

JUSTIÇA CLIMÁTICA E DEVER DE PREVENÇÃO: UMA ANÁLISE DA RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO DIANTE DE DESASTRES SOCIOAMBIENTAIS

CLIMATE JUSTICE AND THE DUTY OF PREVENTION: AN ANALYSIS OF THE STATE'S CIVIL LIABILITY IN THE FACE OF SOCIO-ENVIRONMENTAL DISASTERS

JUSTICIA CLIMÁTICA Y DEBER DE PREVENCIÓN: UN ANÁLISIS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL DEL ESTADO FRENTE A LOS DESASTRES SOCIOAMBIENTALES

Ana Júlia Pinheiro Milhomens Fonseca¹
Fábio Araújo Silva²

RESUMO: O artigo analisa a relação entre justiça climática, dever de prevenção e responsabilidade civil do Estado diante dos desastres socioambientais, destacando que esses eventos não podem ser compreendidos como fenômenos exclusivamente naturais, mas como resultados da interação entre mudanças climáticas e vulnerabilidades sociais historicamente construídas. A pesquisa, de natureza qualitativa, foi desenvolvida por meio de revisão de literatura conduzida de forma sistematizada, tomando como referência as recomendações do PRISMA, e examinou 20 estudos publicados entre 2016 e 2026 no contexto brasileiro. Os resultados evidenciam que a vulnerabilidade socioambiental está diretamente associada a fatores como urbanização desordenada, desigualdade social, precariedade infraestrutural e ausência de políticas públicas eficazes. Nesse cenário, grupos socialmente vulneráveis são os mais afetados, reforçando a importância da justiça climática como ferramenta analítica para compreender a distribuição desigual dos riscos e danos ambientais. O estudo também aponta limitações do sistema jurídico, especialmente pela predominância de uma abordagem reparatória e individualista, insuficiente para lidar com a complexidade dos desastres. Destaca-se a necessidade de ampliar a participação das populações atingidas e adotar mecanismos mais estruturais e preventivos. Conclui-se que a responsabilidade civil do Estado deve ir além da reparação posterior, assumindo caráter preventivo e protetivo, por meio de políticas públicas eficazes, planejamento territorial e redução das vulnerabilidades socioambientais.

Palavras-chave: Justiça climática. Desastres socioambientais. Responsabilidade civil do Estado. Dever de prevenção. Vulnerabilidade socioambiental.

¹Universitária - 10º período de Direito - Universidade de Gurupi (UNIRG).

²Orientador. Direito- FAFICH. Agronomia – UFT. Pós em Tributário – UNISUL, Pós em ciências criminais – UNISUL, Pós em Agrário e ambiental – Damásio.

ABSTRACT: The article analyzes the relationship between climate justice, the duty of prevention, and the civil liability of the State in the context of socio-environmental disasters, emphasizing that such events cannot be understood as purely natural phenomena, but rather as the result of the interaction between climate change and historically constructed social vulnerabilities. The qualitative research was conducted through a systematically performed literature review, based on the PRISMA recommendations, and examined 20 studies published between 2016 and 2026 within the Brazilian context. The results show that socio-environmental vulnerability is directly associated with factors such as unplanned urbanization, social inequality, inadequate infrastructure, and the absence of effective public policies. In this context, socially vulnerable groups are the most affected, reinforcing the importance of climate justice as an analytical framework to understand the unequal distribution of environmental risks and damages. The study also highlights limitations of the legal system, particularly due to the predominance of a reparative and individualistic approach, which is insufficient to address the complexity of disasters. It underscores the need to expand the participation of affected populations and to adopt more structural and preventive mechanisms. It concludes that the State's civil liability should go beyond post-damage compensation, assuming a preventive and protective role through effective public policies, territorial planning, and the reduction of socio-environmental vulnerabilities.

Keywords: Climate justice. Socio-environmental disasters. State civil liability. Duty of prevention. Socio-environmental vulnerability.

RESUMEN: El artículo analiza la relación entre la justicia climática, el deber de prevención y la responsabilidad civil del Estado frente a los desastres socioambientales, destacando que estos eventos no pueden comprenderse como fenómenos exclusivamente naturales, sino como resultados de la interacción entre los cambios climáticos y las vulnerabilidades sociales históricamente construidas. La investigación, de naturaleza cualitativa, se desarrolló mediante una revisión de la literatura realizada de forma sistematizada, tomando como referencia las recomendaciones del PRISMA, y examinó 20 estudios publicados entre 2016 y 2026 en el contexto brasileño. Los resultados evidencian que la vulnerabilidad socioambiental está directamente asociada a factores como la urbanización desordenada, la desigualdad social, la precariedad de la infraestructura y la ausencia de políticas públicas eficaces. En este escenario, los grupos socialmente vulnerables son los más afectados, lo que refuerza la importancia de la justicia climática como herramienta analítica para comprender la distribución desigual de los riesgos y daños ambientales. El estudio también señala las limitaciones del sistema jurídico, especialmente debido al predominio de un enfoque reparador e individualista, insuficiente para abordar la complejidad de los desastres. Se destaca la necesidad de ampliar la participación de las poblaciones afectadas y adoptar mecanismos más estructurales y preventivos. Se concluye que la responsabilidad civil del Estado debe ir más allá de la reparación posterior, asumiendo un carácter preventivo y protector mediante políticas públicas eficaces, planificación territorial y reducción de las vulnerabilidades socioambientales.

Palabras clave: Justicia climática. Desastres socioambientales. Responsabilidad civil del Estado. Deber de prevención. Vulnerabilidad socioambiental.

INTRODUÇÃO

A intensificação das mudanças climáticas e o aumento da frequência de eventos extremos, como secas, inundações, deslizamentos e ondas de calor, têm evidenciado que os desastres socioambientais devem ser compreendidos como fenômenos profundamente relacionados a processos sociais, econômicos, políticos e territoriais (ARTAXO, 2025). Nesse cenário, a crise climática passa a se manifestar concretamente no presente, produzindo impactos sobre a infraestrutura, a economia, os ecossistemas e, sobretudo, sobre a vida humana, com efeitos mais intensos sobre grupos socialmente vulneráveis (MATSUO; SILVA, 2021).

No contexto urbano, a vulnerabilidade socioambiental decorre da interdependência entre fatores demográficos, sociais, econômicos e ambientais, os quais se articulam na produção de territórios mais ou menos expostos aos riscos climáticos (TORRES *et al.*, 2021). Conforme Barbieri (2024), o Sistema Socioambiental Urbano permite compreender essa dinâmica ao evidenciar a interconexão entre essas múltiplas dimensões, revelando que a expansão urbana desordenada, a ocupação de áreas precárias e a insuficiência de infraestrutura resiliente ampliam sobremaneira os danos associados aos eventos extremos.

