

VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE IV

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

Direito e sustentabilidade IV [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Edson Ricardo Saleme; Marcia Andrea Buhring; Rosângela Lunardelli Cavallazzi. – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-177-6

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Direito Governança e Políticas de Inclusão

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Sustentabilidade. VIII Encontro Virtual do CONPEDI (2; 2025; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE IV

Apresentação

A sustentabilidade, no campo jurídico, ultrapassa a noção de mera preservação ambiental e se consolida como princípio estruturante para a formulação de políticas públicas e o equilíbrio entre desenvolvimento econômico, justiça social e proteção ecológica. O Direito é chamado a atuar de forma transversal, integrando normas e princípios que assegurem a equidade intergeracional, a justiça socioambiental e a efetividade dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Temas como a gestão de resíduos, a proteção de territórios tradicionais e o reconhecimento de entes naturais como sujeitos de direito revelam a necessidade de um ordenamento jurídico capaz de operar soluções inovadoras e inclusivas para a construção de um modelo de desenvolvimento comprometido com a integridade da vida e dos ecossistemas.

As mudanças climáticas representam um dos maiores desafios globais contemporâneos, exigindo respostas jurídicas que articulem governança ambiental, responsabilidade estatal e mecanismos eficazes de mitigação e adaptação. A emergência climática impõe a reconfiguração do papel do Direito, especialmente no que se refere à litigância climática, à regulação do mercado de carbono e à implementação dos compromissos assumidos no Acordo de Paris. Frente à intensificação de eventos extremos e à vulnerabilidade acentuada de comunidades periféricas e povos indígenas, torna-se indispensável uma atuação jurídica sensível, baseada em dados científicos e orientada por princípios de justiça climática, que assegure a proteção dos direitos fundamentais e promova a resiliência socioambiental.

Convidamos a todos para leitura!

Inicialmente, o Prof. Edson R. Saleme, participante da Coordenação do GT, solicitou permissão para apresentação de dois de seus artigos: **PLANEJAMENTO E ESTRATÉGIAS PARA O CONTROLE DO LIXO NO MAR NA ORLA PAULISTA**, juntamente com o Prof. Cleber F. Correa, e **GOVERNANÇA EM PROL DE POLÍTICAS URBANAS E AMBIENTAIS**, juntamente com Silvia E. B. Saborita. No primeiro revelou-se as consequências nefastas de navios estrangeiros ao despejar lixo no oceano, que vem até o litoral; o segundo indica como a governança pode auxiliar no desenvolvimento de políticas públicas e, desta forma, colaborar com o desenvolvimento dos entes envolvidos. A seguir, na sequência da lista de apresentações e das prioridades, passou-se à apresentação dos trabalhos:

UMA PONDERAÇÃO ACERCA DA NECESSIDADE DE ANUÊNCIA DO CONFRONTANTE NO PROCESSO DE RETIFICAÇÃO ADMINISTRATIVA AFETA A IMÓVEIS EM TERRITÓRIO NACIONAL, de Márcio Luiz do Vale Júnior, cujo principal foco foi a necessidade legal de anuência do confrontante no processo de retificação administrativa à luz da afetação de imóveis no âmbito do território nacional. A seguir foram apresentados os seguintes artigos:

BIOGÁS E REGULAÇÃO JURÍDICA NO BRASIL: DIAGNÓSTICO DAS COMPETÊNCIAS LEGISLATIVAS E PERSPECTIVAS NORMATIVAS, de Loyana Christian de Lima Tomaz, que enfocou a insuficiência da regulação jurídica do biogás no ordenamento brasileiro, principalmente, no âmbito federal e propõe a identificação da margem de atuação legislativa para a construção de um regime jurídico específico e adequado a essa fonte energética renovável

BOAS PRÁTICAS E SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS: DESAFIOS E SOLUÇÕES, de Fredson Rocha Chaves , Otilia Martins Santana, que apresentou proposta para conhecer as melhores práticas e soluções sustentáveis para a gestão de resíduos industriais, com destaque nos desafios enfrentados pelas empresas e nas oportunidades para propor inovações na gestão destes resíduos.

A INTRODUÇÃO DO PRINCÍPIO DA DEFESA DO MEIO AMBIENTE NO SISTEMA TRIBUTÁRIO NACIONAL, À LUZ DA EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 132/2023: UMA INOVAÇÃO?

DIREITO À GEOINFORMAÇÃO E COMENTÁRIOS À ADPF N º743/DF, de Patrícia Campolina Vilas Boas, com foco na análise do “novo” Princípio Tributário da Defesa do Meio Ambiente, introduzido no art. 145, § 3º, da Constituição Federal da República do Brasil de 1988 – CR/88 pela Emenda Constitucional – EC nº 132/2023, que altera o Sistema Tributário Nacional – STN.

OS LIMITES ÉTICOS NO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL A LUZ DA DECLARAÇÃO UNIVERSAL SOBRE A BIOÉTICA E DIREITOS HUMANOS, de Luciano Aparecido Alves, tem por objetivo demonstrar a possibilidade de aplicação dos princípios bioéticos como limites ao uso da inteligência artificial em um universo digital marcado por oportunidades e transformações oriundas dessa tecnologia disruptiva.

