XV ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI ALICANTE - ESPANHA

DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

EDINILSON DONISETE MACHADO

ANA FLÁVIA COSTA ECCARD

JAQUELINE MORETTI QUINTERO

Copyright © 2026 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - FMU – São Paulo
Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio – Rio de Janeiro
Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Fernando Passos – UNIARA - São Paulo
Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo
Secretarias
Relações Institucionais:
Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia
Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal
Comunicação:
Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe
Relações Internacionais para o Continente Americano:
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão
Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM – São Paulo
Relações Internacionais para os demais Continentes:
Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará
Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul
Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI – Santa Catarina
Educação Jurídica
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP
Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello – UFMS – MS
Eventos:
Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo
Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina
Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ
Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG
Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direitos e garantias fundamentais[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Ana Flávia Costa Eccard; Jaqueline Moretti Quintero; Edinilson Donisete Machado– Florianópolis: CONPEDI, 2026.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5274-667-2
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Meio ambiente e sustentabilidade: perspectivas globais e locais na agenda 2030

2. Direitos. 3. Garantias fundamentais. XV Encontro Internacional do CONPEDI Alicante - Espanha (1: 2026: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XV ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI ALICANTE - ESPANHA

DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

Apresentação

A presente obra coletiva reúne os trabalhos apresentados no Grupo de Trabalho Direitos e Garantias Fundamentais I, realizado no âmbito do XV Encontro Internacional do CONPEDI, em Alicante, Espanha. Trata-se de publicação que expressa não apenas a qualidade acadêmica das pesquisas desenvolvidas por autores vinculados a Programas de Pós-Graduação em Direito, mas também a consolidação do processo de internacionalização da produção científica brasileira.

A realização do encontro em território europeu, em ambiente acadêmico marcado pelo diálogo entre diferentes tradições jurídicas, confere especial relevância aos debates aqui reunidos. A apresentação das pesquisas em Alicante permitiu a aproximação entre a experiência constitucional brasileira e os desafios transnacionais contemporâneos, especialmente em temas sensíveis como proteção ambiental, justiça climática, transformação digital, acesso à Justiça, vulnerabilidades sociais, liberdade de expressão, discricionariedade administrativa, Agenda 2030, inclusão social e tutela internacional dos direitos humanos.

Os artigos que compõem esta coletânea demonstram a vitalidade e a maturidade crítica dos Programas de Pós-Graduação brasileiros, os quais vêm assumindo papel cada vez mais relevante na construção de uma agenda jurídica conectada aos grandes problemas globais. A pesquisa jurídica nacional, nesse contexto, deixa de se limitar à análise interna do ordenamento brasileiro e passa a dialogar com experiências estrangeiras, sistemas regionais de proteção, constitucionalismo comparado e novas formas de governança jurídica em escala internacional.

Um primeiro eixo de reflexão concentra-se na proteção ambiental e climática como dimensão essencial dos direitos fundamentais. Os trabalhos dedicados ao dever estatal de proteção climática, à responsabilidade do Estado sob a perspectiva da justiça climática, ao constitucionalismo ambiental e à proteção de crianças e adolescentes em desastres ambientais demonstram que a crise ecológica contemporânea impõe uma leitura global e intergeracional das obrigações constitucionais. A experiência brasileira, especialmente diante da relevância ambiental do país e de sua posição estratégica nos debates climáticos internacionais, revela-se indispensável para o diálogo acadêmico transnacional.

Outro eixo relevante da coletânea volta-se à transversalidade dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável na concretização dos direitos fundamentais. O artigo “A transversalidade dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável na concretização dos direitos fundamentais: a inclusão social como eixo estruturante da Agenda 2030” evidencia que a Agenda 2030 não deve ser compreendida apenas como compromisso programático internacional, mas como parâmetro interpretativo e estruturante para a efetivação dos direitos fundamentais. Ao destacar a inclusão social como eixo central do desenvolvimento sustentável, a pesquisa reafirma a necessidade de articulação entre igualdade material, dignidade humana, redução das desigualdades e formulação de políticas públicas orientadas à proteção de grupos vulneráveis.

Outro núcleo relevante da coletânea volta-se aos impactos da transformação digital sobre a efetividade dos direitos fundamentais. As pesquisas sobre soberania administrativa, vulnerabilidade digital, contratos eletrônicos, opacidade algorítmica, acesso à Justiça e uso de plataformas digitais por pessoas idosas evidenciam que a digitalização da vida social, administrativa e jurisdicional constitui fenômeno global, com repercussões comuns em diferentes países. A tecnologia, embora capaz de ampliar eficiência e acesso, também pode produzir novas formas de exclusão, assimetria informacional e indefesa técnica, exigindo respostas jurídicas compatíveis com a dignidade da pessoa humana, a transparência algorítmica e a proteção de grupos vulneráveis.

A obra também contempla importante reflexão sobre liberdade de expressão e discurso de ódio nas redes sociais, tema de evidente relevância internacional. Em sociedades hiperconectadas, a circulação global de informações e a intensificação dos conflitos comunicacionais desafiam os limites constitucionais da liberdade de expressão, exigindo a preservação simultânea do debate democrático, da dignidade humana, da igualdade e da proteção contra práticas discriminatórias.

No campo da teoria constitucional e administrativa, destaca-se a abordagem sobre a proibição de proteção insuficiente como critério de reconfiguração da discricionariedade administrativa. A incorporação de categorias oriundas da dogmática constitucional alemã ao debate brasileiro demonstra, de forma clara, a importância do intercâmbio teórico internacional para o aperfeiçoamento dos instrumentos de controle das omissões estatais e da proteção efetiva dos direitos fundamentais.

A coletânea ainda avança para o plano internacional dos direitos humanos ao examinar a jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos contra o Brasil. Essa perspectiva reforça a inserção da pesquisa jurídica brasileira em um espaço normativo

supranacional, no qual os direitos humanos são compreendidos em sua indivisibilidade, interdependência e vocação transformadora. A análise das condenações internacionais do Estado brasileiro revela que os problemas nacionais também integram uma agenda regional e global de proteção da pessoa humana.

Em conjunto, os trabalhos aqui reunidos evidenciam que os direitos e garantias fundamentais constituem campo de permanente diálogo entre o local e o global, entre a experiência brasileira e os desafios internacionais, entre a dogmática constitucional interna e os sistemas transnacionais de proteção. A pluralidade temática da obra não fragmenta sua unidade; ao contrário, revela que a dignidade da pessoa humana permanece como eixo comum das múltiplas agendas constitucionais contemporâneas.

Esta publicação, portanto, representa contribuição relevante para a afirmação da pesquisa jurídica brasileira no cenário internacional. Ao reunir estudos apresentados em Alicante, Espanha, no âmbito de evento internacional do CONPEDI, a obra reafirma a capacidade dos Programas de Pós-Graduação brasileiros de produzir conhecimento qualificado, crítico e dialogado com os grandes desafios do constitucionalismo contemporâneo.

