiva garantindo maior segurança e prevendo melhor a gestão de riscos. Fato que pode convergir para ser pontuado vetores que realizam o acompanhamento do controle do processo que envolve toda cadeia produtiva de alimentos, análises da eficácia, efetividade e eficiência² convergidos com as quatro dimensões do Preâmbulo da ONU- pessoas, planeta, prosperidade e paz que envolve a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável.

Entretanto, para melhor atender os direitos da propriedade, da produção de alimento e da autonomia da vontade, o Direito Agrário dispõe de normas específicas, contidas no art. 13 da Lei n. 4.947/19663, o qual diz dos princípios que regem os contratos relacionados à função social e aos benefícios do bem-

2 São termos utilizados para as capacidades de gerenciamento da relação produtividade e risco de processos, especificamente como cita Brasil (2020), a eficácia refere-se a ter à capacidade de cumprir objetivos e metas a partir de planejamento das ações, a efetividade a ter à capacidade de avaliar o impacto dos resultados pretendidos do processo realizado e a eficiência de a ter à capacidade medir o custo benefício da produção de bens ou serviços.

3 Art. 13 - Os contratos agrários regulam-se pelos princípios gerais que regem os contratos de Direito comum, no que concerne ao acordo de vontade e ao objeto, observados os seguintes preceitos de Direito Agrário: I - artigos 92, 93 e 94 da Lei n.º 4.504, de 30 de novembro de 1964, quanto ao uso ou posse temporária da terra; II - artigos 95 e 96 da mesma Lei, no tocante ao arrendamento rural e à parceria agrícola, pecuária, agroindustrial e extrativa; III - obrigatoriedade de cláusulas irrevogáveis, estabelecidas pelo IBRA, que visem à conservação de recursos naturais; IV - proibição de renúncia, por parte do arrendatário ou do parceiro não-proprietário, de direitos ou vantagens estabelecidas em leis ou regulamentos; V - proteção social e econômica aos arrendatários cultivadores diretos e pessoais. § 1º - O disposto neste artigo aplicar-se-á a todos os contratos pertinentes ao Direito Agrário e informará a regulamentação do Capítulo IV do Título III da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964. § 2º - Os órgãos oficiais de assistência técnica e creditícia darão prioridade aos contratos agrários que obedecerem ao disposto neste artigo.

estar coletivo referentes a planos de utilização para benefícios da produtividade rural. Infelizmente sabemos que as formas de construção contratuais, nem sempre estão validadas dos argumentos de segurança e transparência dos grupos sociais e individuais envolvidos nos termos em especial quando se refere aos processos dos suprimentos alimentares.

No comparativo das modalidades contratuais da Lei nº 13.288/2016 com a inovação do *blockchain* uma modalidade de operação contratual considerada mundialmente mais segura e transparente se faz necessário nas discussões atuais do Direito Agrário no Brasil. O debate dos critérios e da abrangência da legislação vigente dos contratos para fundamentar a formação de ordens jurídicas e de fragmentos constitucionais transacionais brasileiros pode trazer as quatro dimensões do Preâmbulo da ONU como norteadores das cláusulas.

O Direito Agrário compreendido dentro de um conjunto de teorias e normatividade que visam atender as exigências práticas do contexto brasileiro necessita de ser discutível com as necessidades em atender os aspectos regulatórios procedimental na/para a produção alimentar levando em consideração as questões pandêmicas. Entendemos dentre as condições teórico-práticas da dimensão do Direito Agrário há provocações de mudanças realçadas principalmente por problemas ambientais que possuem resoluções a partir de parcerias globais do desenvolvimento sustentável em suas três grandes dimensões – econômica, social e ambiental – de forma equilibrada e integrada.

Acreditamos que as novas reflexões de perspectivas do direito na esfera de normas, obrigações e proibições para se obter uma eficiência de proteção aos direitos humanos no Brasil tem como pano de fundo os fenômenos sociojurídicos que envolvem o Direito Agrário e suas formas de atuação e de regulação. Os fenômenos sociais, ambientais, econômicos envolvem as problematizações da cadeia alimentar e os contratos agrários precisam ser analisados.

Ou seja, entendemos que em decorrência do que no Direito chamamos de “razoabilidade”, que estão sustentados pelo conhecimento dos processos de produção dos serviços e produtos rurais exigem análise crítica e por vezes à reconceituação do ato justo entre toda a cadeia, do produtor ao consumidor. Ao analisarmos as perspectivas tecnológicas de inovação para os contratos agrários, dentro as disposições atuais do Direito Agrário, identificamos que há possibilidades de novos implementados tecnológicos e inovadores como política pública brasileira.

Sabemos que é fato que o aumento da produtividade e a diminuição dos riscos processuais do sistema regulador da agroindústria ocorrem quando se utiliza do *blockchain* direcionando as estruturas contratuais da cadeia produtiva. O gerenciamento de análises favorecendo a identificação e as comparações da integração rural com as políticas públicas para a garantia de alimentos vigentes no Brasil podem ser intensificados a partir do sistema de códigos de informações.

A implementação do *blockchain* acessa teorias, conteúdos, diretrizes de conhecimentos jurídicos e processuais brasileiro com reflexões das análises de situações cotidianas, práticas, atuais e de necessidade para a política pública. O exercício em lógica computacional, algoritmos e o domínio de linguagem de

programação da TIC demonstram uma exequibilidade de procedimentos e ações inovadores, de ordem legal e exequíveis, justas e seguras, alinhadas ao interesse e a preocupação mundial de interconectar metas para o desenvolvimento econômico sustentável precisa estar como política pública.

Moura, Brauner e Janissek-Muniz (2020), trazem uma revisão sistêmica que aborda o *blockchain* como uma perspectiva tecnológica para a administração pública, sendo que o principal resultado da pesquisa foi identificar que o *blockchain* está sendo aplicado na segurança de dados públicos. E os autores ressaltam que existem propostas de regulamentação estatal, organização institucional, a diminuição da burocracia, mas a necessidade de melhorar a relação entre o Estado, o mercado e a sociedade.