GLOBALIZAÇÃO E LITIGÂNCIA CLIMÁTICA: UMA ANÁLISE SOBRE O ACORDO DE PARIS de Bianca Chbane Conti, Elve Miguel Cenci e Miguel Etinger de Araujo Junior,

tem como objetivo abordar as mudanças climáticas, agravadas por ações humanas e com impactos desproporcionais sobre populações vulneráveis, especialmente no Sul Global, e analisar a litigância climática como instrumento de enfrentamento da crise e de responsabilização de Estados e corporações.

AS CONTRIBUIÇÕES DA LEGISLAÇÃO FEDERAL BRASILEIRA AO DIREITO DAS MODIFICAÇÕES CLIMÁTICAS: DO ACORDO DE PARIS À COP DE BELÉM DO PARÁ de Levon do Nascimento, Marcia Sant Ana Lima Barreto, cujo intuito foi analisar as contribuições da legislação federal brasileira para o direito climático, com ênfase em sua efetividade na mitigação e adaptação aos desafios ambientais globais. Destaca-se, nesse contexto, a COP 30, a ser realizada em Belém do Pará, como marco histórico do protagonismo brasileiro na agenda climática internacional.

CONFLITOS ENTRE DIREITOS INDÍGENAS E EXPLORAÇÃO MINERAL NA PAN-AMAZÔNIA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DAS OBRIGAÇÕES DE CONSULTA PRÉVIA EM PERSPECTIVA INTERNACIONAL de Aretusa Fraga Costa, Valdenio Mendes De Souza e Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro, o objetivo do artigo foi analisar os conflitos entre direitos indígenas e exploração mineral na Pan-Amazônia, com ênfase na aplicação da consulta prévia, livre e informada, prevista em normativas internacionais e compreender como as legislações e práticas locais têm atendido às obrigações internacionais, identificando boas práticas e violações.

LITIGÂNCIA CLIMÁTICA E GOVERNANÇA AMBIENTAL: DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA A INTEGRIDADE SOCIOAMBIENTAL NO BRASIL de Valdenio Mendes de Souza, Edvania Antunes da Silva e Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro, cujo objetivo foi apontar a Litigância Climática como instrumento para promover a Governança Ambiental e a integridade socioambiental, articulando-a com a Educação Ambiental na mitigação das mudanças climáticas.

DIÁLOGO ENTRE IDEOLOGIA VERDE E JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL: CAMINHOS POSSÍVEIS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE, de

Simara Aparecida Ribeiro Januário , Edvania Antunes Da Silva e Lyssandro Norton Siqueira: o artigo buscou realizar uma abordagem dialógica entre os paradigmas da ideologia verde e da justiça socioambiental.

POLÍTICAS PÚBLICAS DE RECICLAGEM E ORGANIZAÇÃO DE CATADORAS(ES) NO BRASIL: ESTUDO DE CASO DA COOPERATIVA AGUAPÉ, de autoria de Fernanda Henrique Cupertino Alcântara e Rosana Ribeiro Felisberto. O artigo teve como temática um estudo de caso acerca da fundação e do desenvolvimento organizacional e institucional da Cooperativa Aguapé, como modelo de organização de catadoras(es) de material reciclável e propulsora de ações da gestão pública municipal com relação a resíduos recicláveis, em pequenos municípios do Estado de Minas Gerais.

COMPLIANCE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA PERSPECTIVA DA LEI ANTICORRUPÇÃO, de Alcian Pereira De Souza , Renata Alanís Abrahão , Priscilla Malta Marinho de Araújo. O paper teve como temática a evolução do compliance no Brasil e a importância da Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção) como marco regulatório para a responsabilização de pessoas jurídicas em atos lesivos à Administração Pública.

COMO A NOVA GEOPOLÍTICA INTERNACIONAL PODE IMPACTAR A QUESTÃO DO FINANCIAMENTO CLIMÁTICO NUM CENÁRIO DE EMERGÊNCIAS, de Alexandre José França Carvalho. A apresentação teve como objetivo a análise da imposição de tarifas comerciais pelo governo Trump a diversos países do mundo, como parte de sua política econômica protecionista,

A RESPONSABILIDADE AMBIENTAL DECORRENTE DE CONFLITOS ARMADOS: REFLEXÕES SOBRE A REPARAÇÃO AOS DANOS AMBIENTAIS, de Natália de ANDRADE FERNANDES Neri e Matheus Ribeiro Sousa. O trabalho abordou os danos ambientais causados por conflitos armados e avalia a eficácia dos instrumentos jurídicos internacionais voltados à sua reparação.

IMPACTO DA REGULAMENTAÇÃO DO MERCADO DE CRÉDITOS DE CARBONO NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS, de Luciana Cristina de Souza e Aline Alves da Silva Penello Cardoso, cujo intuito foi discorrer acerca da regulamentação do Mercado de Créditos de Carbono no Brasil e analisar seus impactos e reflexos nos Municípios.

Os coordenadores, juntamente com os presentes, decidiram realizar duas pausas com a finalidade de debater os trabalhos apresentados; todos participaram vigorosamente e deixaram suas valiosas contribuições.

Após as apresentações os coordenadores agradeceram à Coordenação do CONPEDI e a presença de todos os acadêmicos que enviaram artigos para o VIII Encontro Virtual.

....