Ao apresentar esta coletânea, registra-se o reconhecimento aos autores e autoras pelos estudos desenvolvidos e pela qualidade das reflexões submetidas ao debate acadêmico. Espera-se que a obra contribua para o fortalecimento da internacionalização da pesquisa jurídica brasileira, ampliando pontes de cooperação acadêmica, circulação de ideias e construção de respostas jurídicas comprometidas com a efetividade dos direitos fundamentais em perspectiva nacional, regional e global.

Coordenadores do Grupo de Trabalho Direitos e Garantias Fundamentais I

Ana Flávia Costa Eccard

Centro Universitário Unifacvest

Jaqueline Moretti Quintero

Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI

Edinilson Donisete Machado

Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP

A RESPONSABILIDADE DO ESTADO SOB A PERSPECTIVA DA JUSTIÇA CLIMÁTICA: LIMITES DA EXCLUDENTE DE FORÇA MAIOR

STATE RESPONSIBILITY FROM A CLIMATE JUSTICE PERSPECTIVE: LIMITS OF THE FORCE MAJEURE EXCLUSION

Marlene Belotriz Stefanello [1]
Salete Oro Boff [2]

Resumo

As mudanças climáticas têm intensificado a ocorrência de eventos extremos, evidenciando a vulnerabilidade de diversos municípios brasileiros e exigindo a reavaliação dos mecanismos jurídicos de responsabilização estatal por omissão na implementação de políticas públicas. O presente estudo investiga os fundamentos da responsabilidade civil do Estado por omissão em políticas de adaptação climática, com ênfase na discutível aplicabilidade da excludente de força maior diante da previsibilidade científica consolidada dos desastres naturais agravados por fatores antropogênicos. Analisa-se, em especial, o caso das enchentes ocorridas em 2024 no Rio Grande do Sul, tomado como paradigma empírico das falhas estruturais de planejamento urbano e de gestão de riscos em regiões metropolitanas vulneráveis. A pesquisa tem como objetivos examinar criticamente a adequação do regime tradicional de responsabilidade civil diante de danos decorrentes de eventos climáticos extremos, verificar se a omissão estatal na formulação e implementação de políticas preventivas pode configurar ilícito específico e identificar possibilidades de tutela judicial voltadas à indução de medidas estruturais de prevenção e adaptação. Adota-se metodologia qualitativa, baseada em revisão bibliográfica especializada e análise documental de legislação ambiental, jurisprudência constitucional e relatórios técnicos oficiais sobre o desastre gaúcho. Conclui-se que o modelo convencional de imputação de danos mostra-se insuficiente diante da complexidade sistêmica da crise climática contemporânea, exigindo a afirmação de obrigações positivas de prevenção e adaptação. A vulnerabilidade socioespacial das comunidades afetadas revela omissões estatais historicamente acumuladas, afastando a caracterização de caso fortuito ou força maior.

Palavras-chave: Justiça climática, Responsabilidade estatal, Adaptação climática, Desastres ambientais

Abstract/Resumen/Résumé

Climate change has intensified the frequency and severity of extreme weather events,

[1] Mestra em Direito das Migrações UNIVALI/UNIPG. Graduada em Direito e em Ciência da Computação URI /FW. Docente da Rede Pública ERGS. Mediadora civil e familiar TJRS

[2] Doutora pela UNISINOS. Estágio Pós-Doutoral na UFSC. Pesquisadora Pq CNPq. Coordenadora e Docente no Programa de Pós-Graduação em Direito Stricto Sensu em Direito da Atitus

exposing the vulnerability of several Brazilian municipalities and requiring a reassessment of the legal mechanisms for holding the State accountable for omissions in the implementation of public policies. This study examines the legal foundations of the State's civil liability for omission in climate adaptation policies, with particular emphasis on the controversial applicability of the force majeure defense in light of the consolidated scientific predictability of disasters aggravated by anthropogenic factors. The floods that occurred in Rio Grande do Sul in 2024 are analyzed as an empirical paradigm of structural failures in urban planning and risk management in vulnerable metropolitan regions. The research aims to critically assess the adequacy of the traditional civil liability regime in addressing damages caused by extreme weather events, to examine whether state omission in the formulation and implementation of preventive and adaptive policies may constitute a specific unlawful act, and to identify possibilities for judicial protection capable of inducing structural measures for prevention and climate adaptation. The study adopts a qualitative methodology based on a specialized bibliographic review and documentary analysis of environmental legislation, constitutional jurisprudence, and official technical reports concerning the disaster. It is concluded that the conventional model of liability attribution proves insufficient to address the systemic complexity of the contemporary climate crisis, requiring the recognition of positive state obligations related to prevention and adaptation. The socio-spatial vulnerability of the affected communities reveals historically accumulated state omissions.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Climate justice, State responsibility, Climate adaptation, Environmental disasters

1. INTRODUÇÃO

A alteração dos padrões meteorológicos globais já não se configura como antecipação futurista, mas como realidade presente que remodela instituições jurídicas e desafia a arquitetura normativa dos Estados democráticos. A frequência crescente de eventos climáticos extremos, intensificada pelo aquecimento antrópico global, impõe ao direito a necessidade de reconhecer novas formas de vulnerabilidade que escapam às categorias tradicionais de análise jurídica. Diante desse cenário, emerge uma compreensão renovada sobre a função do Estado enquanto gestor de riscos socioambientais, exigindo-se uma reconfiguração das obrigações positivas de proteção além das garantias clássicas de liberdade (Murray; Montgomery, 2025).

A judicialização das mudanças climáticas representa fenômeno paradigmático dessa transformação, traduzindo conflitos ecológicos em demandas processuais que testam os limites da separação de poderes e a capacidade técnica dos tribunais. Nesse contexto, os tribunais superiores assumem papel protagonista na definição de políticas públicas ambientais, operando uma espécie de governança climática por via jurisdicional que questiona a suficiência do ativismo judicial e suas implicações democráticas. A tensão entre a omissão legislativa e executiva frente à urgência climática impulsiona os litígios estratégicos que buscam compelir o Estado ao cumprimento de metas de mitigação e adaptação (Giabardo, 2021).

A justiça climática, por sua vez, introduz matriz analítica que supera a abordagem meramente ambientalista ou conservacionista, incorporando dimensões distributivas e reconhecedoras das desigualdades históricas na exposição aos impactos climáticos. Trata-se de epistemologia que articula direitos humanos, equidade intergeracional e vulnerabilidade estrutural, destacando como as populações marginalizadas suportam desproporcionalmente os efeitos de eventos extremos mesmo sendo as menos responsáveis pela emissão de gases de efeito estufa. O conceito opera como ferramenta crítica para desnaturalizar as iniquidades socioespaciais que tornam certas comunidades alvos preferenciais de desastres ambientais (Parsons et al., 2024).