Na perspectiva de políticas públicas relacionadas a segurança alimentar, a nutrição e a agricultura sustentável que estão em torno do ODS 2 – para a fome zero o *blockchain* incorpora construtos das transformações tecnológicas que desafiam instituições organizacionais públicas e privadas. Adaptações do planejamento e da realização do trabalho frente a utilização de novas tecnologias guiam a criação de leis, normas e regimentos a fim que haja a implementação de novas formas de realização de agir frente as demandas sociais que englobam o país.

A importância em mantermos atualizados estudos, pesquisas e proposições do uso das novas tecnologias, a fim de propor debates, levantar hipóteses, alimentar a pauta da incorporação e aplicação tecnológica é uma responsabilidade social. Cepik, Canabarro e Possamai (2014, p.12), citam que as tecnologias da Era Digital trouxeram impactos que “modificam radicalmente a natureza e o modo de funcionamento da democracia, do governo e do próprio estado” que modifica a relação estado-cidadão.

O *blockchain* como membro da Revolução Digital traduzem mudanças na forma de estar na sociedade. A gestão e governança o *blockchain* enquanto medidas implementadas de políticas públicas é fundamental para medições, avaliações e propostas de objetivos, indicadores e metas. Na cadeia do *blockchain* uma transação efetuada gera uma chave de criptografada única o que indica a fidelidade na verificação da transação (Shava e Hofisi, 2017 e Momo *et al.*, 2019).

Enquanto política pública para garantia dos alimentos o *blockchain* modificara o modo de fomentar a gestão e a governança sobre os dados dentro do contexto socioeconômico, legal, institucional dos órgãos participantes, o que perpassa por uma formação do cidadão no uso das tecnologias para a prática democrática digital. Entendemos que é possível que haja uma relação positiva, construtiva e inovadora para alcançar os ODS/ONU inferida pelo *blockchain*. Neste sentido Moura, Brauner e Janissek-Muniz (2020, p.262-263) citam que:

Em janeiro de 2019, no seminário internacional Disruptive Technologies for Financial and Public Services no Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), foi destacada a importância da transparência e da integridade dos dados e a *blockchain* foi apresentada como uma das tecnologias fundamentais para tal

transformação. Gladstone Arantes (analista de sistemas e líder técnico da Iniciativa *blockchain* no BNDES), vê nessa tecnologia a possibilidade de alcançar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (Agência BNDES de Notícias, 2019)

Uma das questões que o *blockchain* pode favorecer para o cumprimento das ODS está em diminuir custo, aumentar a segurança do processos, ter maior flexibilidade nas possibilidades estratégicas de controle nas transações com a redução de intervenções manuais e diminuição intermediários logísticos (Bock *et al.*, 2017, Korpela, Hallikas, Dahlberg, 2017; Agência BNDES de Notícias, 2019). De uma forma geral, a indústria utiliza favorecendo o acompanhamento logístico, como por exemplo no transporte de containers, garantindo selos de segurança alimentar para os produtos refrigerados, com menor custo do processamento de validação e documentos (Hackius e Petersen, 2017).

As diferentes conexões tecnológicas de sensores possíveis pelo *blockchain* geram dados criando uma plataforma de monitoramento (Bocek *et al.*, 2017). De acordo com os autores, um caso prático da indústria farmacêutica possibilitou a análise sobre a imutabilidade de dados, controle de temperatura, aumentando a qualidade da *Good Distribution Practice of medicinal* que segue as conformidades da legislação da UE. Com essa característica das criptografias geradas no *blockchain* não há uma única parte central de riscos, porque cada mudança na base de dados é visualizada pelos usuários, ou seja, melhora a segurança e a fidedignidade das informações (Bocek *et al.*, 2017).

Essa descentralização das informações sobre produtos e bens de serviços não requer a intermediação de terceiros, melhorando o fluxo, o ganho de eficiência, aumento da visibilidade do tempo e valor do processo, cabendo a cada organização determinar quando e onde se faz necessário intermediários para as cadeias de suprimentos (Korpela, Hallikas, Dahlberg, 2017; Forrester, 2018).

A partir do exposto não temos dúvidas da relevância da discussão sobre fomentar a implementação do *blockchain* como uma política pública de direito para o combate a fome, respondendo às demandas da Agenda 2030. E trazemos para a pesquisa a possibilidade de discutir a dinâmica social, econômica, produtiva e organizacional de novas ferramentas para solucionar problemas emergências da contemporaneidade.

Enormes são os desafios para o desenvolvimento sustentável, entretanto, as conquistas podem ser desencadeadas com a utilização de novas tecnologias interconectadas potencializando o progresso dos direitos humanos. Diante disso, é fundamental avaliar ferramentas, mecanismos, tecnologias como o *blockchain* que vão favorecer e atingir os pressupostos da segurança alimentar, da nutrição da agricultura sustentável para a construção de políticas públicas mais organizadas, eficientes e impactantes aos direitos humanos, como o acesso ao alimento.

SEGURANÇA ALIMENTAR, NUTRIÇÃO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL: UM CAMINHO PARA O COMBATE À POBREZA E A FOME

O planejamento estratégico mundial para o acesso ao alimento deveria considerar as relações dos fatores econômicos, sociais e ambientais que podem estar sendo impactados com a Revolução Digital. Medidas para a implementação que envolvem a segurança alimentar, a nutrição e a agricultura sustentável nas avaliações de propostas com indicadores e metas para se atingir a Agenda 2030 da ONU estabelecem uma visão de um “mundo livre da pobreza, fome, doença e privação” (ONU, 2016, p. 4).