Edson Ricardo Saleme - UNISANTOS - Universidade Católica de Santos

Marcia Andrea Bühring - PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Rosângela Lunardelli Cavallazzi - Universidade Federal do Rio de Janeiro / Pontifícia
Universidade Católica do Rio de Janeiro

LITIGÂNCIA CLIMÁTICA E GOVERNANÇA AMBIENTAL: DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA A INTEGRIDADE SOCIOAMBIENTAL NO BRASIL

CLIMATE LITIGATION AND ENVIRONMENTAL GOVERNANCE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR SOCIO-ENVIRONMENTAL INTEGRITY IN BRAZIL

Valdenio Mendes De Souza ¹
Edvania Antunes Da Silva ²
Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro ³

Resumo

Este artigo analisa a Litigância Climática como instrumento para promover a Governança Ambiental e a integridade socioambiental, articulando-a com a Educação Ambiental na mitigação das mudanças climáticas. A pesquisa, de abordagem qualitativa, baseia-se em revisão bibliográfica, legislações e análises de caso, como o Projeto de Assentamento Extrativista Antimary, os litígios envolvendo a usina de Belo Monte e o rompimento da barragem de Fundão. Destaca-se também a atuação da Plataforma de Litigância Climática. Os resultados indicam que a Litigância Climática desempenha papel relevante na responsabilização de agentes públicos e privados, promovendo ações de reposição e prevenção de danos ambientais. No entanto, persistem desafios estruturais, como a morosidade do Judiciário e a fragilidade institucional. A Educação Ambiental, respaldada pela Lei nº 9.795/1999, surge como elemento complementar essencial, ao fomentar a conscientização e a participação cidadã, reforçando a governança ambiental. Sob a ótica de Beck e Bauman, a Litigância Climática reflete a busca por responsabilização em uma sociedade permeada por riscos ecológicos e pela modernidade líquida. Nos casos analisados, o Poder Judiciário tem papel central, mas transformações efetivas exigem integração com políticas educativas e a aplicação concreta dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 13 (Ação Climática) e o ODS 4 (Educação de Qualidade). Assim, a articulação entre Litigância Climática e Educação Ambiental configura um caminho promissor para alcançar a sustentabilidade e a justiça socioambiental no Brasil, desde que os entraves estruturais sejam enfrentados com seriedade e compromisso institucional.

¹ Mestrando em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável pelo Centro Universitário Dom Helder (CUDH). Especialista em Gestão Municipal pela UFVJM. Graduado em Educação Física pela UNIMONTES. Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/9958499224174603>.

² Mestranda em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável pelo Centro Universitário Dom Helder (CUDH). Especialista da Educação Básica e Graduada em Ciências Sociais - UNIMONTES. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1590597572675583>.

³ Doutor e Mestre em Ciências Penais pela UFMG. Pós-doutor em Direito Constitucional pela Università di Messina/IT. Professor do Centro Universitário Dom Helder (CUDH). Promotor de Justiça do MPMG. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2361358630923674>.

Palavras-chave: Educação ambiental, Governança ambiental, Integridade socioambiental, Litigância climática, Sustentabilidade

Abstract/Resumen/Résumé

This article analyzes Climate Litigation as an instrument to promote Environmental Governance and socio-environmental integrity, articulating it with Environmental Education in the mitigation of climate change. The research, with a qualitative approach, is based on a bibliographic review, legislation and case analyses, such as the Antimary Extractive Settlement Project, the disputes involving the Belo Monte power plant and the rupture of the Fundão dam. The work of the Climate Litigation Platform is also highlighted. The results indicate that Climate Litigation plays an important role in holding public and private agents accountable, promoting actions to restore and prevent environmental damage. However, structural challenges persist, such as the slowness of the Judiciary and institutional fragility. Environmental Education, supported by Law No. 9.795/1999, emerges as an essential complementary element, by fostering awareness and citizen participation, reinforcing environmental governance. From Beck and Bauman's perspective, Climate Litigation reflects the search for accountability in a society permeated by ecological risks and liquid modernity. In the cases analyzed, the Judiciary plays a central role, but effective transformations require integration with educational policies and the concrete application of the Sustainable Development Goals (SDGs), especially SDG 13 (Climate Action) and SDG 4 (Quality Education). Thus, the articulation between Climate Litigation and Environmental Education represents a promising path to achieving sustainability and socio-environmental justice in Brazil, provided that structural obstacles are addressed seriously and with institutional commitment.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Environmental education, Environmental governance, Socio-environmental integrity, Climate litigation, Sustainability

1 INTRODUÇÃO

A crise climática apresenta desafios que ultrapassam os limites convencionais do Direito, demandando respostas unificadas que unam ferramentas legais, políticas públicas e estratégias de conscientização social. No Brasil, a Litigância Climática tem se firmado como um instrumento essencial para lidar com as mudanças climáticas, colocando o país em destaque, pelo quantitativo de processos judiciais ligados ao assunto na jurisdição Sul Global. Esta tendência evidencia o aumento da judicialização dos problemas ambientais, motivado pela necessidade urgente de atenuar os impactos dos litígios climáticos e reparar danos socioambientais.

Essa pesquisa aborda a seguinte questão-problema: "De que maneira a Litigância Climática pode contribuir para a Governança Ambiental e a promoção da Integridade Socioambiental no Brasil?" Nesse sentido, busca compreender como o sistema jurídico brasileiro, em conjunto com as políticas de governança ambiental, pode responder aos impactos das mudanças climáticas e promover a integridade socioambiental. A Constituição Federal Brasileira de 1988, ao estabelecer o artigo 225, fornece o fundamento legal para essa conexão. Com base nesse contexto constitucional, nota-se que a litigância climática tem um papel fundamental na promoção da justiça ambiental, mobilizando agentes institucionais e sociais em prol da sustentabilidade.