No âmbito do constitucionalismo brasileiro, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado consagrou-se como fundamento essencial da ordem jurídica, exigindo interpretação que integre as dimensões intertemporais da proteção ambiental. O Supremo Tribunal Federal, em sua recente atuação, tem desenvolvido jurisprudência que expande

o conteúdo normativo do artigo 225 da Constituição Federal, reconhecendo deveres estatais de caráter instrumental e estrutural que transcendem a simples proteção patrimonial da natureza. Essa evolução hermenêutica coloca em relevo a necessidade de políticas públicas proativas de adaptação climática, especialmente em municípios vulneráveis (Magalhães, 2025).

A responsabilidade civil do Estado adquire contornos inéditos quando examinada sob a ótica da omissão em políticas de adaptação e mitigação climática. A teoria do risco administrativo, conjugada com o dever de proteção substantivo, sustenta que a inércia governamental diante de riscos previsíveis e preveníveis configura ilícito civil susceptível de reparação. Diferentemente do modelo tradicional de responsabilidade por ação comissiva, a omissão estatal em matéria climática exige análise prospectiva da capacidade de prevenção e da existência de deveres de cuidado específicos voltados à redução da vulnerabilidade urbana (Oliveira; Moreira, 2022).

As enchentes ocorridas no Rio Grande do Sul durante o ano de 2024 ilustram com dramaticidade as consequências jurídicas e sociais da falta de preparo institucional face à nova realidade climática. O evento, que atingiu especificamente a região metropolitana de Porto Alegre e comunidades ribeirinhas do Guaíba, expôs a fragilidade dos sistemas de drenagem urbana e a insuficiência de planejamento territorial preventivo. Estudos preliminares indicam que a magnitude do desastre resultou não apenas das precipitações pluviométricas excepcionais, mas da convergência entre ocupação desordenada do solo, inadequação da infraestrutura hidráulica e ausência de protocolos efetivos de alerta precoce (Konzem et al., 2025).

A vulnerabilidade socioespacial evidenciada pelas inundações gaúchas revela padrões de desigualdade estrutural que merecem análise interseccional, considerando as variáveis de renda, raça e localização geográfica das populações afetadas. Comunidades situadas em áreas de risco conhecido, muitas vezes informalmente ocupadas, sofreram impactos desproporcionais que demandam reconhecimento como injustiça climática institucionalizada. O reconhecimento dessa especificidade vulnerabilizante implica repensar os mecanismos de reparação civil além da lógica restitutiva tradicional, incorporando dimensões de transformação estrutural (Goulart et al., 2023).

A compreensão dos danos ambientais em contexto de emergência climática requer superação da dicotomia entre risco administrativo e força maior, haja vista que a

previsibilidade científica das mudanças climáticas torna os eventos extremos antropogeneticamente agravados. Nesse sentido, a responsabilidade estatal não se limita à reparação *ex post,* mas abrange o dever de implementação de medidas adaptativas baseadas em evidências científicas robustas. A ciência climática fornece subsídios técnicos que afastam a caracterização de caso fortuito dos desastres ambientais contemporâneos, impondo aos entes públicos obrigações de resultado em matéria de resiliência urbana (Sultana, 2022).

Diante desse quadro, torna-se inevitável questionar a adequação do regime jurídico tradicional de responsabilidade civil para enfrentar as externalidades climáticas complexas que afetam municípios em situação de vulnerabilidade estrutural. A pergunta que orienta esta investigação indaga: em que medida o paradigma atual de imputação de danos estatais comporta a especificidade dos prejuízos decorrentes de eventos climáticos extremos, considerando a dimensão distributiva da justiça climática e os deveres positivos de proteção ambiental? Interroga-se, especificamente, se a ausência ou insuficiência de políticas públicas de adaptação configura omissão específica apta a gerar responsabilidade civil objetiva ou subjetiva.

A hipótese de trabalho sustenta que o modelo tradicional de responsabilidade civil, fundado na lógica reativa e individualista do dano patrimonial, revela-se insuficiente diante da complexidade sistêmica das mudanças climáticas, exigindo releitura à luz do princípio da prevenção, da adaptação climática obrigatória e da equidade intergeracional. Defende-se que a vulnerabilidade municipal ante eventos extremos não pode ser tratada como fatalidade natural, mas como produto de escolhas políticas históricas que ignoraram dados científicos disponíveis, impondo ao Estado o dever de compensação e reestruturação das políticas urbanas preventivas.

O objetivo central desta pesquisa consiste em analisar os fundamentos jurídicos da responsabilidade civil do Estado por omissão em políticas de adaptação climática, examinando as possibilidades de inclusão da justiça climática como parâmetro hermenêutico para a imputação de danos ambientais em municípios vulneráveis. Busca-se investigar criticamente os limites da excludente de força maior em desastres naturais agravados pela inação estatal, mapeando as condições de efetividade da tutela jurisdicional. Almeja-se contextualizar o caso das enchentes de 2024 em Porto Alegre como paradigma empírico das falhas estruturais de planejamento urbano e defesa civil, demonstrando a aplicabilidade do Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres

no ordenamento jurídico interno. Procura-se, enfim, propor elementos para a construção de regime responsabilizatório que internalize os custos da adaptação climática como dever constitucional estatal.

A relevância do tema decorre da urgência em desenvolver instrumentos jurídicos capazes de responder à crise climática sem precedentes que afeta o planeta, especialmente considerando a posição do Brasil como país de alta vulnerabilidade e alta capacidade de mitigação. Do ponto de vista teórico, contribui-se para o avanço do constitucionalismo ambiental ao articular direitos humanos com governança climática, superando abordagens meramente procedimentais. Cientificamente, o estudo oferece contribuição inédita ao sistematizar a interface entre responsabilidade civil estatal e justiça climática no contexto pós-desastre de 2024, utilizando metodologia de revisão bibliográfica e análise documental de precedentes judiciais, legislação ambiental e documentos técnicos oficiais (Wedy, 2021).

A pesquisa qualifica-se como exploratória e descritiva, fundamentada em levantamento bibliográfico especializado que percorre literatura recente sobre litígio climático, responsabilidade estatal e direito urbanístico ambiental. O método emprega análise de conteúdo de documentos normativos, jurisprudenciais e técnicos relativos às enchentes gaúchas, buscando identificar lacunas e contradições no tratamento jurídico dos danos climáticos. A abordagem dialética permitirá contrapor as teorias jurídicas tradicionais às demandas emergentes da ciência climática, visando à proposição de interpretação sistemática que fortaleça a proteção dos direitos fundamentais em contexto de emergência socioambiental (Ellwanger; Ziliotto; Chies, 2024).

2. JUSTIÇA CLIMÁTICA E VULNERABILIDADE SOCIOESPACIAL

A crítica epistemológica às formulações dominantes de justiça climática revela uma ontologia política que mascara as estruturas de poder subjacentes à distribuição assimétrica dos impactos ambientais, exigindo uma desconstrução dos discursos técnicos que neutralizam as dimensões distributivas dos danos climáticos. A abordagem convencional, calcada na racionalidade econômica e na gestão de riscos, opera uma redução conceptual que despolitiza as iniquidades territoriais, apresentando a vulnerabilidade como condição natural e não como produto histórico de exclusões urbanas sistemáticas. Tal perspectiva *critical climate justice* problematiza a hegemonia

de vozes institucionais que silenciam as epistemologias subalternas e as formas de conhecimento situado das comunidades marginalizadas, revelando como o discurso dominante perpetua a invisibilidade estrutural dos grupos mais expostos aos eventos extremos (Sultana, 2022).