As ferramentas da TIC, como a do *blockchain*, incorporadas de forma emergencial como ações de política pública para potencializar os benefícios e as conquistas na gestão das cadeias de suprimentos, podem favorecer o alcance de escalas audaciosas propostas pela ONU, mais especificamente as metas do ODS2 - acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável, que abarca outros objetivos, tais como:

2.1 até 2030, acabar com a fome e garantir o acesso de todas as pessoas, em particular os pobres e pessoas em situações vulneráveis, incluindo crianças, a alimentos seguros, nutritivos e suficientes durante todo o ano

2.2 até 2030, acabar com todas as formas de desnutrição, inclusive pelo alcance até 2025 das metas acordadas internacionalmente sobre desnutrição crônica e desnutrição em crianças menores de cinco anos de idade, e atender às necessidades nutricionais de meninas adolescentes, mulheres grávidas e lactantes e pessoas idosas

2.3 até 2030, dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos, particularmente de mulheres, povos indígenas, agricultores familiares, pastores e pescadores, inclusive por meio de acesso seguro e igual à terra, e a outros recursos produtivos e insumos, conhecimento, serviços financeiros, mercados e oportunidades de agregação de valor e de emprego não-agrícola

2.4 até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças do clima, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo

2.5 até 2020, manter a diversidade genética de sementes, plantas cultivadas, animais de criação e domesticados e suas respectivas espécies selvagens, inclusive por meio de bancos de sementes e plantas diversificados e adequadamente geridos em nível nacional, regional e internacional, e garantir o acesso e a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados, conforme acordado internacionalmente

2.a aumentar o investimento, inclusive por meio do reforço da cooperação internacional, em infraestrutura rural, pesquisa e extensão de serviços agrícolas, desenvolvimento de tecnologia, e os bancos de genes de plantas e animais, de maneira a aumentar a capacidade de produção agrícola nos países em desenvolvimento, em particular nos países de menor desenvolvimento relativo 23

2.b corrigir e prevenir as restrições ao comércio e distorções nos mercados agrícolas mundiais, inclusive por meio da eliminação paralela de todas as formas de subsídios à exportação e todas as medidas de exportação com efeito equivalente, de acordo com o mandato da Rodada de Desenvolvimento de Doha

2.c adotar medidas para garantir o funcionamento adequado dos mercados de commodities de alimentos e seus derivados, e facilitar o acesso oportuno à informação de mercado, inclusive sobre as reservas de alimentos, a fim de ajudar a limitar a volatilidade extrema dos preços dos alimentos (ONU, 2016, p. 22-23).

Contudo, o nível de conhecimento sobre aplicabilidade da tecnologia do *blockchain* e a real ou efetiva adoção e vantagens e desvantagens na gestão de cadeias de suprimentos sofrem influência de opinião da mídia, tem poucos projetos com orçamentos destinados a sua adoção, apesar desta adoção ou não estar mais ligada a crenças filosóficas dos gestores acima dos incentivos econômicos, os efeitos de rede e de perspectivas de tecnológicas estão ainda sem percepções de casos tangíveis de aplicação e a alta governança das empresas ainda possuem dificuldades em conseguir se posicionar em relação as vantagens e os desafios (Aquino, 2019).

O comprometimento em atingir as metas dos ODS precisa diminuir os espaços dos hiatos entre desenvolvimento humano, era digital, crescimento da sociedade, inovação científica e tecnológica, o acesso a saúde, a educação e ao direito a vida. Discutir uma visão global e tecnológica que não fragmentam o desenvolvimento do progresso, considerando a complexidade das características individuais e territoriais que envolvem a atividade coletiva - pobreza e a fome mundial, se faz necessário trazer redes globais de TIC como a do *blockchain*.

Com a aplicação de conceitos e princípios da meta de erradicação da fome precisam ser entendidos como uma responsabilidade de todos, estudar, pesquisar, listar, apresentar e até ilustrar recomendações de políticas públicas que aplicando do *blockchain* é um modelo concreto de potencializar os benefícios e as conquistas de otimização da gestão e governança de cadeias de suprimentos alimentares por meio de diferentes plataformas (Hackius e Petersen, 2017). Se faz necessário a divulgação dos benefícios da implantação do *blockchain* em plataformas abertas, fechadas e híbridas para além das focadas em estoques, como é o caso do exemplo da rede Wal-Mart que realiza operações de rastreabilidade de carne de porco na China e de manga nos EUA para dar maior visibilidade das origens do produto para o consumidor final (Kamath, 2018).

A implementação de políticas públicas para garantir a segurança alimentar, a nutrição e agricultura sustentável por meio da rastreabilidade trará transparência na gestão de dados nas cadeias de suprimentos, bem como trazer o demonstrativo da transferência do monitoramento online dos bens físicos de valor, como ocorre na rastreabilidade de alguns vinhos, no café e na carne bovina (Kamath, 2018).

Um caso da utilização do *blockchain* no Brasil aparece na produtora de alimentos BRF que teve como piloto do lombo suíno da marca Sadia. E em uma parceria entre BRF, IBM e a rede Carrefour possuem um projeto chamado *Food Tracking* com o objetivo de rastrear os produtos por meio *blockchain* e outras tecnologias para informar ao consumidor de maneira simples e objetiva a procedência dos alimentos partir da leitura de um Código QR de etapas (IBM, 2017). E outro caso de aplicação do *blockchain* no Brasil está na cadeia de madeira da rede varejista chamada Leroy Merlin.

Entendemos que um caminho para o combate à pobreza e a fome está em pensar em propostas regulatórias que envolvam problemas da segurança alimentar, da nutrição e a da agricultura sustentável porque há uma relação direta entre produção, armazenamentos e distribuição de alimentos entre territórios. Neste sentido precisa-se se considerar as relações internacionais. O armazenamento de elementos de interesse entre países que dependem que seus documentos sejam gerenciados pelo *blockchain*, que não operem de forma total dentro de um país de jurisdição, se faz necessário considerar também como a tecnologia irá cumprir a proteção de dados, as leis e regras de privacidade e a localização dos dados (Brasil, 2018).