A litigância climática se depara com desafios significativos, principalmente no monitoramento de regiões isoladas e na dificuldade de determinar responsabilidades por danos ambientais de caráter difuso. Contudo, o uso estratégico de ferramentas legais, como as ações civis públicas, tem se revelado um recurso eficiente para consolidar a governança ambiental e proteger ecossistemas vulneráveis, como é o caso da Amazônia.

Este estudo utiliza uma metodologia qualitativa, fundamentada na revisão bibliográfica, legislações e na análise de casos reais de municípios brasileiros como Boca do Acre (AM), Altamira (PA), Mariana (MG) entre outros. Entre os casos analisados, destacam-se as iniciativas do Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE) Antimary, os litígios relacionados à Usina Hidrelétrica de Belo Monte e as repercussões do desmoronamento da barragem de Fundão. Neste cenário, enfatiza-se a importância da Plataforma de Litigância Climática, criada em 2022 pelo grupo de pesquisa JUMA da PUC-Rio, e a sua atuação em 2024, estimulando a discussão acerca da responsabilidade ambiental e do papel do Judiciário na mitigação das mudanças climáticas.

O trabalho está organizado em quatro seções principais. A primeira seção, intitulada "Introdução", apresenta a temática da pesquisa, os objetivos e a justificativa do estudo. A segunda seção, composta pelo Referencial Teórico e intitulada "Litigância Climática e Governança Ambiental: Fundamentos para a Construção da Integridade Socioambiental" e está dividida em duas subseções: "Litigância Climática e Governança Ambiental: Uma Análise reflexiva à Luz de Beck e Bauman" e "Fundamentos e Evolução do Direito Ambiental Brasileiro: Interfaces com a Litigância Climática e a Educação Ambiental".

Posteriormente, é apresentada a terceira seção intitulada "Estudos de Caso, Impactos da Litigância Climática e Responsabilidade Socioambiental No Brasil: Resultados e Discussões", na qual serão analisados e debatidos os resultados obtidos na pesquisa. E por fim, a última seção, denominada "Considerações Finais", sintetiza os principais pontos abordados no estudo, além de promover sugestões e reflexões finais sobre a temática.

2 LITIGÂNCIA CLIMÁTICA E GOVERNANÇA AMBIENTAL: FUNDAMENTOS PARA A CONSTRUÇÃO DA INTEGRIDADE SOCIOAMBIENTAL

A litigância climática tem se destacado na última década, com o aumento da demanda pelo Poder Judiciário, tanto em escala global quanto nacional, para decidir sobre direitos e deveres ligados às alterações climáticas. Este conceito engloba medidas judiciais e administrativas destinadas à redução das emissões de gases de efeito estufa, adaptação às alterações climáticas, reparação de danos e gerenciamento de riscos climáticos, sendo que a disputa climática tem se ampliado para abranger a responsabilidade de empresas e governos pelo não cumprimento de obrigações ambientais, além da proteção de direitos intergeracionais (Setzer; Cunha; Fabbri, 2019).

Mantelli, Nabuco e Borges (2019) descrevem que a litigância climática emerge como uma estratégia de governança alternativa à omissão estatal frente à crise climática. Ao acionar o sistema judicial, a sociedade civil e demais atores buscam garantir por meio da Constituição e demais legislações a implementação e o fortalecimento de políticas ambientais eficazes, assegurando que Estados e corporações cumpram suas obrigações climáticas e contribuam para a mitigação dos riscos ambientais globais.

Os desastres socioambientais são uma das ocorrências mais comuns e devastadoras da atualidade, causando efeitos consideráveis tanto para o ambiente quanto para as comunidades impactadas. A intensificação desses eventos está diretamente ligada a elementos como alterações climáticas, deterioração do meio ambiente, expansão descontrolada e deficiências

na gestão governamental. Essas catástrofes, além dos prejuízos materiais e das mortes humanas, danificam ecossistemas e provocam efeitos socioeconômicos duradouros, impactando a segurança alimentar, o acesso à água e a estabilidade das comunidades impactadas (Tierney, 2020).

Diante desse cenário, é necessária a implementação de políticas públicas eficientes, além do aumento da responsabilidade de governos e das grandes empresas para redução de riscos e na execução de estratégias de adaptação sustentável. Isso assegura não só uma maior resiliência frente aos problemas ambientais atuais, mas também a manutenção da integridade socioambiental das áreas afetadas (Tierney, 2020). Embora haja esforços de gestão, as perdas decorrentes de desastres têm crescido nas últimas décadas.

2.1 LITIGÂNCIA CLIMÁTICA E GOVERNANÇA AMBIENTAL: UMA ANÁLISE REFLEXIVA À LUZ DE BECK E BAUMAN

A litigância climática tem se consolidado como um instrumento essencial na governança ambiental, possibilitando que a sociedade civil, organizações não governamentais e entidades governamentais acionem a justiça para responsabilizar governos e corporações por prejuízos ambientais. Este fenômeno evidencia o aumento da consciência sobre o perigo ecológico, conforme ressaltado por Beck ao declarar que vivemos "uma civilização que se ameaça" (Beck, 2010, p.12). Além das consequências globais, a crise climática demanda respostas institucionais mais eficientes.