O silenciamento epistêmico identificado na produção acadêmica hegemônica traduz-se em um mapeamento conceitual que, embora prolífico, concentra-se em abordagens técnicas e institucionais, relegando à periferia analítica as questões distributivas e reconhecedoras das populações em situação de precariedade socioambiental. A análise bibliométrica dos territórios conceituais da justiça climática evidencia uma desproporção ontológica entre os enquadramentos procedimentais e as dimensões substantivas de equidade, destacando a urgência de incorporar perspectivas críticas que desnaturalizem as configurações espaciais de risco. A geografia dos saberes produzidos sobre o tema revela concentração epistêmica em instituições do norte global, circunscrevendo a capacidade de teorização sobre vulnerabilidades específicas do Sul e suas contingências históricas coloniais (Parsons *et al.*, 2024).

As contingências históricas coloniais manifestam-se na materialidade espacial das (in)justiças socioambientais contemporâneas, configurando uma dialética entre desenvolvimento urbano desigual e exposição diferenciada aos desastres climáticos que atinge prioritariamente periferias e assentamentos precários. A emergência climática, enquanto categoria política e jurídica, impõe reconhecer que os danos ambientais não se distribuem aleatoriamente no tecido urbano, mas seguem padrões de desigualdade estrutural e economicamente determinada. A crítica à distribuição assimétrica exige, portanto, uma ressignificação do direito urbanístico ambiental que supere a lógica compensatória para engendrar transformações estruturais redistributivas:

A justiça climática exige uma abordagem que reconheça as desigualdades históricas e estruturais que moldam as vulnerabilidades às mudanças climáticas. Não se trata apenas de reduzir emissões ou adaptar infraestruturas, mas de questionar quem tem o direito de definir as agendas de mitigação e quem suporta desproporcionalmente os custos das transições energéticas e ambientais. A vulnerabilidade é uma construção social e política, não uma condição natural das comunidades pobres (Sultana, 2022, p. 120).

A construção social da vulnerabilidade demanda uma reconfiguração dos instrumentos jurídicos de proteção, particularmente no que tange à instrumentalização dos direitos

humanos como vetor de litigância estratégica capaz de desvelar as omissões estatais na redução de riscos climáticos. A epistemologia dos direitos fundamentais oferece ferramenta hermenêutica para a desnaturalização das desigualdades territoriais, reconhecendo que a exposição desproporcional a eventos extremos resulta de políticas públicas de planejamento que consolidaram a segregação socioespacial. O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado emerge, nesse contexto, como categoria jurídica de resistência contra a lógica de sacrifício que destina comunidades específicas à condição de zonas de desastre permanente (Borges da Cunha; Rei, 2021).

A condição de zonas de desastre permanente materializou-se com particular intensidade nas inundações que assolaram o Rio Grande do Sul em 2024, evento que expôs a vulnerabilidade estrutural de favelas e comunidades urbanas situadas em áreas de risco hidrológico previamente identificado. O mapeamento das territorialidades afetadas revela correlação espacial precisa entre precariedade habitacional, ausência de infraestrutura de drenagem e localização em várzeas urbanas, demonstrando que o desastre climático foi antropogeneticamente agravado por décadas de inércia urbanística estatal. A análise das condicionalidades socioespaciais das enchentes evidencia que a distribuição dos danos não obedeceu a lógica aleatória da natureza, mas seguiu padrões de desigualdade socioeconômica historicamente produzidos (Konzen; França; Gurgel, 2025).

Os padrões de desigualdade historicamente produzidos configuram matriz de impactos socioeconômicos que se reproduzem diferenciadamente conforme a posição das vítimas nas estruturas de classe e raça, gerando externalidades distributivas que se acumulam sobre populações já marginalizadas. A perda de bens, a destruição de vínculos comunitários e a interrupção de trajetórias econômicas afetam desproporcionalmente aqueles que dispõem de menor capacidade de resiliência financeira e de reconstrução de seus projetos de vida. A análise econômica dos prejuízos revela que a vulnerabilidade socioambiental funciona como multiplicador de desigualdades, aprofundando fossos estruturais que precedem e sucedem o evento climático extremo (Santos; Oliveira, 2024).

O aprofundamento dos fossos estruturais exige uma reconceitualização da responsabilidade estatal que supere a lógica do caso fortuito e reconheça a previsibilidade científica dos eventos extremos como elemento que desnaturaliza a ocorrência dos danos. A responsabilidade ambiental, quando examinada sob a ótica da justiça climática, impõe ao poder público o dever de prevenção e adaptação que transcende a mera reação *ex post* aos desastres, configurando obrigações positivas de proteção da vida e da integridade

física das populações vulneráveis. A desnaturalização dos riscos climáticos implica reconhecer que a omissão em políticas de ordenamento territorial e de defesa civil constitui forma de violência institucional lenta e estrutural (Valença *et al.*, 2025).

A violência institucional lenta manifesta-se na dimensão ontológica dos desastres ambientais contemporâneos, onde a distinção entre natureza e cultura se dissolve ante a evidência de que os eventos climáticos são intensificados por intervenções antrópicas e por políticas de negligência estatal. A vulnerabilidade socioespacial, nesse sentido, não se restringe às populações humanas, mas estende-se aos sistemas ecológicos que sustentam a vida, configurando uma interseccionalidade entre direitos dos animais, proteção ambiental e justiça climática. A crítica epistemológica deve, portanto, abarcar a pluralidade de sujeitos afetados pelas mudanças climáticas, reconhecendo a agência não humana e a degradação dos biomas como elementos constitutivos da injustiça ambiental (Hupffer; Roque; Barros, 2024).

A agência dos sistemas ecológicos e a responsabilidade estatal de proteção convergem na exigência de que o Estado democrático de direito desenvolva capacidades institucionais de resposta aos desastres climáticos que não se limitem à assistência emergencial, mas incorporem dimensões estruturais de prevenção e redução de riscos. A proteção animal em contextos de enchentes, assim como a proteção de comunidades humanas vulneráveis, revela a insuficiência das políticas públicas setoriais e a necessidade de abordagem integral dos territórios afetados. O dever estatal de proteção configura-se como obrigação de resultado que exige planejamento prospectivo e alocação diferenciada de recursos segundo critérios de equidade distributiva (Quadros; Bortoloni Junior, 2026).