Neste sentido, acreditamos da relevância para a integração da tecnologia do *blockchain* entre territórios, em particular entre países, envolve um acordo de governança de dados, contratuais que envolve a discussão inclusive sobre a posse de dados e a divulgação ou comercialização transacionais das informações. Fazendo nas cláusulas contratuais expressar a importância de se avaliar a segurança, da vulnerabilidade, ameaças e as proposições em relação as contramedidas que evidenciam comportamentos inadequados, ou seja, todo o protocolo de segurança e monitoramento do sistema do *blockchain* deve validar os elementos e o contexto do processo.

A escala massiva do *blockchain* como uma proposição para atender a Agenda 2030 ODS2 – possui um caminho longo para ser viabilizado. Porque ainda há um distanciamento de sua implementação como uma política pública geradora de resultados eficientes para toda uma população geradora do fluxo da cadeia de suprimentos alimentares. A implementação tem realidades concretas, mas as oportunidades de sua adoção no Brasil está envolvendo empresas multinacionais, de interesse econômico privado, como as redes varejistas do Carrefour e Wal-Mart.

No Brasil particularmente críticas em relação a implementação do *blockchain* estão relacionadas a gestão de conhecimento. A promoção da informação, a formação e a capacitação profissional fomentam a conscientização sobre os cuidados, aplicabilidade e benefícios das soluções geradas pelo uso tecnológico como a do *blockchain* no fluxo de suprimentos alimentares. Num contexto que há falta de formação de pessoas e de conhecimento do público em geral a adoção da tecnologia fica mais desafiadora (Mendling *et al.*, 2018; Steiner, 2018).

O *blockchain*, com menos de 15 anos de existência sendo implementada na cadeia de suprimentos alimentares pode alavancar a competitividade e diminuir os desperdícios, um problema grave na cadeia alimentar do Brasil, criando modelos de negócios sustentáveis que podes inclusive na agricultura familiar. A resistência de inserção de novas tecnologias está relacionada na diminuição dos espaços de acesso ao conhecimento, quebra de paradigmas da produção do campo e da formação de pessoas.

No Brasil as políticas públicas como estratégia de superação da questão da fome, surge com a implementação de Políticas Públicas de Fomento à Agricultura Familiar (PPAF), que ocorreu no ano de 1990, quando cerca de 32 milhões de brasileiros sofriam com o problema da fome. Os recursos destinados para esta política tiveram um impacto de redução considerável no ano de 2015 com a diminuição do envio de recursos. E, contudo foi enfatizado mais ainda com a problemática da pandemia da Covid-19 que aumentou a desigualdade social e o acesso as necessidades básicas (Schmitt, 2005; Leite e Leite, 2022).

A segurança alimentar é um direito social, com a relevância nas esferas da educação, saúde, economia, cultura, meio ambiente e cidadania da população brasileira. No Brasil a agricultura familiar é geradora de bens e serviços nestas 5 esferas de desenvolvimento do país (Leite e Leite, 2022). Tendo como pressupostos que a segurança alimentar compreende a prática da garantia de todos ao acesso, permanência com quantidade e qualidade de alimentos, como está citado em Consea (2004, p.5), “práticas alimentares devem ser promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis”.

A Lei nº 11.346/2006 que se refere a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), compreende um marco de fomento a promoção e garantia do direito humano à alimentação adequada como objetivo e meta da política de segurança alimentar e nutricional (Brasil, 2006). O Decreto nº 7.272/2010 especifica no campo da segurança alimentar e direito à alimentação, indica um avanço na área legal como estratégia para o desenvolvimento da segurança alimentar e nutricional brasileira (Brasil 2010).

A questão da distribuição espaço tempo no Brasil das práticas alimentares promotoras de saúde e bem-estar precisa ser analisadas considerando a relação direta entre indicadores, metas e variáveis que envolvem a vulnerabilidade social, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (Bezerra *et al.*, 2020). Porque entendemos que a pesar de ter sido um avanço a questão jurídica da Lei nº 11.346/2006, a normativa legal não garante por si só a prática da segurança alimentar e nutricional. Fazendo-se necessário mais programas que envolvem as políticas que objetivam a diminuição da desigualdade social e o acesso ao alimento, tais como os programas do Bolsa Família e Fome Zero do Governo Federal.

Os aspectos sociais e culturais são determinantes para se discutir no Brasil as políticas de alimentação e nutrição e fomentar debates e a apresentação de planos e projetos sobre da segurança alimentar e nutricional nas esferas municipais, estaduais e nacional bem como ter análises de indicadores como o da mortalidade infantil por contextos singulares dos estados, que possuem ou não maior quantidade de Povos Originários, Ribeirinhos, Indígenas, Quilombolas, da Floresta e outros Povos com singularidades culturais que envolvem o acesso ao alimento, bem como as questões antropológicas estão o desenvolvimento cultural e econômico das regiões brasileira (Freitas e Pena, 2007).

O caminho para o combate à pobreza e a fome estão alinhados a constância de proposições que envolvem as políticas públicas e os marcos legais para a segurança alimentar, nutrição e agricultura sustentável. A incipiência de novos planos, da implementação de tecnologias aumenta a expansão deste caminho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entendemos que a implementação de novas políticas públicas para a comercialização da produção agrícola familiar, baseada nos ODS da ONU são potenciais de ações para atingir a meta de fome zero no Brasil, para que seja economicamente sustentável e com impacto no desenvolvimento social o modo de produção e comercialização a agricultura familiar necessita ser visualizada atualmente como gestoras da maior parte dos alimentos que consumimos. E reforçamos que junto a isso a implementação de políticas públicas para a agricultura familiar a solidificação das estratégias e metas que envolvem a segurança alimentar no Brasil.