Essa discussão se insere diretamente no campo da justiça climática, compreendida como perspectiva crítica voltada à análise da distribuição desigual dos riscos e danos ambientais, bem como da capacidade desigual de adaptação entre grupos sociais e territórios (ISAGUIRRE-TORRES; MASO, 2023).

As mudanças climáticas atingem de forma desproporcional populações historicamente marginalizadas, como pessoas de baixa renda, povos indígenas, comunidades tradicionais, mulheres, idosos, jovens e outros grupos vulnerabilizados, o que demonstra que a crise climática é também uma crise de desigualdade, de direitos e de reconhecimento (SALMI; CANOVA; PADGURSCHI, 2023).

Bergamaschi, Silveira e Asperti (2021) demonstram que a noção de pessoa atingida ultrapassa a definição formal de dano patrimonial, exigindo o reconhecimento das múltiplas repercussões sociais, culturais e psicológicas que incidem sobre as comunidades afetadas.

Zanferdini, Jurca e Muraca (2023) destacam que a degradação ecológica contemporânea tem intensificado conflitos socioambientais e jurídicos complexos, exigindo soluções preventivas, estruturais e eficazes, para além da via exclusivamente judicial. A tutela ambiental, nesse contexto, conecta-se diretamente à dignidade humana, à qualidade de vida e ao direito

fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, previsto no artigo 225 da Constituição Federal.

Sob esse enfoque, a responsabilidade civil do Estado ganha centralidade diante dos desastres socioambientais relacionados à mudança do clima. A repetição de tragédias chamadas de “naturais” revela que muitos desses eventos são, em verdade, agravados por omissões institucionais, falhas de planejamento, ausência de políticas preventivas e gestão inadequada de riscos (MATSUO; SILVA, 2021).

Valencio (2020), por sua vez, adverte que a centralidade da resposta emergencial não substitui o dever estatal de prevenir e reduzir vulnerabilidades antes da ocorrência do desastre, ressaltando que a repetição de emergências evidencia a incapacidade sistêmica da administração pública de agir antecipadamente.

No plano jurídico, tal problemática dialoga com o regime constitucional da responsabilidade estatal, especialmente com o artigo 37, § 6º, da Constituição Federal, que prevê a responsabilidade objetiva do Estado pelos danos causados a terceiros. Embora a responsabilização por omissão demande análise mais cuidadosa do nexo entre a inércia estatal e o dano produzido, torna-se cada vez mais relevante discutir em que medida a ausência de políticas públicas adequadas de prevenção, adaptação e redução de riscos pode ensejar o dever de indenizar (TORRES *et al.*, 2021).

4

Cunha e Isaguirre-Torres (2025) observam que o direito ambiental, embora fundado nos princípios da prevenção e da reparação integral, muitas vezes se mostra insuficiente diante de desastres de grande magnitude, seja pela dificuldade de delimitar responsabilidades, seja pela fragilidade institucional na implementação de instrumentos já existentes. Para as autoras, muitos desastres são produzidos por escolhas políticas, modelos econômicos excludentes e formas desiguais de ocupação do território, o que evidencia a necessidade de uma responsabilização estrutural comprometida com a justiça socioambiental.

Diante desse quadro, torna-se indispensável refletir sobre a responsabilidade civil do Estado a partir da reparação dos danos já consumados e, principalmente, sob a ótica do dever jurídico de prevenir riscos previsíveis, planejar respostas adequadas e proteger os grupos mais vulneráveis. Dessa forma, o problema de pesquisa consiste em investigar em que medida o descumprimento do dever estatal de prevenção e adaptação diante de riscos socioambientais e climáticos pode contribuir para a configuração da responsabilidade civil do Estado,

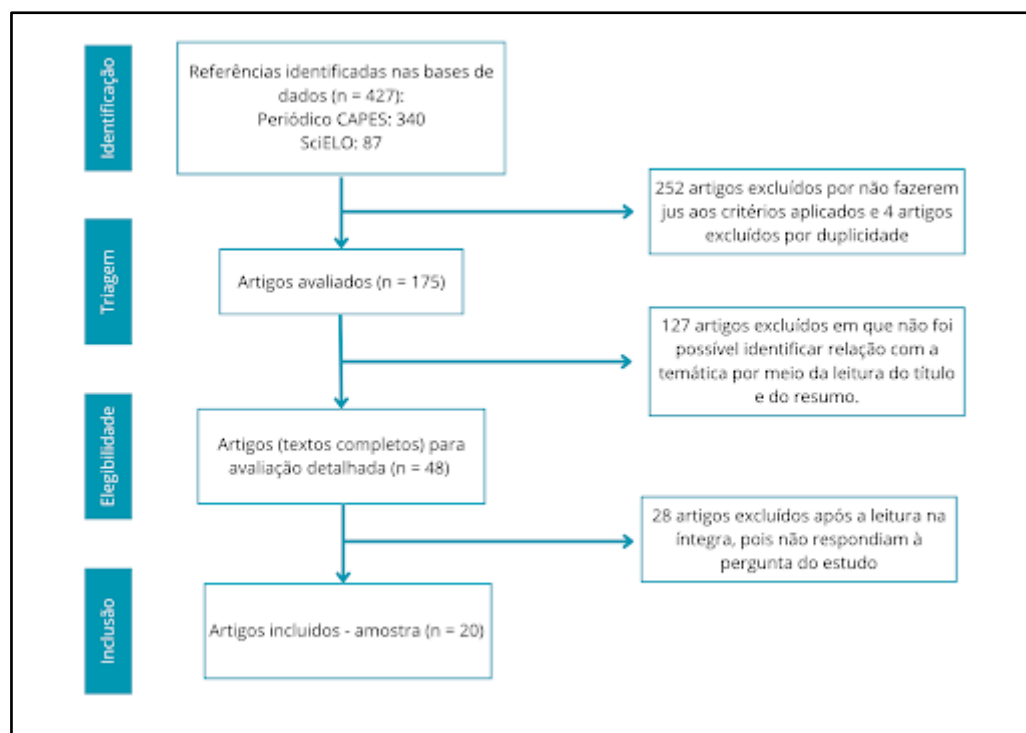
considerando a vulnerabilidade dos grupos atingidos, a previsibilidade dos riscos e a existência denexo causal entre a atuação ou omissão estatal e os danos produzidos.

MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura, de natureza qualitativa, com abordagem descritiva e exploratória, cujo objetivo foi analisar a produção científica acerca da justiça climática e da responsabilidade civil do Estado em desastres socioambientais.

A revisão foi conduzida de forma sistematizada, tomando como referência as recomendações do PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) para a apresentação das etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos



Fonte: elaborado pela autora (2026).

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Periódico CAPES, nas quais foram utilizados os descritores “justiça ambiental” e “desastres socioambientais”, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, estruturando-se as estratégias “justiça ambiental” AND “desastres socioambientais” e “justiça

ambiental” OR “desastres socioambientais”. A aplicação dessas estratégias resultou inicialmente na identificação de 427 artigos.

Após a busca inicial, foram aplicados critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Foram incluídos artigos científicos publicados entre 2016 e 2026, disponíveis em língua portuguesa, realizados no contexto brasileiro, com texto completo e gratuito, revisados por pares e que abordassem diretamente a temática proposta. Foram excluídos estudos duplicados, artigos incompletos, publicações fora do período delimitado, trabalhos sem relação direta com o tema e estudos em outros idiomas. Após a aplicação desses critérios, restaram 175 artigos para a etapa de seleção.

A seleção dos estudos ocorreu em três etapas, conforme o método PRISMA. Inicialmente, realizou-se a leitura dos títulos dos artigos, sendo selecionados 48 estudos com maior pertinência temática. Em seguida, procedeu-se à leitura dos resumos, com o objetivo de verificar a adequação aos objetivos da pesquisa. Por fim, foi realizada a leitura na íntegra dos artigos, resultando na inclusão final de 20 estudos na revisão.

Para a organização das informações, foi elaborado um quadro de extração contendo variáveis como autor, ano de publicação, objetivo, metodologia, principais resultados e contribuições para a temática.

A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa, por meio de leitura crítica, buscando identificar convergências, divergências e contribuições relevantes relacionadas à justiça climática, ao dever de prevenção e à responsabilidade civil do Estado.

Por se tratar de revisão de literatura, não houve contato direto com seres humanos, não apresentando riscos físicos, psicológicos ou sociais, sendo considerado apenas risco mínimo de viés na seleção e interpretação dos estudos, mitigado pela adoção de critérios metodológicos rigorosos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos 20 estudos selecionados, apresentados no Quadro 1, permitiu identificar que a produção científica recente sobre justiça climática, dever de prevenção e responsabilidade civil do Estado em desastres socioambientais se estrutura em torno de um conjunto articulado de eixos analíticos. Embora os trabalhos adotem enfoques distintos, jurídico, urbanístico, educacional, territorial, institucional, climático e decolonial, há forte convergência quanto à

compreensão de que os desastres socioambientais não podem ser explicados apenas pela ocorrência de fenômenos naturais extremos.

Quadro 1 - Descrição das pesquisas selecionadas, objetivos, metodologias e conclusões

Justiça climática e o dever de prevenção: a responsabilidade civil do Estado em desastres socioambientais						
Nº	Autor	Título	Ano	Objetivo	Metodologia	Conclusões
1	Alisson Flávio Barbieri	Cidades e a Transição Democlimática no Brasil	2024	Analisar os desafios das cidades brasileiras frente à Transição Democlimática e propor diretrizes de adaptação urbana.	Estudo teórico-conceitual com revisão e integração de literatura.	A adaptação urbana exige planejamento integrado, fortalecimento da resiliência e políticas públicas baseadas na articulação entre mudanças climáticas e dinâmicas populacionais.
2	Flávia de Almeida Montingelli Zanferdini; Giovana Carla Atarasi Jurca; Luiz Felipe Machado Muraca	Mediação socioambiental como instrumento integrador	2023	Analisar a mediação como meio extrajudicial para resolução de conflitos socioambientais e ampliação do acesso à justiça.	Método dedutivo com revisão bibliográfica e análise de documentos legislativos.	A mediação é eficaz para lidar com a complexidade dos conflitos socioambientais, pois favorece soluções dialógicas mais adequadas do que decisões judiciais tradicionais.
3	André Luís Bergamaschi; Bruna Braga da Silveira; Maria Cecília de Araújo Asperti	Participação do atingido por desastres na formação de teses jurídicas via Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas	2021	Analisar se o IRDR viabiliza a participação e protagonismo das pessoas atingidas em desastres socioambientais.	Análise jurídica dos IRDRs do caso Rio Doce, à luz do processo civil e do Código de Processo Civil de 2015.	O IRDR apresenta limitações quanto à participação efetiva dos atingidos, dificultando seu protagonismo nos processos decisórios.
4	Patricia Mie Matsuo; Rosana Louro Ferreira Silva	Desastres no Brasil? Práticas e abordagens em educação em redução de riscos e desastres	2021	Analisar o perfil das escolas e as abordagens de Educação em Redução de Riscos e Desastres (ERRD) em práticas da campanha #AprenderParaPrevenir	Estudo analítico com base em 127 práticas educativas, organizadas em uma mandala de ERRD com diferentes abordagens pedagógicas.	As práticas de ERRD fortalecem a formação crítica e resiliente, destacando o papel das escolas e da articulação com instituições na construção de conhecimento sobre desastres.

5	Norma Valencio	Entre sirenes, rotas de fuga e exercícios de simulação: vida cotidiana sob os riscos de desastres	2020	Problematizar a disseminação de dispositivos de redução de riscos de desastres (sirenes, rotas de fuga e simulados) sob perspectiva sociológica.	Análise teórico-reflexiva com abordagem sociológica e antropológica.	Os dispositivos têm eficácia limitada e podem reforçar a naturalização de uma ordem social acrítica, deslocando a atenção das causas estruturais dos desastres.
6	Altemar Amaral Rocha	Natureza e metabolismo socioespacial em tempos de emergências climáticas	2025	Analisar as (in)justiças socioespaciais e ambientais frente à emergência climática, articulando ruralidades, ecologia política e espaço geográfico.	Estudo analítico-teórico baseado na produção acadêmica do dossiê da revista Geopauta e revisão conceitual.	A emergência climática intensifica desigualdades socioespaciais, exigindo uma abordagem crítica da justiça ambiental para compreender vulnerabilidades no campo e na cidade.
7	Paulo Artaxo	COP-30 e o agravamento da crise climática - caminhos para a construção de uma sociedade sustentável	2025	Discutir a urgência de mudanças nas estratégias de enfrentamento das mudanças climáticas e o papel da COP-30 na construção de uma sociedade sustentável.	Análise crítica baseada em evidências científicas sobre mudanças climáticas, projeções ambientais e impactos socioeconômicos no Brasil.	A atual trajetória climática é insustentável, exigindo redução de emissões, adaptação climática e políticas públicas alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para garantir sustentabilidade e justiça social.
8	Isabella Madruga da Cunha; Katya Regina Isaguirre-Torres	<i>Environmental law and ecological crisis: perspectives on decolonial ecology</i>	2025	Analisar os limites do direito ambiental tradicional frente à crise ecológica/climática, a partir da ecologia política latino-americana.	Ensaio teórico com revisão bibliográfica	O direito ambiental, ao manter lógica permissiva e negociada, mostra-se insuficiente para enfrentar o modelo extrativista e promover justiça socioambiental.
9	Katya Regina Isaguirre-Torres; Tchenna Fernandes Maso	As lutas por justiça socioambiental diante da emergência climática	2023	Problematizar o capitalismo climático a partir da atuação de movimentos sociais e comunidades vulneráveis	Pesquisa-ação com a Via Campesina e comunidade agroflorestal, entre 2014 e 2020.	Movimentos sociais são simultaneamente vulneráveis e agentes centrais na proteção da biodiversidade e na construção da justiça climática.