Beck enfatiza que a responsabilidade ecológica não pode ser separada dos efeitos dos perigos globais. A concepção convencional de culpa se dissolve perante as alterações climáticas, já que "cedo ou tarde se atinge a unidade entre culpado e vítima" (Beck, 2010, p.16, 44-45). Portanto, a litigância climática surge como uma ferramenta para exigir transparência de agentes econômicos e políticos, impedindo que externalizem danos ambientais sem assumir suas responsabilidades jurídicas.

A Gestão Ambiental contemporânea, ao integrar a avaliação de riscos, precisa diferenciar entre ameaças reais e potenciais. Beck categoriza os riscos ecológicos em reais - aqueles que podem ser comprovados, como a poluição e a perda da biodiversidade - e irreais, que antecipam efeitos futuros e imprevisos, pois "reside nas ameaças projetadas no futuro" (Beck, 2010, p.40). Esta distinção enfatiza a importância de políticas preventivas e do reforço da litigância climática para evitar danos ambientais.

Bauman caracteriza a modernidade líquida como uma época marcada pela instabilidade e incerteza, onde as estruturas tradicionais de governança são postas à prova (Bauman, 1998). No âmbito ambiental, as alterações climáticas desafiam a estrutura jurídica vigente, demandando novas estratégias de responsabilização. Portanto, o litígio climático surge como um instrumento para estruturar normas e assegurar a proteção ambiental frente a ameaças transnacionais e intergeracionais.

A crise ambiental reflete a "condição de crise" pós-moderna, que reestrutura valores e instituições (Bauman, 1998). Os problemas climáticos evidenciam as deficiências dos métodos tradicionais de gestão ambiental e requerem novos métodos de mediação entre o Estado, a sociedade civil e o setor empresarial. Segundo Bauman, "os projetos modernos de perfeição global tiraram seu ímpeto do horror à diferença e da impaciência com a alteridade" (Bauman, 1999, p.272). Neste contexto, a litigância climática destaca conflitos entre diversas perspectivas de mundo e direitos em conflito.

A incerteza tem um papel central na governança climática, tornando as previsões exatas um obstáculo. Dentro do cenário da modernidade líquida, "[...] as identidades talvez sejam as encarnações mais aguçadas, mais profundamente sentidas e perturbadoras da ambivalência" (Bauman, 2005, p. 38). Esta incerteza impacta não só as pessoas, mas também os sistemas legais, que devem se ajustar a novos tipos de risco e responsabilidade ambiental. Nesse contexto, a litigância climática funciona como um instrumento de estabilidade em face da instabilidade política e econômica.

A globalização intensificou a interconexão das questões ambientais, fazendo com que seja fundamental uma gestão coletiva e eficiente. No entanto, a promessa de instituições reguladoras robustas não se concretizou totalmente, provocando a judicialização do debate sobre o clima. Conforme Bauman destaca, "nossa vida está longe de ser livre do medo, e o ambiente líquido-moderno em que tende a ser conduzida está longe de ser livre de perigos e ameaças" (Bauman, 2008, p. 15). Neste cenário, a litigância climática visa diminuir a vulnerabilidade das sociedades contemporâneas, empregando o direito para atenuar perigos ambientais e responsabilizar os agentes de degradação.

Este movimento reflete a dualidade da era pós-moderna, marcada por esforços de união e defesa coletiva, bem como resistências e divisão social (Bauman, 2003). Na esfera da litigância climática, o Direito Ambiental se transforma em um palco para conflitos entre diversas narrativas acerca de desenvolvimento, responsabilidade e justiça socioambiental. Portanto, a gestão ambiental atual requer uma perspectiva interdisciplinar, apta a entender a complexidade da crise climática e suas consequências para a humanidade.

2.2 FUNDAMENTOS E EVOLUÇÃO DO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO: INTERFACES COM A LITIGÂNCIA CLIMÁTICA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Direito Ambiental tem um papel fundamental como sistematizador, unindo a legislação, a doutrina e a jurisprudência ligadas aos vários elementos do meio ambiente. O Direito Ambiental, ao invés de abordar temas específicos de maneira isolada, como o Direito das Águas, do Solo ou da Fauna, busca superar essa fragmentação, adotando uma perspectiva holística e unificada. Esta conexão entre as várias áreas é baseada em princípios legais que abrangem não só a prevenção e a reparação de danos ambientais, mas também a implementação de mecanismos de monitoramento, informação e envolvimento da sociedade. Assim, o Direito Ambiental surge como um instrumento crucial para assegurar a sustentabilidade e a proteção do meio ambiente de forma abrangente e interligada (Machado, 2020).