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações (ODS2) - Fome Zero e Agricultura Sustentável, pode com o uso do *blockchain*, proporciona maior eficiência na prática das políticas públicas que preconizam a sustentabilidade da agricultura familiar. O *blockchain*, amplia a oferta distribuição e armazenamento de alimentos sustentáveis, reduz as perdas da produção, promove preços mais acessíveis e possibilita a continuidade da prática dos agricultores familiares. As discussões das ações dos sentidos e significados da importância e impacto da segurança alimentar e nutricional precisar estar conectados com o uso de novas tecnologias.

A segurança alimentar e nutricional é uma questão de gerenciamento econômico, social, educacional e da saúde, não é individualizada e sim uma problemática coletiva. O diálogo entre saberes, conhecimentos, construtos teóricos e práticos somado a legislação brasileira e entidades como a ONU que visam a transformação social como algo necessário no mundo tem confluências entre o conhecimento e a implementação tecnológica.

Acerca da segurança alimentar e nutricional e a implementação o *blockchain* como objeto de pesquisa e de propostas para a política pública atravessamos setores do Direito Agrário numa perspectivas de provocar novos e maiores perspectivas e abrangências de discussões entre o Direito, a Economia, a Saúde e o setor da agropecuária nacional. E exploração de conhecimentos e de diálogos é inclusivo e necessário nos tempos atuais, principalmente em tempos que há polaridade se instala no país.

Conclui-se, com base no exposto, que o *blockchain* pode ser usado para uma produção agroalimentar mais sustentável, produtiva, transparente e inclusiva garantindo uma política pública pensada para o direito humano a alimentação adequada. Outrossim, salienta-se que as o combate a fome é um questão de comprometimento de todos sustentados com as garantias da segurança alimentar e nutricional no Brasil.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA BNDES de Notícias. **Blockchain: Especialistas discutem vantagens da tecnologia em serviços públicos e financeiros**. Fev, 2019. Disponível em: agenciadenoticias.bndes.gov.br/detalhe/noticia/Blockchain-Especialistasdiscutem-vantagens-da-tecnologia-em-servicospublicos-e-financeiros. Acesso em 05 de set, 2023.
- AQUINO, Magali. **Adoção de blockchain na gestão de cadeias de suprimentos do Brasil**. 86 f. Dissertação (mestrado profissional MPGC) – Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, 2019.
- BASHIR, Imran. **Dominando o blockchain**. Packt Publishing Ltd, 2017.
- BELIK Walter; SILVA, José Graziano; TAKAGI, Maya. **Políticas de combate à fome no Brasil**. São Paulo em perspectiva, v.15, n. 4, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/spp/a/nWXBS3LYccnQHjCbTgq6HHB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 5 de set, 2023.
- BEZERRA, Mariana Silva Bezerra; JACOB, Michelle Cristine Medeiros; FREERIRA, Maria Angela Fernandes; VALE, Diôgo; MIRABAL, Isabelle Ribeiro Barbosa; LYRA, Clélia de Oliveira. **Insegurança alimentar e nutricional no Brasil e sua correlação com indicadores de vulnerabilidade**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, n. 10, p. 3833-3846, 2020
- BOCEK, Thomas *et al.* Blockchains everywhere-a use-case of blockchains in the

pharma supplychain. In: **Integrated Network and Service Management (IM)**, 2017. IFIP/IEEE Symposium on. IEEE, 2017. p. 772-777.

BRASIL. **Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006**. Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/1.LEI/L11346.htm. Acesso em 11 de set. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010**. Regulamenta a Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. **Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN** [...]. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm. Acesso em 11 de set. 2023.

BRASIL. **Tribunal de Contas da União**. Manual de auditoria operacional. Tribunal de Contas da União. 4.ed. – Brasília: TCU, Secretaria - Geral de Controle Externo (Segecex), 2020.

BRASIL. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14020.htm. Acesso em 11 de set. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.288/2016**. Presidência da República Secretaria - Geral Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasil, 2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13288.htm

CEPIK, M., CANABARRO, D. R.; POSSAMAI, A. J. **Do novo gerencialismo público à governança da era digital**. In: PIMENTA, M.S.; D. R. CANABARRO (Orgs.), Governança de TI - transformando a administração pública no Brasil. Porto Alegre: UFRGS/CEGOV, 2014.

EMPRABA, 2021. **Boletim da carne brasileira**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/documents/1355108/51748908/Boletim+CiCarne+2021++52.pdf/c263e91e-55dc-eb1c-be42-cac1fe9280e2>> Acesso em 31 de Jan. 2023

FELIPPE, Anderson Domeneguetto. **Modelo de rastreabilidade vinculada ao DNA para a cadeia da carne bovina baseado em Blockchain e Smart Contracts**. 2021. 94 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Rede de Telecomunicações). Programa de PósGraduação em Engenharia Elétrica. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2021. Disponível em: < http://repositorio.sis.puccampinas.edu.br/bitstream/handle/123456789/15084/ceatec_ppggrt_me_Anderson_DF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 31 de Jan. 2023.

FREITAS, Maria do Carmo Soares de; PENA; Paulo Gilvane Lopes. **Segurança alimentar e nutricional: a produção do conhecimento com ênfase nos aspectos da cultura**. Rev. Nutr., Campinas, v.20, n.1, p.69-81, jan./fev., 2007.

FORRESTER. **Emerging Technology Projection: The Total Economic Impact™ Of IBM Blockchain. Projected Cost Savings and Business Benefits**

Enabled By IBM Blockchain. Publicado em: Jul 2018. Disponível em: <<https://www-01.ibm.com/common/ssi/cgibin/ssialias?htmlfid=79017679USEN&>>. Acesso em: 10 de set 2023.

GOVERNMENT OFFICE FOR SCIENCE. **Distributed ledger technology: Beyond block chain.** 2016. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/492972/gs-16-1-distributed-ledgertechnology.pdf. Acesso em: 07 de set.2023.

HACKIUS, N; PETERSEN, M. **Blockchain in logistics and supply chain: trick or treat?.** In: Proceedings of the Hamburg International Conference of Logistics (HICL). epubli, 2017. p. 3-18.