10	Frederico Salmi, Moara Almeida Canova, Maíra C. G. Padgurschi	Ética climática, (in)justiças e limitações do Pagamento por Serviços Ambientais no Brasil	2023	Analisar as políticas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) sob a ótica da ética climática, nas escalas local e nacional.	Análise de conteúdo de políticas públicas com base em categorias do índice PLANB (pluralidade, acesso, localidade, naturalização e benefício geracional).	Políticas de PSA devem alinhar-se a princípios éticos que reduzam desigualdades socioambientais, integrando escalas locais e compromissos globais.
11	Pedro Henrique Campello Torres <i>et al.</i>	Justiça climática e as estratégias de adaptação às mudanças climáticas no Brasil e em Portugal	2021	Analisar se políticas de adaptação climática no Brasil e em Portugal incorporam princípios de justiça climática.	Revisão da produção científica e análise comparativa de políticas e estratégias de adaptação nos dois países.	As políticas incluem elementos de justiça climática, porém ainda são insuficientes para reduzir desigualdades e garantir direitos de forma efetiva.
12	Sylmara Lopes Francelino Gonçalves-Dias <i>et al.</i>	Justiça climática nas políticas urbanas locais: um estudo de caso da cidade de São Vicente, São Paulo-Brasil	2024	Analisar como a justiça climática é incorporada nas políticas de planejamento urbano em São Vicente.	Estudo de caso qualitativo com revisão bibliográfica, análise documental, dados secundários e entrevistas, utilizando triangulação e análise de conteúdo.	A incorporação da justiça climática é incipiente e, em alguns casos, reforça desigualdades, sendo insuficiente para promover equidade nas políticas urbanas.
13	Rosana da Silva Pereira	Em busca da justiça ambiental e climática: por uma ecologia decolonial	2024	Analisar a obra Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho, destacando suas contribuições para compreender a crise ecológica a partir da perspectiva decolonial.	Resenha analítica baseada na interpretação da obra e em revisão conceitual de autores da ecologia política e do pensamento decolonial.	A ecologia decolonial evidencia que a crise ambiental está ligada ao colonialismo e às desigualdades, propondo uma nova forma de pensar a relação sociedade-natureza baseada em justiça, inclusão e superação das “fraturas” da modernidade.

14	Pedro Roberto Jacobi; Marcos Tavares de Arruda Filho; Bruno de Pierro	Ambiente e Sociedade em Tempos de Emergência Climática: Do Resgate Histórico ao Momento Atual	2022	Discutir a emergência climática e a necessidade de construção da justiça climática no Brasil diante do aumento de desastres.	Análise baseada em dados e relatórios científicos, como o IPCC, e revisão do contexto socioambiental.	A intensificação dos desastres evidencia desigualdades climáticas, exigindo políticas públicas eficazes para promover justiça climática e reduzir vulnerabilidades no Brasil.
15	Vanessa Valadão Gouvea da Silva; Lucilene Machado García Arf	Mudanças do clima, deslocamentos internos e justiça climática no Brasil	2025	Analisar como a falta de reconhecimento dos refugiados ambientais impacta a criação de políticas públicas no Brasil.	Revisão de literatura com análise de conteúdo de pesquisas documentais e bibliográficas.	A ausência de reconhecimento formal dificulta ações efetivas, mas há avanços na busca por políticas públicas voltadas ao acolhimento de populações afetadas por desastres climáticos.
16	Antônio Carlos Efiging; Ana Carolina Fontana de Mattos	Efetivação da Justiça Climática no Brasil com a equiparação de vítima de desastre ambiental à consumidora	2025	Analisar a aplicação da justiça climática no direito brasileiro, com foco na proteção das vítimas de desastres ambientais.	Método hipotético-dedutivo com pesquisa doutrinária e análise jurisprudencial, incluindo decisões do Superior Tribunal de Justiça.	A equiparação das vítimas a consumidores fortalece sua proteção jurídica, ampliando o acesso à justiça e promovendo maior equidade diante dos desastres climáticos.
17	Gabrielle Jacobi Kölling; Clayton Vinícius Pegoraro de Araújo; Luiz Carlos Xavier	Gestão dos riscos climáticos, papel do setor securitário brasileiro	2024	Analisar a Política Nacional de Mudanças Climáticas e as estratégias jurídicas de adaptação no contexto de investimentos, crédito e seguros.	Pesquisa bibliográfica baseada na análise de literatura científica e documentos técnicos.	A gestão de riscos climáticos exige políticas públicas robustas, maior transparência e integração entre direito, economia e ciência para orientar decisões financeiras frente aos desastres climáticos.
18	Daiane Loreto de Vargas	“Na contramão da sustentabilidade”: a pauta da governança ambiental no Brasil	2021	Analisar os principais conflitos ambientais no Brasil e avaliar a efetividade dos instrumentos de governança ambiental.	Revisão bibliográfica com análise crítica da literatura sobre políticas e gestão ambiental.	Apesar de avançada na teoria, a governança ambiental brasileira é fragmentada na prática, exigindo maior integração e fortalecimento institucional para maior efetividade.