A alocação diferenciada de recursos segundo critérios de equidade remete à especificidade da litigância climática no contexto jurídico brasileiro, marcado por fatores institucionais e sociais que condicionam a efetividade das estratégias de accountability climática (engloba responsabilidade, prestação de contas, transparência e comprometimento com resultados). Os caminhos nacionais do fenômeno global da judicialização ambiental revelam tensões entre a hermenêutica constitucional e as práticas administrativas de gestão territorial, evidenciando como a vulnerabilidade socioespacial é produzida também pela desarticulação entre diferentes níveis de governo. A análise dos fatores contingenciais que moldam o litígio climático no Brasil destaca a centralidade do acesso à justiça e da atuação do Ministério Público como contraponto às omissões executivas (Lisboa, 2021).

O contraponto às omissões executivas fundamenta-se na epistemologia da intersecção entre direitos humanos e ciência climática, fornecendo substrato técnico para a desnaturalização das desigualdades territoriais e para a imputação de responsabilidades objetivas. A fundamentação científica dos litígios climáticos opera como ferramenta de desvelamento das causalidades complexas que ligam a inação estatal aos danos concretos sofridos por comunidades vulneráveis, rompendo com a lógica da imprevisibilidade que sustenta a excludente de força maior. O papel da ciência no direito ambiental configura-se como mediador epistemológico entre a realidade biofísica das alterações climáticas e a normatividade jurídica de proteção (Oliveira Cervantes, 2023).

A mediação epistemológica entre ciência e direito torna-se particularmente relevante na caracterização jurídica da emergência climática como situação de (in)justiça socioambiental estrutural que exige respostas estatais imediatas e transformadoras. A categoria de emergência climática, longe de constituir mera metáfora descritiva, implica reconhecimento de que as políticas de mitigação e adaptação são obrigações constitucionais de implementação prioritária (Oliveira Cervantes, 2023). A urgência climática coloca em questão a própria racionalidade do desenvolvimento urbano desigual, exigindo uma rearticulação dos marcos normativos de planejamento territorial:

A emergência climática não é apenas uma crise ambiental, mas uma crise de justiça que expõe as desigualdades estruturais de nossas sociedades. As comunidades que menos contribuíram para as mudanças climáticas são as mais vulneráveis aos seus efeitos, exigindo uma resposta ética e jurídica que priorize a proteção dos mais expostos. O direito deve operar como instrumento de redistribuição de riscos e de reconhecimento das vulnerabilidades historicamente produzidas (Goulart *et al.*, 2023, p. 15).

O reconhecimento das vulnerabilidades historicamente produzidas implica uma reconfiguração do papel dos tribunais na governança climática, transcendendo a função meramente contenciosa para assumir dimensão constitutiva de políticas públicas de adaptação e mitigação. A judicialização das mudanças climáticas representa tentativa de compensar a paralisia legislativa e executiva, embora suscite debates sobre a legitimidade democrática da atuação judicial em matérias de alta complexidade técnica e distributiva. O fenômeno da governança judicial climática coloca em evidência a tensão entre a separação de poderes e a urgência de proteção de direitos fundamentais ameaçados pela inércia estatal diante da crise climática (Giabardo, 2021).

A tensão entre a separação de poderes e a proteção dos direitos fundamentais tem sido mediada pelo Supremo Tribunal Federal mediante uma hermenêutica constitucional expansiva que qualifica o direito ao meio ambiente como direito fundamental de conteúdo programático e instrumental. O salto qualitativo da atuação do STF na proteção ambiental revela compreensão de que a vulnerabilidade socioespacial das populações urbanas pobres demanda intervenções jurisdicionais que induzam o Estado ao cumprimento de obrigações positivas de prevenção. A jurisprudência recente aponta para uma leitura sistêmica do artigo 225 da Constituição Federal que internaliza os princípios de justiça climática e equidade intergeracional (Magalhães, 2025).

A internalização dos princípios de equidade intergeracional e justiça climática exige que o sistema de saúde e as políticas sociais reconheçam a emergência climática como determinante social de saúde e condicionante de direitos humanos básicos. A resposta institucional aos eventos extremos não pode limitar-se à lógica assistencialista emergencial, devendo incorporar dimensões estruturais de redução de vulnerabilidades e de adaptação baseada em evidências científicas robustas. A proteção da saúde em contexto de mudanças climáticas impõe uma reconsideração dos deveres estatais de proteção que transcende o atendimento pontual para abarcar a transformação das condições materiais de existência das comunidades expostas (Murray; Montgomery, 2025).

A transformação das condições materiais de existência impõe-se como alternativa à omissão estatal que caracteriza a gestão tradicional de desastres, revelando a litigância climática como estratégia de governança capaz de preencher lacunas regulatórias e de *accountability*. A atuação jurídica estratégica busca compelir o Estado ao desenvolvimento de políticas públicas de adaptação que reconheçam a especificidade das vulnerabilidades locais e a necessidade de alocação diferenciada de recursos segundo critérios de equidade territorial. A governança climática via direito configura-se como mecanismo de correção de falhas de mercado e de planejamento que historicamente consolidaram a distribuição assimétrica de riscos ambientais (Oliveira; Moreira, 2022).

A correção das falhas de planejamento que consolidaram a distribuição assimétrica de riscos fundamenta-se na proteção dos direitos humanos como eixo estruturante dos litígios climáticos, oferecendo base jurídica para a responsabilização estatal por omissões na adaptação e mitigação. A instrumentalização dos direitos fundamentais permite transpor a barreira da causalidade imediata, estabelecendo nexo jurídico entre a inação

governamental e os danos sofridos por populações vulneráveis em desastres climáticos (Oliveira; Moreira, 2022). A tutela dos direitos humanos em contexto de emergência climática exige uma leitura teleológica das normas constitucionais e infraconstitucionais que priorize a dignidade das vítimas sobre a preservação de interesses econômicos corporativos:

A proteção dos direitos humanos em face das mudanças climáticas exige uma reconstrução paradigmática do direito ambiental, superando a lógica antropocêntrica dominante para incorporar a dimensão intersubjetiva da vulnerabilidade. O Estado deve ser responsabilizado não apenas pelos danos diretos causados, mas pela omissão em implementar políticas de adaptação que poderiam ter minimizado os impactos sobre as comunidades em situação de risco. A justiça climática, portanto, implica uma reconfiguração ontológica do dever de proteção estatal (Borges da Cunha; Rei, 2021, p. 205).

A reconfiguração ontológica do dever de proteção estatal materializa-se nos mecanismos financeiros de reparação e adaptação, particularmente no Fundo Clima, que emerge como instrumento de justiça climática distributiva capaz de internalizar os custos da transição socioecológica. A gestão dos recursos financeiros destinados à adaptação deve observar critérios de vulnerabilidade e de justiça intergeracional, priorizando comunidades e territórios historicamente marginalizados e mais expostos aos eventos extremos. O financiamento climático constitui dimensão material da responsabilidade estatal, traduzindo em termos econômicos as obrigações jurídicas de proteção e reparação dos danos climáticos (Wedy, 2021).