Os Fundamentos Jurídicos da Litigância Climática envolvem uma série de elementos científicos e sociopolíticos, sendo necessário enfatizar os principais fundamentos normativos que sustentam tais ações. Ao recorrer ao sistema jurídico, a litigância climática procura responsabilizar governos e corporações por danos ambientais e pela falta de implementação de políticas efetivas de mitigação e adaptação às alterações climáticas. Mantelli, Nabuco e Borges (2019) destacam seis principais fundamentos legais empregados nessas iniciativas. O alicerce inicial é a tutela constitucional do meio ambiente, estabelecida na CF/88 (Brasil, 1988), particularmente nos artigos 225 e 23, IV.¹

A CF/88 estabelece o Estado Socioambiental, unindo direitos pessoais, sociais, econômicos, ecológicos e culturais com o objetivo de fomentar um progresso sustentável e justo. O inciso VI do artigo 170 define a proteção ambiental como um princípio fundamental da economia, requerendo que a produção satisfaça as necessidades sociais sem prejudicar os recursos naturais. Já o artigo 186 enfatiza o papel socioambiental da propriedade, associando sua validade à utilização sustentável dos recursos e à proteção do meio ambiente. Esta perspectiva reformula o direito de propriedade, vinculando-o à justiça social e à sustentabilidade, essenciais para uma sociedade mais harmoniosa e resistente (Brasil, 1988; Pompeu; Freitas, 2015).

¹ Nesse contexto, o artigo 225 da CF/88 enfatiza que "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações" (Brasil, 1988). Este dispositivo estabelece o direito básico à proteção ambiental, destacando a responsabilidade conjunta entre o governo e a sociedade na conservação dos recursos naturais, indispensáveis para a qualidade de vida.

O segundo fundamento legal diz respeito à implementação da Política Nacional do Meio Ambiente, que no Brasil é implementada por meio de vários instrumentos legais, como a Lei nº 6.938/1981², que estabeleceu a política ambiental nacional, além de outras leis pertinentes, como a Lei nº 7.735/1989³, Lei nº 9.985/2000⁴, Lei nº 11.428/2006⁵, a Lei nº 11.516/2007⁶, a Lei nº 12.114/2009⁷, a Lei nº 12.187/2009⁸, Lei nº 12.651/2012⁹ e o Decreto nº 9.587/2018¹⁰. Tais regulamentos definem mecanismos de supervisão ambiental, planejamento estratégico e financiamento de políticas públicas focadas na proteção do meio ambiente (Oliveira; Eliane, 2022).

Padilha e Pompeu (2019), afirmam que no Brasil, os avanços normativos ligados à sustentabilidade não foram capazes de alterar efetivamente o modelo econômico prevalecente no país. Embora existam leis que visam a proteção ambiental como a Lei de nº 6.938/81 e a Lei de nº 9.605/98¹¹, a realidade ainda está longe de uma mudança efetiva no sistema produtivo, que persiste em provocar danos ao meio ambiente. É necessário o avanço dos mecanismos legais que sejam mais eficientes, e que assegurem a proteção e a recuperação dos processos ecológicos fundamentais, conforme estabelecido pela CF/88.

O terceiro fundamento baseia-se na proteção legal internacional, comprovada por documentos como a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1972 (ONU, 1972), a Convenção sobre Diversidade Biológica de 1992

² Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente): Estabelece diretrizes para a proteção ambiental e cria o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), que organiza os órgãos e entidades responsáveis pela gestão ambiental no Brasil (Brasil, 1981).

³ Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989. Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências (Brasil, 1989).

⁴ Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências (Brasil, 2000).

⁵ Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências (Brasil, 2006).

⁶ Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – Instituto Chico Mendes (Brasil, 2007).

⁷ Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009. Cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, altera os arts. 6º e 50 da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e dá outras providências (Brasil, 2009a).

⁸ Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências (Brasil, 2009b).

⁹ Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n.ºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n.ºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências (Brasil, 2012).

¹⁰ Decreto nº 9.587, de 27 de novembro de 2018. Instala a Agência Nacional de Mineração e aprova a sua Estrutura Regimental e o seu Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão (Brasil, 2018).

¹¹ Lei nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais): Define as infrações e as penalidades para quem causar danos ao meio ambiente, incluindo sanções administrativas, civis e penais (Brasil, 1998).

(ONU, 1992a) e a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 (ONU, 1992b). Esses instrumentos definem diretrizes essenciais para a administração sustentável dos recursos naturais e para a responsabilidade dos Estados em relação à deterioração do meio ambiente.

O quarto fundamento está relacionado às normas internacionais de combate às mudanças climáticas, sendo os principais marcos: o Protocolo de Kyoto, adotado em 1997 no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) (ONU, 1997), e o Acordo de Paris de 2015 (ONU, 2015). Esses acordos definem metas específicas para a diminuição das emissões de gases de efeito estufa e estratégias para a adaptação climática, sendo comumente usados como fundamento para disputas climáticas.

O quinto fundamento consiste na interconexão entre os direitos humanos e as mudanças climáticas. A Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948) e o Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC) (ONU, 1966) reconhecem o direito a um ambiente saudável como um componente necessário para a dignidade humana. Neste cenário, a litigância climática enfatiza a importância dos Estados assegurarem a proteção ambiental como um componente essencial dos direitos básicos das populações, particularmente as mais suscetíveis aos efeitos das alterações climáticas (Mantelli; Nabuco; Borges, 2019).

A integridade ecológica é um fundamento essencial na preservação ambiental. Bridgewater, Kim e Bosselmann (2015) caracterizam-na como um estado que mantém a vida, resultante da interação entre biodiversidade e processos ecossistêmicos, englobando tanto os ecossistemas locais quanto a biosfera mundial. Este princípio vai além da proteção de espécies e habitats, incluindo a preservação dos processos naturais essenciais para a manutenção da vida. No contexto legal, a integridade ecológica torna-se um *grundnorm*, uma ferramenta legal para prevenir que as atividades humanas excedam os limites seguros do meio ambiente, direcionando políticas ambientais e assegurando que o progresso cumpra os limites naturais do planeta.