19	Cristiane Mansur de Moraes Souza; Bruno Jandir Mello; Anderson De Miranda Gomes	Desenvolvimento sustentável e resiliência socioecológica: agenda para uma transição sustentável dos territórios	2021	Elaborar uma agenda de pesquisa e prática para promover resiliência socioecológica e desenvolvimento sustentável frente às mudanças climáticas.	Pesquisa bibliométrica com análise de estudos brasileiros (2000–2020) sobre desenvolvimento sustentável e resiliência.	A promoção da resiliência exige integração entre políticas públicas, gestão de riscos e participação social, além do desenvolvimento de metodologias para avaliar impactos ambientais e sociais.
20	Lissandra Lopes Coelho Rocha <i>et al.</i>	O desvendar de Themis nos desastres socioambientais: as invisibilidades jurídicas e o direito dos desastres	2021	Analisar as limitações do direito brasileiro na identificação e reparação dos impactos de desastres socioambientais.	Abordagem teórico-reflexiva baseada em discussões com atingidos, Ministério Público e revisão conceitual do direito dos desastres.	As invisibilidades jurídicas dificultam a reparação adequada dos danos, evidenciando a necessidade de aprimorar o direito dos desastres para reconhecer a diversidade de impactos e atingidos.

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

Ao contrário, os artigos indicam que tais eventos resultam da interação entre ameaças climáticas, vulnerabilidades sociais historicamente acumuladas, desigualdades territoriais, fragilidades institucionais e insuficiência de políticas preventivas. Nesse sentido, a seleção dos estudos permitiu construir um panorama abrangente, no qual os resultados empíricos e teóricos apontam, em conjunto, para a centralidade da prevenção, da justiça climática e da atuação estatal estruturada.

Vulnerabilidade socioambiental e produção social de risco

De início, observa-se que os resultados convergem para a consolidação de uma leitura socioambientalmente ampliada da crise climática. Barbieri (2024) demonstra que as mudanças climáticas têm impulsionado a formulação de políticas públicas voltadas à adaptação urbana, especialmente quando consideradas as populações vulneráveis e a necessidade de preservação dos serviços ambientais.

Nessa linha, Barbieri (2024) sustenta que o Sistema Socioambiental Urbano envolve a interconexão entre as dimensões socioeconômicas, demográficas e ambientais, formulação que se mostra central para compreender por que os impactos climáticos não atingem todas as cidades, nem todos os grupos urbanos, da mesma forma.

Os resultados de Barbieri (2024) revelam que a urbanização desordenada, a impermeabilização do solo, a expansão de assentamentos precários e a concentração populacional em territórios frágeis intensificam a exposição a enchentes, deslizamentos, ilhas de calor e outras ocorrências extremas. Isso significa que o risco não decorre apenas do evento climático, mas da forma como o espaço urbano é historicamente produzido e administrado.

Essa constatação é aprofundada quando se observa que Barbieri (2024) também associa a vulnerabilidade urbana às dinâmicas demográficas, especialmente ao envelhecimento populacional, à mobilidade humana e ao crescimento das periferias urbanas. A resiliência, nesse cenário, não é apresentada como atributo abstrato, mas como capacidade de resposta social e institucional.

Efing e Mattos (2025) evidenciam, adicionalmente, que os desastres ambientais, longe de serem eventos meramente naturais, estão profundamente vinculados às dinâmicas do capitalismo contemporâneo, especialmente à exploração intensiva da natureza e à lógica de desenvolvimento baseada no consumo e na lucratividade. Nesse contexto, a sociedade de risco se caracteriza pela produção de perigos complexos, difusos e muitas vezes invisibilizados, nos quais ciência, tecnologia e mercado atuam de forma interdependente, frequentemente em detrimento de valores socioambientais.

12

Ademais, Efing e Mattos (2025) destacam que a crise climática se intensifica com a ação humana, refletindo-se em eventos extremos cada vez mais frequentes e severos. Observa-se, ainda, que tais desastres atingem de maneira desigual as populações, afetando principalmente grupos vulnerabilizados, o que reforça a necessidade de uma abordagem pautada na justiça climática.

Por fim, embora haja avanços normativos, como no âmbito do Acordo de Paris, os resultados indicam que as respostas institucionais ainda são insuficientes frente à magnitude da crise, exigindo maior efetividade nas políticas públicas e nos mecanismos jurídicos de prevenção, mitigação e reparação dos danos (EFING; MATTOS, 2025).

A partir disso, torna-se possível relacionar diretamente os achados do artigo ao referencial teórico do trabalho, sobretudo à ideia de que a justiça climática exige políticas públicas que reconheçam a distribuição desigual dos riscos e priorizem os grupos mais expostos. Em outras palavras, os resultados mostram que a adaptação climática não pode ser tratada como

questão meramente técnica, pois depende do enfrentamento das desigualdades que estruturam a ocupação do território e a exposição seletiva ao dano.

Intensificação da crise climática e desigualdade na distribuição dos impactos

Rocha (2025) destaca que a emergência climática, no contexto brasileiro, atinge de forma mais severa populações pobres, negras, indígenas, mulheres e comunidades tradicionais, em razão das desigualdades socioespaciais que organizam o território. O estudo demonstra que os impactos de secas, inundações, ondas de calor, incêndios e deslizamentos se articulam a um padrão histórico de precarização territorial, no qual determinados grupos concentram menor capacidade de adaptação, menor acesso à infraestrutura e maior dependência direta dos recursos ambientais.

Em sentido semelhante, Artaxo (2025) mostra que a mudança climática deixou de representar ameaça futura e passou a se manifestar concretamente no presente, com aumento da temperatura, alteração dos regimes de chuva, elevação do nível do mar e intensificação de eventos extremos, produzindo efeitos diretos sobre agricultura, infraestrutura, saúde pública, disponibilidade hídrica e estabilidade ecológica. Esses resultados reforçam que o risco climático, embora global, assume expressão local e diferenciada, sendo mais gravoso para os sujeitos e territórios já vulnerabilizados.

13

No campo urbano, a análise de Gonçalves-Dias *et al.* (2024) contribui de forma expressiva ao demonstrar, no caso de São Vicente, a sobreposição entre desigualdade racial, vulnerabilidade social e exposição a ameaças climáticas. Os dados do estudo revelam que a população preta e parda, de menor renda e majoritariamente periférica, concentra-se justamente nas áreas mais sujeitas a inundações, deslizamentos e precariedade infraestrutural, enquanto as áreas mais valorizadas e protegidas são ocupadas pelos grupos socialmente privilegiados.

Tal resultado é especialmente relevante porque materializa, em escala local, a noção de injustiça climática: os riscos não se distribuem aleatoriamente, mas acompanham as linhas históricas de segregação urbana, exclusão socioeconômica e racialização do espaço.