HACKIUS, N; PETERSEN, M. **Blockchain in logistics and supply chain: trick or treat?.** In: Proceedings of the Hamburg International Conference of Logistics (HICL). epubli, 2017. p. 3-18.

IBM. IBM Press Release. **BRF e Carrefour se unem á IBM para reforçar a rastreabilidade dos alimentos.** Publicado em: 9 nov 2017. Disponível em: <https://www-03.ibm.com/press/br/pt/pressrelease/53375.wss>>. Acesso em: 08 set 2023.

IBM. IBM Press Release. **IBM anuncia investimento de US\$ 5,5 milhões no primeiro hub de soluções dedicado a blockchain na América Latina.** Publicado em: 21 mar 2018. Disponível em: <https://www-03.ibm.com/press/br/pt/pressrelease/53846.wss>. Acesso em: 06 set 2023.

IDC. **Blockchain: Market Spend & Trend Outlook 2018 Web Conference.**

KAMATH, Reshma. **Food traceability on blockchain: Walmart's pork and mango pilots with IBM.** The JBBA, v. 1, n. 1, p. 3712, 2018.

KORPELA, K; HALLIKAS, J; DAHLBERG, T. **Digital supply chain transformation toward blockchain integration.** In: proceedings of the 50th Hawaii international conference on system sciences. 2017.

LEITE, Maria Laís dos Santos; LEITE, Jäder Ferreira. Rev. Katál., Florianópolis, v.25, n. 3, p. 528-538, set.-dez. 2022

LYRA, J.G.M; MEIRINO, M-J. **Bitcoin e Blockchain: Aplicações além da moeda virtual.** Disponível em: <https://www.blockchainbrasil.org/wpcontent/uploads/2017/11/artigoBlockchain.pdf>. Acesso em: 05 de set 2023.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA. SAFE TRACE. **Política Agrícola.** Jan. 2021. Disponível em <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/inovacoes-financeiras-do-agronegocio/conheca-os-participantes-do-1o-workshop-de-inovacao-financeira-do-agronegocio/safe-trace>. Acesso em 23 de jan 2023.

MENDLING, J; WEBER, I; VAN DER AALST,W; BROCKE, J-V; CABANILLAS, C; DANIEL, F; DEBOIS, S; DI CICCIO, C; DUMAS, M; DUSTDAR, S; GAL, A; GARCIA-BANUELOS, L;GOVERNATORI, G; HULL, R; LA ROSA, M; LEOPOLD,

H; LEYMAN, F; RECKER, J; REICHERT, M; REIJERS, H-A; RINDERLE-MA, S; SOLTI, A; ROSEMAN, M; SCHULTE, S; SINGH, M-P; SLAATS, T; STAPLES, M; WEBER, B; WEIDLICH, M; WESKE, M; XU, X; ZHU, L. **Blockchains for business process management-challenges and opportunities**. ACM Transactions on Management Information Systems (TMIS), v. 9, n. 1, p. 4, 2018.

MOMO, F. S., SCHIAVI, G. S., BEHR, A.,; LUCENA, P. **Business models and blockchain: What can change?** Revista de Administração Contemporânea. 2019. v. 23; n.2, p. 228-248. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2019180086> Acesso em: 07 de set.2023

MOURA, Luzia Menegotto Frick de; BRAUNER Daniela Francisco; Janissek-Muniz, Raquel. **Blockchain e a Perspectiva Tecnológica para a Administração Pública: Uma Revisão Sistemática**. Revista de Administração Contemporânea - RAC, v. 24, n. 3, art. 5, pp. 259-274, 2020.

OBERHAUS, D. **Um guia simplificado para montar seu próprio equipamento e ‘farmar’ Ethereum**. 2017. Disponível em: <https://motherboard.vice.com/ptbr/article/>. Acesso em: 07 de set.2023

ONU – **Organização das Nações Unidas. Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil. Coordenadoria-Geral de Desenvolvimento Sustentável do Ministério das Relações Exteriores do Brasil**. Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil>. Acesso em 13 de jul de 2023.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Fome zero e agricultura sustentável**. Disponível em <https://www.ipea.gov.br/ods/ods2.html>. Acesso em 13 de jul de 2023

RIBEIRO, Lucas; MENDIZABAL, Odório. **Introdução à Blockchain e contratos inteligentes**: apostila para iniciantes. Departamento de Informática e Estatística. UFSC, Florianópolis: 2019.

SANTOS, Cleórbete. **Tecnologia Blockchain: Uma proposta de implementação na Universidade Federal do Tocantins**. 2018. 75f. Dissertação (Mestrado em Modelagem Computacional e Sistemas) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-graduação em Modelagem Computacional e Sistemas, Palmas, 2018.

SANTOS, Cleorbete; PRATA, David Nadler; ARAUJO, Humberto Xavier. **Fundamentos da Tecnologia Blockchain**. 2019. E-book.

SHAVA, E.; HOFISI, C. **Challenges and opportunities for public administration in the fourth industrial revolution**. African Journal of Public Affairs, v., n. 9, p. 203-215.2017. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10520/EJC-c13dbfea9>. Acesso em: 07 de set.2023

SWAN, Melanie. **Blockchain: Blueprint for a New Economy**. O’Reilly, 2015.

SCHMITT, C. J. **Aquisição de alimentos da agricultura familiar: integração**

entre política agrícola e segurança alimentar e nutricional. Revista de Política Agrícola, v.14, n. 2, 2005. p. 78-88.

STEINER, F. **Adoção de blockchain e digitalização do bill of lading (conhecimento marítimo) na cadeia de importação em contêineres.** Fundação Getulio Vargas, 2018.

STEPHAN, S. Informação Verbal. **Comentário do palestrante no slide “Blockchain and Smart Contracts” da apresentação Blockchain Technology utilizing Smart Contracts enabling innovative /disruptive Supply Chain Solutions; no marco da palestra .**Cadeia de Valor, Colaboração, Visibilidade e Digitalização. Sao Paulo, Brasil. 2018.