A tradução econômica das obrigações jurídicas encontra-se exemplificada na revolta das águas do Guaíba, evento que evidenciou a fragilidade dos sistemas de proteção socioambiental e a necessidade de reestruturação institucional das políticas de gestão territorial. A poluição e a ocupação inadequada das margens do lago Guaíba configuram expressão espacial da vulnerabilidade socioambiental produzida por décadas de planejamento urbano excludente, revelando como a natureza responde à agressão antrópica com eventos destrutivos que atingem predominantemente as populações mais pobres. A revolta das águas opera como metáfora epistemológica da resistência dos sistemas ecológicos contra a lógica de dominação e de desigualdade territorial (Ellwanger; Ziliotto; Chies, 2024).

A lógica de dominação e desigualdade territorial exposta pelas enchentes gaúchas impõe uma reflexão final sobre as lições estruturais extraídas do desastre e sobre os caminhos necessários para a construção de instituições resilientes e comprometidas com a justiça climática. A resiliência institucional demanda superação da cultura de reatividade administrativa em favor de modelos prospectivos de gestão de riscos que incorporem a previsibilidade científica das mudanças climáticas como elemento normativo vinculante. As lições das enchentes de 2024 apontam para a necessidade de uma reinvenção do planejamento urbano que coloque a redução de vulnerabilidades e a equidade socioespacial como critérios constitutivos do desenvolvimento sustentável (ANA, 2025).

2.1. RESPONSABILIDADE CIVIL ESTATAL POR OMISSÃO E OS LIMITES DA EXCLUDENTE DE FORÇA MAIOR

A epistemologia jurídica tradicional sustenta a excludente de força maior mediante a caracterização de imprevisibilidade absoluta e inevitabilidade dos eventos naturais, pressuposto ontológico que se desloca substancialmente ante a consolidada capacidade preditiva das ciências climáticas contemporâneas e da modelagem de cenários de risco. A determinação causal antrópica das mudanças climáticas e a quantificação probabilística de eventos extremos retiram do campo da contingência inexorável as ocorrências de inundações intensificadas, reconduzindo-as à esfera da previsibilidade técnica e administrativa. A fundamentação científica dos litígios climáticos opera, nesse sentido, como instrumento hermenêutico de desconstrução da alegação de caso fortuito, demonstrando que a omissão estatal diante de dados tecnicamente disponíveis configura negligência institucional passível de responsabilização objetiva no âmbito da teoria do risco administrativo (Oliveira Cervantes, 2023).

A negligência institucional assim caracterizada transmuta-se em responsabilidade civil por omissão específica quando verificada a existência de deveres positivos de proteção derivados do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e de defesa civil. Diferentemente da omissão genérica, a especificidade exige a demonstração rigorosa de vinculação estatal direta à situação de risco concreto, seja mediante conhecimento prévio e oficial da vulnerabilidade territorial, seja pela existência de normativos e políticas públicas preexistentes cujo descumprimento gerou agravamento dos danos. A instrumentalização dos direitos humanos no campo do litígio climático supõe, portanto,

a superação dialética da dicotomia clássica entre ação comissiva e omissão simples, reconhecendo que a inércia administrativa diante de riscos cientificamente preveníveis configura violação substantiva de garantias constitucionais e ilícito civil qualificado (Borges da Cunha; Rei, 2021).

O delineamento do dever de proteção ambiental pelo Supremo Tribunal Federal evidencia uma mutação paradigmática na compreensão das obrigações estatais positivas:

O salto qualitativo do papel do STF na proteção constitucional do meio ambiente revela uma compreensão expansiva do artigo 225 da Constituição Federal, que transcende a mera proteção patrimonial para englobar deveres instrumentais de prevenção e adaptação climática. A omissão do Estado em implementar políticas de mitigação e adaptação, apesar da disponibilidade de conhecimento científico robusto, configura ilícito constitucional por omissão específica, abrindo espaço para a responsabilização civil objetiva do ente público pelos danos decorrentes de eventos climáticos previsíveis (Magalhães, 2025, p. 600).

A responsabilização objetiva do ente público pelos eventos climáticos previsíveis materializa-se de modo emblemático na análise contingencial das enchentes ocorridas no Rio Grande do Sul durante o ano de 2024, onde a convergência de precipitações pluviométricas excepcionais com a ocupação desordenada de várzeas urbanas evidenciou falhas sistêmicas estruturais de planejamento territorial e ausência de drenagem. O relatório técnico oficial demonstra categoricamente que a magnitude do desastre resultou não apenas de variáveis meteorológicas extremas, mas decisivamente da ausência de infraestrutura de escoamento adequada, da inércia diante de áreas de risco hidrológico previamente mapeadas por órgãos técnicos e da falta de protocolos efetivos de alerta precoce, elementos conjuntos que afastam definitivamente a caracterização jurídica de força maior e indicam omissão específica grave em políticas públicas de defesa civil e ordenamento urbano (ANA, 2025).

As implicações jurídicas dessa omissão específica estatal estendem-se às consequências socioeconômicas desproporcionais suportadas prioritariamente por comunidades urbanas situadas em favelas e assentamentos precários às margens do Guaíba, configurando injustiça climática estrutural de reparação complexa e multidimensional. A responsabilidade civil do Estado, definitivamente afastada a excludente de caso fortuito ante a previsibilidade científica consolidada, abrange não apenas os danos materiais

imediatos e emergentes, mas engloba o dever jurídico de recomposição das condições de vulnerabilidade socioespacial que antecederam e agravaram exponencialmente o desastre. O mapeamento detalhado das territorialidades atingidas revela correlação espacial precisa entre pobreza estrutural, ausência de infraestrutura básica e destruição patrimonial, impondo ao poder público a obrigação de indenização integral e de reestruturação urbanística preventiva fundamentada em dados climáticos (Konzen; França; Gurgel, 2025).

2.2. LITÍGIO CLIMÁTICO COMO ESTRATÉGIA DE GOVERNANÇA AMBIENTAL E A APLICABILIDADE DO MARCO DE SENDAI

A emergência climática impõe uma reconfiguração ontológica dos sistemas de governança pública, exigindo que os mecanismos institucionais de controle e *accountability* transcendam a lógica reativa tradicional para incorporar dimensões prospectivas de prevenção sistêmica e adaptação estrutural. Os tribunais superiores assumem papel contingencial na indução de políticas públicas de mitigação, operando como catalisadores de transformações institucionais quando os aparelhos executivo e legislativo demonstram paralisia diante da urgência socioambiental caracterizada por eventos extremos crescentemente intensos. Essa judicialização dos processos decisórios climáticos configura estratégia epistemológica de governança ambiental que, embora controvertida quanto à sua legitimidade democrática e competência técnica, oferece via de implementação obrigatória de direitos fundamentais ante a omissão estatal caracterizada (Murray; Montgomery, 2025).