No Brasil foi criada a Plataforma Brasileira de Litigância Climática (Plataforma) que é administrada pelo grupo de pesquisa Direito, Ambiente e Justiça no Antropoceno (JUMA), ligado ao NIMAJUR (Núcleo de Pesquisa e Extensão em Direito e Meio Ambiente) do Departamento de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). A Plataforma, lançada em agosto de 2022, atua como um banco de dados que compila e categoriza processos judiciais brasileiros ligados à litigância climática. A sua evolução foi guiada por uma metodologia específica, desenvolvida para organizar o registro e a avaliação

dos casos, possibilitando um monitoramento mais sistemático do fenômeno no país (Moreira *et al.*, 2024b).

A Educação Ambiental emerge como um alicerce fundamental para a formação de uma sociedade ciente de seus direitos e responsabilidades em relação ao ambiente natural. Ao analisar a interseção entre a Litigância Climática e a Educação Ambiental, é possível observar como esses campos podem colaborar de maneira complementar para fomentar a Governança Ambiental e a Integridade Socioambiental, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU. Neste cenário, a Educação Ambiental, estabelecida pela Lei no 9.795/1999¹², tem um papel crucial ao estimular a participação dos cidadãos e promover uma cultura de responsabilidade socioambiental (Brasil, 1999; Pacto Global, 2025).

A Educação Ambiental é um componente fundamental para a eficácia da governança climática, ao fomentar a sensibilização e o envolvimento da comunidade. A Política Nacional de Educação Ambiental determina que a Educação Ambiental é um direito e uma responsabilidade de todos, visando promover atitudes de responsabilidade ambiental. No âmbito das mudanças climáticas, essa função se torna ainda mais crucial, uma vez que cidadãos esclarecidos têm mais capacidade de empregar instrumentos jurídicos, como ações populares e denúncias ao Ministério Público, para reivindicar a proteção do meio ambiente (Brasil, 1999).

Os ODS e a Agenda 2030, estabelecidos pela ONU, proporcionam uma estrutura global para a promoção da sustentabilidade, onde a Litigância climática e a Educação Ambiental geram sinergias relevantes. O ODS 13 (Ação contra a Mudança Global do Clima) é diretamente abordado por medidas judiciais destinadas a reduzir emissões e adaptar comunidades aos efeitos do clima. Por outro lado, o ODS 4 (Educação de Qualidade) é fortalecido pela incorporação de temas ambientais na educação, enquanto o ODS 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes) é favorecido pela melhoria da governança ambiental por meio do litígio (Pacto Global, 2025).

A Educação Ambiental e a Litigância Climática atuam em conjunto na resposta às alterações climáticas, fomentando tanto a conscientização quanto à responsabilidade ambiental. A Educação Ambiental prepara a sociedade para a prática da cidadania climática e intensifica a demanda por políticas públicas efetivas, enquanto a litigância proporciona os instrumentos jurídicos para solicitar medidas efetivas de mitigação e adaptação (Brasil,

¹² Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências (Brasil, 1999).

1999). A incorporação de assuntos como alterações climáticas e direitos ambientais nos currículos escolares promove uma cultura de sustentabilidade, essencial para o êxito das ações legais direcionadas à defesa do meio ambiente.

A crise climática demanda uma revisão da interação entre a sociedade e o meio ambiente, questionando o modelo de progresso que se baseia na utilização desmedida dos recursos naturais. O Brasil, que ocupa a quarta posição mundial em litígios climáticos, conforme a Plataforma de Litigância Climática do Brasil (2024), evidencia a importância cada vez maior da litigância para a promoção da justiça socioambiental. Esta estratégia, aliada à Educação Ambiental, pode reforçar a governança ambiental, conciliando desenvolvimento e sustentabilidade. A experiência do PAE Antimary demonstra os efeitos benéficos dessas medidas, apesar dos obstáculos enfrentados na sua execução. Essas estratégias, alinhadas aos ODS, sugerem um novo modelo de equilíbrio entre o avanço econômico e preservação ambiental (Pacto Global, 2025).

3 ESTUDOS DE CASO, IMPACTOS DA LITIGÂNCIA CLIMÁTICA E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NO BRASIL: RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Brasil se destaca como a jurisdição do Sul Global com o maior número de litígios climáticos registrados, ocupando a quarta posição mundial, atrás apenas dos Estados Unidos, Austrália e Reino Unido. Até março de 2024, identificaram-se 80 processos judiciais ligados ao clima, dos quais 64 estavam em curso, 13 finalizados e arquivados, e 3 estavam sob sigilo legal (Moreira *et al.*, 2024a). Este avanço evidencia o crescimento da judicialização de questões ambientais como forma de pressionar governos e empresas a implementarem ações mais eficientes na mitigação das alterações climáticas.

A responsabilidade ambiental está intimamente associada à responsabilidade social, uma vez que empresas e entidades têm um papel crucial na procura de respostas para os problemas ambientais. Para além do cumprimento das leis, a implementação de práticas sustentáveis requer um engajamento autêntico na redução dos efeitos ambientais. Contudo, a mera aderência às regulamentações pode não ser suficiente para prevenir danos consideráveis, tornando crucial uma atitude proativa na administração ambiental (Machado; Menchise; Monteiro, 2021).