VINHOLIS, Marcela de Mello Brandão. AZEVEDO Paulo Furquim de. **Segurança do alimento e rastreabilidade: o caso BSE .** RAE-eletrônica, v. 1, n.2, jul-dez/2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/raeel/a/GJsJxBxrTFMc9R8JGzHSnF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 05 de set.2023.

XIMENES, Julia Maurmann. **Direito e políticas públicas** - Coleção Governo e Políticas Públicas. Brasília: Enap, 2021.

ZACHARIADIS, M., HILEMAN, G., SCOTT, S. V. . **Governance and control in distributed ledgers: Understanding the challenges facing blockchain technology in financial services.** Information and Organization, v. 29, n. 2, p. 105-117. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2019.03.001>.

Denison Melo de Aguiar

Graduado em Direito pela Universidade da Amazônia (2006). Advogado (6825 - OAB/AM). Mestre em Direito Ambiental pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas (2009 - 2011). Pós-doutorando em Direito pela UniSalento (Itália-2024). Professor universitário: 1. da Universidade do Estado do Amazonas (UEA); da Academia de Polícia Militar do Amazonas (APM-PMAM); 3. do Centro Universitário de Ensino Superior do Amazonas (CIESA). Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG/UEA). Coordenador da Clínica de Mecanismos de Soluções de Conflitos; Clínica de Direito dos Animais (YINUAKA-UEA) e Clínica de Direito LGBT (CLGBT-UEA) da Universidade do Estado do Amazonas. Coordenador do Núcleo Editorial do Mestrado em Direito Ambiental (NEDAM/UEA). Editor Adjunto da Revista Nova Hiléia: Revista Eletrônica de Direito Ambiental da Amazônia (PPGDA - UEA) (ISSN: 2525-4537). Editor-chefe da Equidade: Revista Eletrônica de Direito da UEA (2675-5394). Integrante do Grupo de Pesquisa: Desafios do Acesso aos Direitos Humanos no Contexto Amazônico, vinculado à Escola Superior da Magistratura do Amazonas (ESMAM). Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Ambiental, Direitos Humanos, Mecanismos de soluções de conflitos Socioambientais; Direito LBGT+; Direito Pesqueiro; Direito dos animais. Atuando principalmente nos seguintes temas: Direito Ambiental, Direitos Humanos, Direito Constitucional, Mecanismos de Soluções de Conflitos, Conhecimento Tradicional associado ao Manejo Pesqueiro, Conflitos Socioambientais Pesqueiro, Mediação, Direito LGBT.

Adriana Almeida Lima

Doutora em Direito pela Universidade Federal de Minas Gerais (2022), Mestre em Direito Ambiental pela Universidade do Estado do Amazonas (2015), Especialista em Direito Processual Civil pela Universidade Federal do Amazonas (2003), Especialista em DIREITO pela Faculdade São José - Timon, Bacharela em Direito pelo Centro Universitário Nilton Lins (2003). Atualmente é avaliadora Revista Nova Hiléia: Revista Eletrônica de Direito Ambiental da Amazônia (PPGDA - UEA) (ISSN: 2525-4537), avaliadora da Equidade: Revista Eletrônica de Direito da UEA. Coordenadora do núcleo de prática jurídica da Universidade do Estado do Amazonas, professora da Universidade do Estado do Amazonas, membro da comissão da COMISSAO DE PREVENÇÃO DE ALCOOL E DROGAS, professora do Instituto Metropolitano de Ensino, professora tutora em regime horista do Instituto Metropolitano de Ensino e professora de pós-graduação-área ambiental do Instituto Metropolitano de Ensino. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Comercial, atuando principalmente nos seguintes temas: certificação por participação banca de monografia, orientadora de trabalho de final de curso, publicação em anais, coordenadora do vestibular da unesp e participação em banca de monografia. Maratonista (2023), Membro da Ouvidoria da UEA (2023), Membro da Comissão Disciplinar da UEA (2023), Presidente da Comissão Eleitoral - UEA (2023)

Ygor Felipe Távora da Silva

Pós-Doutor em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI (PhD). Doutor em Direito pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Goiás - UFG. Mestre em Direito Ambiental pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA. Mestre em Gestão de Áreas Protegidas da Amazônia pelo

Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia - INPA. Pós-graduado em Direito do Trabalho e Processo do Trabalho e Previdenciário pelo Centro Universitário de Ensino Superior do Amazonas - CIESA. Pós-graduado em Docência na Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Amapá - IFAP. Bacharel em Direito pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA (OAB/AM 8341). Bacharel em Administração pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM (CRA/AM 1-10338). Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM (CRC/AM 017002). Acadêmico Efetivo da Academia de Ciências Contábeis do Amazonas - ACCAM (Ocupando a Cadeira de n28). Professor Adjunto da Universidade do Estado do Amazonas - UEA. Ouvidor da Universidade do Estado do Amazonas. Técnico (Administração) da Secretaria de Estado da Saúde do Amazonas - SES/AM. Gerente de Administração e Finanças da Policlínicas Codajás. Parecerista da Revista PRACS: Revista eletrônica de humanidades do Curso de Ciências Sociais da Unifap; Parecerista da Juris Poiesis; Cadernos do Programa de Pós-graduação em Direito PPGDIR./UFRGS; Parecerista do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito.