A omissão estatal caracterizada encontra contraponto normativo nos instrumentos internacionais de redução de riscos de desastres, particularmente no Marco de Sendai, cujos princípios de resiliência e governança preventiva exigem internalização imediata no ordenamento jurídico interno brasileiro. A aplicabilidade desse arcabouço supranacional impõe a reconfiguração dos marcos institucionais de defesa civil e ordenamento territorial, traduzindo obrigações de *due diligence* em mandamentos jurisdicionais específicos de proteção ambiental e de redução de vulnerabilidades. A efetivação dessas diretrizes depende da capacidade hermenêutica dos tribunais de operacionalizar conceitos técnicos de risco em decisões de caráter estrutural, promovendo

a resiliência institucional ante eventos climáticos extremos previsíveis cientificamente (Brasil, 2025).

A resiliência institucional demanda uma reconceitualização do papel dos tribunais na governança climática global, reconhecendo tanto as potencialidades quanto os limites epistemológicos da judicialização:

Em direção a uma 'Governança Judicial' das Mudanças Climáticas? O ponto de interrogação não é redundante. Pelo contrário, sugere que o papel dos tribunais na governança das mudanças climáticas ainda é controverso e que a judicialização do tema pode acarretar riscos tanto quanto oportunidades. Os tribunais não são órgãos eleitos e podem carecer de legitimidade democrática e de expertise técnica para decidir sobre questões políticas complexas. No entanto, quando os ramos políticos falham em agir, os tribunais podem intervir para garantir que os compromissos climáticos sejam cumpridos e que os direitos fundamentais sejam protegidos (Giabardo, 2021, p. 400).

A proteção dos direitos fundamentais mediante a judicialização climática implica a internalização dos custos da adaptação como dever constitucional estatal de implementação obrigatória e imediata, transcendendo a lógica meramente reativa da reparação extrapatrimonial para engendrar obrigações positivas de prevenção estrutural e mitigação prospectiva. O Fundo Clima emerge nesse contexto como mecanismo financeiro de redistribuição ontológica dos encargos da transição socioecológica, operando como instrumento de justiça climática distributiva que materializa a responsabilidade objetiva do ente público ante a omissão de políticas adaptativas. A era dos litígios climáticos caracteriza-se precisamente pela judicialização desses custos, convertendo externalidades negativas historicamente diluídas em obrigações orçamentárias específicas vinculadas à redução de vulnerabilidades territorialmente determinadas (Wedy, 2021).

As vulnerabilidades territorialmente determinadas exigem uma resposta institucional integrada que supere a fragmentação setorial e a desarticulação intergovernamental das políticas públicas tradicionais, reconhecendo a emergência climática como determinante estrutural de saúde pública e de segurança socioambiental contemporânea. Os sistemas de justiça e de saúde devem operar de forma dialética na construção de resiliência comunitária, articulando a governança judicial com protocolos técnicos de mitigação de riscos baseados em evidências científicas robustas e em dados epidemiológicos

prospectivos. Essa convergência epistemológica entre direito constitucional e medicina preventiva configura nova matriz de *accountability* climática, onde a indução jurisdicional de políticas públicas se torna instrumento contingencial de proteção da dignidade humana ante a crise socioambiental sistêmica (Oliveira; Moreira, 2022).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em vista do percurso analítico desenvolvido, constata-se que o exame dos fundamentos jurídicos da responsabilidade civil estatal por omissão em políticas de adaptação climática alcançou os propósitos delineados na investigação. Analisaram-se criticamente os limites da excludente de força maior diante da previsibilidade científica consolidada, contextualizou-se empiricamente a problemática mediante o estudo das enchentes de 2024 em Porto Alegre, e mapearam-se as condições de efetividade da tutela jurisdicional como instrumento de indução de políticas públicas estruturais. A investigação demonstrou que o regime tradicional de imputação de danos, calcado na lógica reativa e na primazia da responsabilidade por ação comissiva, mostra-se inadequado para enfrentar a complexidade sistêmica dos eventos extremos contemporâneos. Diante disso, a pergunta central que orientou o trabalho encontra resposta negativa quanto à suficiência do modelo jurídico convencional, exigindo-se uma reconfiguração paradigmática que internalize a dimensão prospectiva da prevenção e a equidade intergeracional como parâmetros hermenêuticos norteadores da interpretação constitucional.

A hipótese levantada no início da pesquisa confirmou-se plenamente mediante o desenvolvimento dos argumentos expostos. A insuficiência do paradigma clássico tornou-se evidente não apenas pela abstração teórica, mas mediante a demonstração de que a vulnerabilidade socioespacial das comunidades atingidas pelas enchentes de 2024 em Porto Alegre resultou não de fatalidades naturais inexoráveis, mas de décadas de inércia urbanística e de omissões específicas em políticas de drenagem e ordenamento territorial. Verificou-se que a responsabilidade do ente público transcende a mera reparação ex post dos prejuízos materiais, englobando obrigações positivas de caráter instrumental voltadas à redução de riscos e à transformação das condições de fragilidade socioambiental historicamente produzidas. Tal constatação implica reconhecer que a previsibilidade científica dos eventos climáticos extremos afasta definitivamente a caracterização de caso

fortuito, impondo aos municípios vulneráveis o dever jurídico de adaptação como conteúdo constitucionalizado do direito ao meio ambiente equilibrado.

Os resultados obtidos revelam ainda que o litígio climático opera como mecanismo contingencial de governança ambiental capaz de suprir lacunas de *accountability* institucional quando os aparelhos executivo e legislativo demonstram paralisia. Contudo, a efetividade dessa via depende da integração entre dados científicos robustos e marcos normativos internacionais de redução de desastres, particularmente aqueles orientados pela lógica preventiva do Marco de Sendai, traduzidos em mandamentos jurisdicionais específicos de proteção. A aplicabilidade desses instrumentos supranacionais no direito interno brasileiro mostra-se viável e necessária, embora dependa de maior densidade normativa secundária e de capacidade técnica dos tribunais para operacionalizar conceitos de resiliência sem usurpação de competências administrativas. A tensão entre a separação de poderes e a urgência de proteção de direitos fundamentais configura-se como dilema permanente a ser mediado mediante uma hermenêutica constitucional que priorize a dignidade das vítimas sobre interesses corporativos ou acomodatícios.

São limitações do estudo a recência dos eventos analisados, que impossibilita o acompanhamento jurisdicional de longo prazo das reparações discutidas e a verificação do efetivo cumprimento das obrigações de adaptação impostas judicialmente. Ademais, a complexidade dos nexos causais em desastres climáticos dificulta a mensuração precisa da contribuição estatal ao agravamento dos danos, exigindo cautela nas generalizações teóricas propostas. A dependência de documentação administrativa ainda em processo de sistematização pelos órgãos públicos gaúchos restringiu igualmente o acesso a dados primários completos sobre a cronologia das omissões governamentais específicas.