Essa constatação dialoga com Jacobi, Arruda Filho e Pierro (2022), que demonstram que a emergência climática deve ser compreendida em articulação com processos históricos de urbanização desigual, precariedade habitacional e ausência de políticas públicas efetivas. Ao apontarem, por exemplo, que o Brasil figura como um dos países mais afetados pelas cheias na

América Latina e que a impermeabilização do solo e a ocupação irregular intensificam os danos, os autores reforçam a ideia de que o desastre é socialmente produzido antes mesmo de seu desencadeamento visível.

Esse eixo de resultados conduz diretamente à segunda grande convergência da literatura: a recusa da categoria “desastre natural” como explicação suficiente. Matsuo e Silva (2021) são expressivos ao afirmar que os desastres devem ser compreendidos como uma construção social. Tal afirmação é de grande importância para a discussão, porque desloca a análise do fenômeno natural isolado para a interação entre ameaça, vulnerabilidade e capacidade de resposta.

No mesmo sentido, Valencio (2020) aprofunda a crítica ao demonstrar que as populações mais atingidas pelos desastres são justamente aquelas que já vivem sob precariedade habitacional, insegurança territorial, ausência de saneamento e abandono estatal. A autora mostra que a centralidade crescente de sirenes, rotas de fuga e exercícios simulados pode produzir disciplinamento social e naturalização do medo, sem que haja enfrentamento das causas estruturais do risco.

Valencio (2020) demonstra que a ampliação da agenda pública sobre redução de riscos não implica, por si só, redução concreta da vulnerabilidade. Quando políticas de preparação comunitária passam a substituir investimentos estruturais em habitação segura, drenagem urbana, ordenamento territorial e infraestrutura pública, o resultado pode ser a transferência da responsabilidade pela proteção aos próprios indivíduos expostos. O que representa a necessidade de sobrevivência de grupos abandonados pelo poder público, e não a efetividade de uma política estatal adequada.

A responsabilidade civil do Estado, nesse contexto, aparece nos estudos como categoria que precisa ser lida para além da reparação posterior. Zanferdini, Jurca e Muraca (2023) destacam que, em grandes desastres ambientais, a responsabilidade civil possui natureza objetiva, o que reforça a necessidade de instrumentos aptos a reparar, prevenir e gerir adequadamente as consequências sociais e ecológicas do evento danoso.

Rocha *et al.* (2021) aprofundam esse ponto ao demonstrar que o Direito dos Desastres exige abordagem circular, contemplando prevenção, mitigação, resposta emergencial, compensação e reconstrução. Os resultados do estudo mostram que a lógica jurídica centrada apenas na responsabilização *ex post* se revela insuficiente diante da complexidade, da incerteza e da dinamicidade dos desastres contemporâneos.

Por isso, Rocha *et al.* (2021) defendem a centralidade de estratégias de controle anteriores, baseadas em monitoramento, planejamento, informação e precaução. Essa leitura é inteiramente compatível com os fundamentos constitucionais e legais do dever de prevenção expostos no referencial do trabalho, especialmente com o artigo 225 da Constituição, a Política Nacional do Meio Ambiente, a Política Nacional sobre Mudança do Clima e a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil.

A literatura também revela que esse dever preventivo ainda encontra baixa concretização das políticas públicas. Torres *et al.* (2021) demonstram que, embora o Plano Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas reconheça a vulnerabilidade de determinados grupos, a justiça climática não ocupa posição central no documento. O mesmo tipo de insuficiência é identificado em instrumentos complementares, o que indica que a adaptação climática ainda é formulada em chave predominantemente técnico-administrativa.

Kölling, Araújo e Xavier (2024) mostram que a gestão dos riscos climáticos demanda atuação estatal estruturada, fundamentada em subsídios científicos, transparência e políticas de mitigação e adaptação. Os autores apontam que o setor securitário pode desempenhar papel preventivo e compensatório, mas ressaltam que, no Brasil, ainda há poucas ofertas específicas para danos decorrentes de desastres climáticos e ausência de esquemas obrigatórios de cobertura.

15

Já Salmi, Canova e Padgurschi (2023), ao analisarem o Pagamento por Serviços Ambientais, mostram que, embora exista potencial para promoção de justiça climática, a implementação dessas políticas ainda é limitada por burocracia, assimetria de informação, baixa participação social e escasso monitoramento de eficácia. Os resultados sugerem que políticas ambientais formuladas sem inclusão efetiva dos atores locais tendem a reproduzir desigualdades e a comprometer a própria legitimidade da ação estatal.

No plano educacional e cultural da prevenção, os estudos de Matsuo e Silva (2021) e Souza, Mello e Gomes (2021) trazem contribuições importantes. Matsuo e Silva evidenciam ampla mobilização de escolas públicas em ações de redução de riscos e desastres, com predominância de abordagens experimentais, comunicativas e investigativas. Isso mostra que a prevenção também envolve formação social, construção de cultura de risco e participação comunitária.

Souza, Mello e Gomes (2021), por sua vez, indicam que a literatura recente sobre resiliência socioecológica converge para a necessidade de ações integradas em quatro frentes: gerenciamento, financiamento, educação e governança. Seus resultados destacam a importância de mapeamento contínuo de áreas de risco, reassentamento de populações em zonas seguras, fortalecimento institucional, articulação entre poder público e comunidades e investimento em observatórios e sistemas de monitoramento.

Por fim, um dos eixos mais expressivos da literatura recente diz respeito aos deslocamentos internos e às novas agendas jurídicas associadas à proteção das populações atingidas. Silva e Arf (2025) mostram que desastres climáticos e ambientais recentes no Brasil, como Brumadinho, Mariana, Petrópolis, Maceió, Pantanal e as enchentes no Rio Grande do Sul, produziram deslocamentos forçados, perdas territoriais, ruptura de modos de vida e intensificação da vulnerabilidade social.

Silva e Arf (2025) indicam que, paralelamente à ampliação desses impactos, emergem avanços normativos voltados à proteção das populações afetadas, como a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens e projetos legislativos sobre deslocados ambientais e climáticos. Esses achados são especialmente relevantes para a discussão, pois demonstram que a agenda jurídica brasileira começa a reconhecer de forma mais explícita a necessidade de proteção integral dos sujeitos expostos aos desastres, embora ainda persista um grande hiato entre previsão normativa e efetividade prática.

Dessa forma, demonstra-se que a efetivação da justiça climática no Brasil depende de uma profunda reorientação da ação estatal. É necessário romper com a lógica reiterada de omissão, improviso e resposta tardia, substituindo-a por uma atuação contínua, preventiva, democrática e territorialmente sensível. Somente assim será possível compatibilizar a proteção ambiental com os direitos humanos, a dignidade das populações atingidas e a responsabilidade civil do Estado em sua dimensão mais ampla: a de dever permanente de proteção, prevenção e redução das desigualdades socioambientais.