Jatniel Rodrigues Januário

Mestre em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Especialista em Administração e Sistemas de Informação pela Universidade Federal Fluminense (UFF), Segurança Pública pela Fundação João Pinheiro (FJP). Bacharel em Administração pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Direito pela Universidade Cidade de São Paulo (UNICID) e Teologia pela Faculdade Boas Novas (FBN). Coronel da Polícia Militar do Amazonas (PMAM), onde é Diretor de Capacitação e Treinamento. Atua como professor na Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

A

acesso 4, 5, 22, 24, 26, 27, 31, 35, 36, 37, 39, 40, 42, 43, 46, 51, 52, 53, 54, 61, 65, 81, 82, 85, 89, 90, 91, 92, 98, 99, 100, 103, 105, 106, 107

alimentar 1, 2, 3, 7, 10, 22, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46

amazônicas 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 17, 24, 27, 31, 35, 37

amazônico 3, 15, 20, 26, 34, 36, 41, 44

amazônicos 3, 9, 11, 15, 22, 25

ambientais 2, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 17, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 32, 36, 40, 42, 43, 44, 50, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 81, 82, 83, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124

ambiental 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 56, 59, 61, 62, 63, 64, 68, 69, 70, 72, 73, 76, 81, 82, 83, 85, 86, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125

B

blockchain 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 156

C

cidade 30, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58

civil 5, 8, 17, 25, 26, 39, 41, 43, 44, 53, 57, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74

climática 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

climáticas 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

climáticos 13, 32, 33, 34, 35, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 57

comunidades 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 40,

41, 42, 43, 51, 53, 54, 56, 66, 81, 83, 85, 89, 97, 98,
99, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 114, 119, 122, 136
contexto 2, 3, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 26, 27, 32, 34,
35, 36, 39, 40, 41, 49, 50, 52, 62, 66, 67, 70, 75, 76,
77, 79, 82, 84, 85, 89, 91, 92, 93, 96, 97, 98, 99,
100, 101, 102, 105, 110, 112, 116, 124, 128, 144,
145, 149, 150
crimes 9, 93, 103, 111, 112, 117, 118, 120, 121, 122,
123, 124
criminalidade 126, 127, 129, 130, 131, 133, 134, 135,
136
cultura 1, 2, 3, 5, 8, 10

D

desastres 35, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59
desenvolvimento 2, 4, 6, 7, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21,
23, 25, 26, 27, 28
desmatamento 1, 3, 4, 5, 9, 21, 22, 30, 31, 32, 33,
34, 42, 43, 44, 89, 93, 103, 106, 110, 114, 115, 116,
117, 118, 119, 121, 122, 123, 125, 142
dignidade 5, 23, 38, 41, 44, 51, 54, 56, 57, 60, 61, 62,
63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72
direito 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11
direitos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 16, 19, 22, 23,
27, 33, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 48, 49, 51, 52, 53, 55,
56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 73,
74, 75, 76, 79, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 91, 95, 96, 97,
98, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 113, 114, 116,
119, 120, 123, 128, 129, 135, 136, 141, 142, 143,
144, 146
dogmática 75, 76, 77, 78, 84, 85, 86, 87

E

estatal 50, 51, 56, 60, 61, 62, 63, 66, 67, 68, 69, 70,
71, 73

F

função 24, 48, 51, 55, 56, 57, 71, 75, 76, 77, 78, 84, 85, 86
fundamental 1, 2, 3, 4, 8, 9

G

gestão 24, 26, 43, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 70, 72, 83, 114, 116, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138

H

humana 11, 13, 17, 54, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 74
humano 14, 20, 21, 27, 32, 38, 39, 41, 113, 139, 140, 141, 148, 150, 152, 153

I

identidade 1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 13
impactos 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 15, 16, 17, 18, 21, 23, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 41, 43, 44, 48, 50, 52, 55, 65, 67, 68, 75, 76, 77, 81, 83, 84, 85, 92, 94, 96, 97, 99, 102, 104, 107, 117, 118, 121, 123, 130, 145

J

jurídica 4, 11, 14, 39, 65, 66, 67, 68, 69, 75, 76, 77, 78, 79, 84, 85, 86, 87, 88
justiça 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10

L

litigância 12, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 102, 103, 104, 105, 106

M

minorias 75, 76, 77, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 87
mudanças 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

O

omissão 50, 52, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73

P

participativa 16, 25, 26, 43, 126, 127, 128, 130, 134, 135, 137
penal 110, 111, 119, 120
pessoa 40, 57, 60, 61, 62, 63, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 74
políticas 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 33, 39, 40, 41, 43, 44, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57
povos 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13
preservação 1, 2, 8, 10, 15, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 38, 40, 44, 105, 110, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 126, 127, 131, 135
proteção 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 22, 24, 33, 38, 39, 40, 43, 44, 48, 49, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 68, 69, 70, 71, 73, 75, 76, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 95, 97, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 123, 124
pública 46, 49, 53, 54, 61, 64, 70, 79, 93, 104, 106, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138
públicas 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 15, 16, 17, 20, 21, 22,

23, 24, 25, 26, 28, 31, 32, 33, 39, 41, 43, 44, 48, 49,
52, 55, 56, 57

R

responsabilidade 18, 38, 39, 44, 60, 61, 62, 63, 64,
65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74

S

segurança 3, 10, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 43,
44, 45

social 2, 5, 6, 7, 8, 10, 15, 16, 18, 19, 20, 24, 25, 26,
36, 38, 43, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 65, 66,
68, 69, 71, 72, 75, 76, 77, 82, 83, 84, 85, 86, 87

socioambientais 4, 15, 24, 61, 84, 94, 143

socioambiental 11, 21, 22, 23, 25, 30, 32, 48, 57

sustentabilidade 1, 2, 5, 9, 20, 30, 32, 37, 39, 43, 44,
49, 52, 54, 56, 57, 96, 105, 111, 112, 115, 116, 118,
121, 122, 123

sustentáveis 6, 7, 8, 10, 16, 22, 23, 26, 31, 32, 61, 85,
104, 105, 106, 110, 116, 121, 122, 123, 139, 147,
150, 151

sustentável 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 19, 20,
21, 23, 25, 26, 28, 30

T

tradicionais 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

U

urbana 24, 30, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57,
58

V

violência 27, 107, 126, 127, 129, 130, 131, 133, 134,
135, 136, 137

vulnerabilidade 1, 3, 4, 6, 22, 26, 31, 35, 38, 40, 41, 42,
43, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56



AYA EDITORA
2025