Para investigações futuras, sugere-se o aprofundamento dos mecanismos de financiamento climático municipal, especificamente a operacionalização de fundos de adaptação capazes de internalizar preventivamente os custos da vulnerabilidade urbana antes da ocorrência de novos desastres. Outra vertente promissora consiste em examinar comparativamente experiências judiciais de indução de políticas públicas climáticas em jurisdições distintas do hemisfério sul, avaliando os impactos concretos das decisões judiciais na transformação estrutural das cidades e na redução efetiva dos indicadores de risco. Finalmente, recomenda-se investigar a articulação entre a responsabilização estatal e os mecanismos de participação social na definição de prioridades adaptativas, buscando superar a dicotomia entre judicialização e democracia participativa mediante protocolos

de governança climática colaborativa que envolvam comunidades vulneráveis na formulação de políticas de prevenção.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **As enchentes no Rio Grande do Sul: lições, desafios e caminhos para um futuro resiliente**. Brasília: ANA, 2025. Disponível em: https://biblioteca.ana.gov.br/sophia_web/Busca/Download?codigoArquivo=171447&tipoMidia=0. Acesso em: 10 mar. 2026.

CUNHA, K. B. da; REI, F. Proteção dos Direitos Humanos como meio para litígios climáticos. **Veredas do Direito**, v. 18, n. 40, p. 189-217, 2021. Disponível em: https://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/1551. Acesso em: 10 mar. 2026.

ELLWANGER, J.; ZILIOTTO, M.; CHIES, J. **Poluição do Guaíba e a revolta das águas**. Porto Alegre: UFRGS, 2024.

GIABARDO, C. V. Climate Change Litigation, State Responsibility and the Role of Courts in the Global Regime: Towards a "Judicial Governance" of Climate Change? In: POZZO, B.; JACOMETTI, V. (ed.). **Environmental Loss and Damage in a Comparative Law Perspective**. Cambridge/Antwerp/Chicago: Intersentia–Cambridge University Press, 2021. DOI: 10.1017/9781839701191.024.

GOULART, L. C. R.; CARVALHO, R. R. M. de; QUINTAS, F. L. (In)justiça socioambiental no contexto de emergência climática. **Revista Eletrônica Interdisciplinar**, Barra do Garças, v. 15, n. 3, 2023. Disponível em: http://revista.sear.com.br/rei/article/view/488/413. Acesso em: 10 mar. 2026.

HUPFFER, H. M.; ROQUE, T. R.; BARROS, M. P. de. O desastre ambiental do Rio Grande do Sul e os direitos dos animais. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito**, v. 34, p. S392417, 2024. DOI: 10.9771/rppgd.v34i0.64042. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/rppgd/article/view/64042. Acesso em: 10 mar. 2026.

KONZEN, L.; FRANÇA, M.; GURGEL, G. Consequências sociais e jurídicas das inundações de maio de 2024 no Rio Grande do Sul: mapeando as favelas e comunidades urbanas nas áreas atingidas de Porto Alegre. **Revista Brasileira de Direito Urbanístico | RBDU**, Belo Horizonte: Fórum, v. 11, n. 20, p. 81-102, 2025. DOI: 10.55663/RBDU.v11.i20.ART03.RS. Disponível em: https://biblioteca.ibdu.org.br/direitourbanistico/article/view/1033. Acesso em: 10 mar. 2026.

LISBOA, L. S. A litigância climática brasileira: caminhos e fatores nacionais em um fenômeno global. **Revista dos Estudantes de Direito da Universidade de Brasília**, v. 1, n. 19, p. 610-631, 2021.

MAGALHÃES, M. T. R. O salto qualitativo do papel do STF na proteção constitucional do meio ambiente. **Suprema: Revista de Estudos Constitucionais**, Distrito Federal, Brasil, v. 5, n. 1, p. 585-631, 2025. DOI: 10.53798/suprema.2025.v5.n1.a270. Disponível

em: https://suprema.stf.jus.br/index.php/suprema/article/view/270. Acesso em: 10 mar. 2026.

MURRAY, E. C.; MONTGOMERY, H. The ‘climate emergency’, and how we respond. **Future Healthcare Journal**, v. 12, n. 1, 2025. DOI: 10.1016/j.fhj.2025.100228. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2514664525000074. Acesso em: 10 mar. 2026.

OLIVEIRA, A.; CERVANTES, S. O. Fundamentos de litigância climática: o papel da interação entre direitos humanos e ciência na fundamentação dos litígios climáticos. **Revista Jurídica Editora Mizuno**, v. 2, n. 1, p. 1-25, 2023. Disponível em: https://editoramizuno.emnuvens.com.br/revista/issue/view/3. Acesso em: 10 mar. 2026.

OLIVEIRA, A.; MOREIRA, E. A litigância climática como estratégia de governança: uma alternativa à omissão estatal frente às mudanças climáticas. **Revista Jurídica Da FA7**, v.19, n. 1, p. 99-110, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.24067/rjfa7.v19i1.1291. Acesso em: 10 mar. 2026.

PARSONS, M.; ASENA, Q.; JOHNSON, D.; NALAU, J. A bibliometric and topic analysis of climate justice: Mapping trends, voices, and the way forward. **Climate Risk Management**, v. 44, p. 1-20, 2024. DOI: 10.1016/j.crm.2024.100593. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.crm.2024.100593. Acesso em: 10 mar. 2026.

QUADROS, L. de; BORTOLONI JUNIOR, I. J. de. O estado democrático de direito e a proteção animal em desastres climáticos: avaliação das políticas públicas nas enchentes que assolaram o Rio Grande do Sul em 2024. **Revista Direitos Emergentes Na Sociedade Global**, v. 9, e94937, 2026. https://doi.org/10.5902/2316305494937.

SANTOS, M. R.; OLIVEIRA, J. L. Impactos socioeconômicos das enchentes no Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental**, v. 12, n. 3, p. 45-60, 2024.

SULTANA, F. Critical climate justice. **The Geographical Journal**, v. 188, p. 118-124, 2022. DOI: 10.1111/geoj.12417. Disponível em: https://www.farhanasultana.com/wp-content/uploads/Sultana-Critical-climate-justice.pdf. Acesso em: 10 mar. 2026.

VALENÇA, S. M. C.; SOBREIRA, P. de A.; PRATES, J. B.; SOBREIRA, T. de A.; FRANÇA, P. H. S.; HOENEN, F. J. M.; CAROCA, T. P.; GAMA, F. R.; SILVA, G. H. de M.; ALVARENGA, M. V. B. Enchentes no Rio Grande do Sul: responsabilidade ambiental e políticas públicas para prevenção de futuros desastres. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 11, e19714, 2025. https://doi.org/10.54033/cadpedv22n11-087.

WEDY, G. O fundo clima na Era dos litígios climáticos. In: BORGES, C.; VASQUES, P. H. (Org.). **STF e as mudanças climáticas: contribuições para o debate sobre o Fundo Clima (ADPF 708)**. Rio de Janeiro: Editora Telha, 2021, p. 17-32. Disponível em: https://climaesociedade.org/wp-content/uploads/2022/07/Caio-Borges-e-Pedro-Henrique-O-STF-e-a-APDF-708-ebook-1.pdf. Acesso em: 10 mar. 2026.