Modelo de desenvolvimento, colonialidade e injustiça socioambiental

A literatura também converge quanto à percepção de que a crise climática e os desastres socioambientais não podem ser dissociados do modelo de desenvolvimento e das estruturas de poder que organizam a exploração da natureza. Cunha e Isaguirre-Torres (2025) sustentam que

o processo de ecologização do direito é compreendido como aproximação entre direito e ciências naturais, devendo envolver crítica aos fatores sociopolíticos que estruturam a crise ecológica.

Cunha e Isaguirre-Torres (2025) demonstram que o discurso da sustentabilidade, quando absorvido sem crítica, pode funcionar mais como acomodação do direito à racionalidade econômica do desenvolvimento capitalista do que como ruptura com ela. Os resultados apontam que a colonialidade da natureza, os regimes extrativistas, a mercantilização dos bens comuns e a expansão das fronteiras econômicas seguem produzindo desterritorialização, violação de direitos e agravamento das injustiças socioambientais.

Essa leitura é complementada por Isaguirre-Torres e Maso (2023), que situam a justiça socioambiental como abordagem capaz de articular proteção ambiental, desigualdade social, classe, raça, gênero e território, evidenciando que a emergência climática deve ser lida como continuidade de assimetrias históricas entre Norte e Sul Global e entre centros e periferias internas.

Do mesmo modo, Pereira (2024) mostra que a ecologia decolonial contribui para compreender a crise ecológica a partir da “dupla fratura” da modernidade: a separação entre humanidade e natureza e a dissociação entre história ambiental e história colonial. Os resultados deste estudo reforçam que o problema climático é técnico, ambiental, histórico, político e racializado.

17

Rocha (2025) também vai nessa direção ao apontar que as injustiças ambientais se reproduzem em novas formas de apropriação territorial, frequentemente legitimadas por discursos de sustentabilidade, inovação e transição energética.

Assim, os resultados dos estudos de matriz decolonial e crítico-territorial ampliam a discussão sobre a responsabilidade do Estado, demonstrando que não se limita à omissão imediata em um evento específico, mas pode ser pensada de forma estrutural, como participação na manutenção de modelos de desenvolvimento, governança e ocupação territorial que produzem e reproduzem vulnerabilidades.

Limitações do sistema jurídico e participação dos atingidos

Zanferdini, Jurca e Muraca (2023) demonstram que a mediação socioambiental se apresenta como mecanismo importante para o tratamento de litígios ambientais complexos, especialmente diante de desastres de grande escala. Os autores mostram que a judicialização

clássica nem sempre consegue responder à multiplicidade de danos, sujeitos e interesses presentes nesses casos, razão pela qual métodos consensuais podem ampliar o acesso à justiça, favorecer o diálogo entre múltiplos atores e produzir soluções mais adequadas.

Zanferdini, Jurca e Muraca (2023) também revelam que a complexidade dos litígios ambientais os aproxima da lógica dos processos estruturais, pois frequentemente exigem coordenação interinstitucional, mudanças administrativas e medidas duradouras voltadas à superação de situações de desconformidade. Essa constatação sustenta que os conflitos decorrentes de desastres desafiam modelos tradicionais de resposta jurisdicional e exigem instrumentos processuais mais aptos à tutela coletiva e transformadora.

De outro lado, a literatura revela que os instrumentos judiciais existentes ainda operam sob forte limitação quando confrontados com a realidade dos desastres socioambientais. Bergamaschi, Silveira e Asperti (2021), ao analisarem a participação dos atingidos na formação de teses jurídicas via IRDR (Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas) no contexto do desastre de Mariana, demonstram que os processos repetitivos examinados nos tribunais do Espírito Santo e de Minas Gerais foram marcados por baixa incorporação das vozes dos atingidos.

Os resultados de Bergamaschi, Silveira e Asperti (2021) mostram que houve inadmissão de incidentes, prevalência de exigência de comprovação individualizada do dano e limitação da atuação de instituições representativas. Mais do que isso, os autores evidenciam que a própria categoria de “pessoa atingida” ultrapassa a noção patrimonial de dano, alcançando perdas sociais, culturais, simbólicas e subjetivas. Também é particularmente importante a crítica dos autores ao viés “individualista processual” do sistema, inadequado para responder a litígios coletivos, territoriais e multiformes.

Por fim, Vargas (2021) demonstra que, apesar dos avanços normativos e institucionais da política ambiental brasileira, a governança ambiental ainda apresenta fragilidades estruturais, marcadas pela fragmentação, baixa articulação entre entes federativos e dificuldades na implementação efetiva das políticas públicas. O estudo evidencia que conflitos entre interesses econômicos e a preservação ambiental têm limitado a efetividade das ações estatais, especialmente em setores como agronegócio, mineração e expansão urbana.

Além disso, problemas como o aumento do desmatamento, a recorrência de desastres envolvendo barragens e o uso intensivo de agrotóxicos refletem falhas na fiscalização, no

planejamento e na coordenação institucional. Nesse cenário, observa-se que os impactos socioambientais atingem de forma mais intensa populações vulneráveis, revelando um distanciamento entre os compromissos de sustentabilidade e a realidade prática da governança ambiental no país (VARGAS, 2021).

Esses resultados permitem avançar na discussão sobre legitimidade democrática e acesso à justiça. Se os danos socioambientais afetam modos de vida, pertencimento territorial, identidade coletiva e saúde mental, então soluções baseadas exclusivamente em categorias indenizatórias individuais e provas fragmentadas tendem a ser insuficientes. A ausência de participação efetiva dos atingidos compromete a legitimidade das decisões judiciais e a capacidade de captar a extensão real dos danos.

Isso reforça a tese de que a justiça climática depende de participação processual qualificada e de reconhecimento amplo da condição de pessoa atingida, e não apenas da existência abstrata de normas protetivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos estudos selecionados, foi possível identificar uma convergência teórica e empírica significativa em torno de elementos estruturantes da relação entre justiça climática, dever de prevenção e responsabilidade civil do Estado em desastres socioambientais. Nesse sentido, os resultados permitem sustentar, de forma consistente, que tais desastres não podem ser compreendidos como eventos meramente naturais, mas como fenômenos socialmente produzidos, decorrentes da interação entre eventos climáticos extremos e vulnerabilidades estruturais historicamente construídas.

Evidenciou-se, ainda, que a justiça climática se consolida como categoria analítica indispensável para a compreensão da distribuição desigual dos riscos e dos danos ambientais, especialmente no que se refere a grupos socialmente vulnerabilizados, como populações periféricas, racializadas, empobrecidas, comunidades tradicionais e sujeitos territorialmente expostos a maiores níveis de risco. Essa constatação reforça a necessidade de incorporação explícita dessa perspectiva na formulação e implementação de políticas públicas.

Outro aspecto central identificado refere-se à ampliação do conteúdo jurídico do dever estatal de prevenção, que não pode ser reduzido a respostas emergenciais ou reativas. Ao contrário, os estudos analisados apontam que esse dever exige uma atuação estruturada e

contínua, pautada no planejamento territorial, na adaptação climática, na governança ambiental integrada, na participação social e no fortalecimento das capacidades institucionais do Estado.

No campo jurídico, verificou-se que, embora os instrumentos normativos existentes representam avanços relevantes, ainda persistem limitações importantes, especialmente quando tais mecanismos operam sob uma lógica individualista, tecnocrática ou excessivamente centrada na reparação posterior ao dano. Essa abordagem se mostra insuficiente diante da complexidade dos desastres socioambientais, que demandam respostas jurídicas mais abrangentes, preventivas e estruturais.

Por fim, conclui-se que a responsabilidade civil do Estado, nesse contexto, deve ser compreendida em uma perspectiva ampliada, ultrapassando a função tradicional de reparação para assumir caráter preventivo, protetivo e prospectivo. Trata-se, portanto, de reconhecer essa responsabilidade como expressão do dever jurídico de antecipar riscos, reduzir vulnerabilidades e assegurar a proteção efetiva dos direitos fundamentais antes, durante e após a ocorrência dos desastres socioambientais.

Dessa forma, o estudo reforça a necessidade de reconfiguração das práticas estatais e jurídicas, de modo a incorporar a justiça climática como eixo estruturante das políticas públicas e a consolidar uma atuação preventiva capaz de enfrentar, de forma mais equitativa e eficaz, os desafios impostos pela crise socioambiental contemporânea.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARTAXO P. COP-30 e o agravamento da crise climática: caminhos para a construção de uma sociedade sustentável. *Estudos Avançados*, 2025; 39 (114): e39114019.

BARBIERI AF. Cidades e a Transição Demo-Climática no Brasil. *Sociedade & Natureza*, 2024; 36: e72024.

BERGAMASCHI AL, SILVEIRA BB, ASPERTI MCA. Participação do atingido por desastres na formação de teses jurídicas via Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas. *Revista Direito e Práxis*, 2021; 12 (4): 2419–2459.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

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. Brasília, DF: Presidência da República, 1981.

BRASIL. Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor e a outros interesses difusos e coletivos. Brasília, DF: Presidência da República, 1985.

BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2009.

BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2012.

BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2015.

BRASIL. Lei nº 13.140, de 26 de junho de 2015. Dispõe sobre a mediação entre particulares como meio de solução de controvérsias e sobre a autocomposição de conflitos no âmbito da administração pública. Brasília, DF: Presidência da República, 2015.

BRASIL. Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024. Institui a Política Nacional de Gestão Integral de Riscos de Desastres. Brasília, DF: Presidência da República, 2024.

CUNHA IM, ISAGUIRRE-TORRES KR. Environmental law and ecological crisis: perspectives on decolonial ecology. *Ambiente & Sociedade*, 2025; 28: e00048.

EFING AC, FONTANA DE MATTOS AC. Efetivação da justiça climática no Brasil com a equiparação de vítima de desastre ambiental à consumidora. *European Public & Social Innovation Review*, 2025; 10: 1–16.

GONÇALVES-DIAS SLF, *et al.* Justiça climática nas políticas urbanas locais: um estudo de caso da cidade de São Vicente, São Paulo-Brasil. *Redes*, 2024; 29 (1).

ISAGUIRRE-TORRES KR, MASO TF. As lutas por justiça socioambiental diante da emergência climática. *Revista Direito e Práxis*, 2023; 14 (1): 458–485.

JACOBI PR, ARRUDA FILHO MT, PIERRO B. Ambiente e sociedade em tempos de emergência climática: do resgate histórico ao momento atual. *Fronteira: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 2022; 11 (3): 35–46.

KÖLLING GJ, ARAÚJO CVP, XAVIER LC. Gestão dos riscos climáticos, papel do setor securitário brasileiro. *Revista de Direito Econômico e Socioambiental*, 2024; 15 (2): e260.

MATSUO PM, SILVA RLF. Desastres no Brasil? Práticas e abordagens em educação em redução de riscos e desastres. *Educação em Revista*, 2021; 37: e78161.

PEREIRA RS. Em busca da justiça ambiental e climática: por uma ecologia decolonial. *Cadernos de Campo (São Paulo - 1991)*, 2024; 33 (1): e217854.

ROCHA AA. Natureza e metabolismo socioespacial em tempos de emergências climáticas. *Geopauta*, 2025; 9: e18055.

ROCHA LLC, *et al.* O desvendar de Themis nos desastres socioambientais: as invisibilidades jurídicas e o direito dos desastres. *Revista Interthesis*, 2021; 18 (2).

SALMI F, CANOVA MA, PADGURSCHI MCG. Ética climática, (in)justiças e limitações do pagamento por serviços ambientais no Brasil. *Ambiente & Sociedade*, 2023; 26: e01232.

SILVA VVGG, ARF LMG. Mudanças do clima, deslocamentos internos e justiça climática no Brasil. *Ciência & Trópico*, 2025; 49 (2).

SOUZA CMM, MELLO BJ, GOMES AM. Desenvolvimento sustentável e resiliência socioecológica: agenda para uma transição sustentável dos territórios. *Redes*, 2021; 26: e16759.

TORRES PHC, *et al.* Justiça climática e as estratégias de adaptação às mudanças climáticas no Brasil e em Portugal. *Estudos Avançados*, 2021; 35 (102): 159–176.

VALENCIO N. Entre sirenes, rotas de fuga e exercícios de simulação: vida cotidiana sob os riscos de desastres. *Saúde em Debate*, 2020; 44 (spe2): 20–32.

VARGAS DL. “Na contramão da sustentabilidade”: a pauta da governança ambiental no Brasil. *Colóquio – Revista de Desenvolvimento Regional FACCAT*, 2021; 18 (2).

ZANFERDINI FAM, JURCA GCAA, MURACA LFM. A mediação socioambiental como instrumento integrador. *Veredas do Direito*, 2023; 20: e202217.