O art. 225 da CF/88 é a lei mais mencionada em Litígios climáticos, aparecendo em 74 casos, seguido pela SISNAMA (48 casos) e pela Política Nacional sobre Mudança

Climática (48 casos). Dentre as ferramentas legais empregadas, as Ações Civis Públicas (ACP) se destacam, com 50 casos. O Distrito Federal lidera com 21 litígios, seguido pelo Pará (10) e Amazonas (9). O Ministério Público lidera a maioria dessas ações (22 casos), seguido por organizações civis (21 casos) e partidos políticos (14 casos) (Moreira *et al.*, 2024a).

O setor público é o principal réu em disputas ambientais, sendo responsável por 82 casos. No entanto, o crescimento de ações judiciais contra empresas, totalizando 31 processos, indica uma alteração no perfil da litigância climática. Em 76 das 80 situações analisadas, os autores procuraram resultados que favorecessem a proteção climática. A principal necessidade (44 casos) foi a redução dos efeitos ambientais, seguida pela responsabilidade civil por danos climáticos (24 casos) e pela avaliação de riscos climáticos no licenciamento ambiental (19 casos) (Moreira *et al.*, 2024a).

O tema mais frequente é a mudança no uso do solo e das florestas, mencionado em 47 casos, seguido pelo setor energético, mencionado em 25 casos. A Amazônia é o bioma mais citado (34 vezes), evidenciando o interesse na sua conservação. As medidas são principalmente dirigidas contra entidades federativas (15 casos), corporações (14 casos) e pessoas (7 casos), sinalizando uma tendência de responsabilização tanto do setor público quanto do privado por falhas na defesa do meio ambiente (Moreira *et al.*, 2024a).

Os conflitos abrangem questões como licenciamento ambiental, responsabilidade civil por impactos climáticos e mercado de carbono. Nos conflitos sistêmicos, observa-se uma variedade de instrumentos legais, com ênfase nas ACPs (14 casos) e ações constitucionais (16 casos). Por outro lado, a maioria dos casos pontuais concentra-se nas ACPs (36 de 43 casos). O crescimento da litigância climática no Brasil sublinha sua importância estratégica na proteção ambiental e na demanda por responsabilização de entidades públicas e privadas (Moreira *et al.*, 2024a).

O desastre em Mariana - MG, provocado pelo colapso da barragem de Fundão em 2015, destruiu o Rio Doce e afetou várias comunidades. As demandas judiciais contra Samarco, Vale e BHP Billiton visam responsabilizar as empresas não só pelos prejuízos ambientais diretos, mas também pelas emissões indiretas ligadas à atividade de mineração e à perda de áreas de armazenamento de carbono. Este episódio ilustra a variedade de litígios climáticos no Brasil, que vão desde o desmatamento e grandes projetos de infraestrutura até catástrofes ambientais, destacando a importância de uma estratégia conjunta entre justiça e Gestão Governamental (Machado; Menchise; Monteiro, 2021).

A homologação do acordo de reparação em 2016, posteriormente ajustado em 2021, obrigou as empresas a desembolsar bilhões em compensações financeiras e a implementarem programas de recuperação ambiental, que incluem a revitalização da bacia do Rio Doce. Este procedimento teve impacto na criação de políticas governamentais voltadas para a prevenção de catástrofes ambientais em âmbitos estadual e federal, como o Plano Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais. Contudo, a demora na execução dessas ações evidencia o abismo entre as decisões judiciais e a sua efetivação, enfatizando a necessidade de uma gestão ambiental mais eficiente para converter sentenças judiciais em ações concretas (Machado; Menchise; Monteiro, 2021).

A cidade de Blumenau é um exemplo dos desafios da urbanização descontrolada e das mudanças climáticas, o que se reflete diretamente no Índice de Vulnerabilidade Socioambiental da região. Com um registro de 68 inundações e diversos deslizamentos, a cidade implementou ações estruturais e não estruturais para atenuar esses efeitos. Contudo, a intensificação de eventos climáticos extremos têm destacado a necessidade de novas táticas de administração territorial. O aumento populacional em regiões vulneráveis, como planícies e encostas, aliado à imprevisibilidade dos eventos hidrometeorológicos, enfatiza a necessidade urgente de políticas públicas que incentivem a resiliência e a adaptação ao risco (Kormann; Robaina; Mattedi, 2021).

Nos últimos anos, ações legislativas locais no Brasil têm se esforçado para reconhecer os direitos da natureza, demonstrando uma nova perspectiva legal para a defesa do meio ambiente. A Emenda no 47/2019 à Lei Orgânica de Florianópolis é um marco significativo neste cenário, ao reforçar a compreensão de que os ecossistemas têm direitos exclusivos. Esta ação expande a proteção ambiental além da responsabilidade do estado, tornando a preservação um dever conjunto entre o governo e a comunidade. Este progresso demonstra um empenho cada vez maior para assegurar a integridade ecológica de maneira mais ampla e juridicamente segura (Florianópolis, 2019).

Uma grande conquista por meio jurídico aconteceu em 12 de junho de 2021, na qual a Justiça Federal de Santa Catarina concedeu medida liminar na Ação Civil Pública nº 5012843-56.2021.4.04.7200/SC, reconhecendo violações aos direitos ambientais da Lagoa da Conceição. A sentença ordenou a execução de medidas para recuperar a integridade ecológica da lagoa, estabelecendo um marco significativo para o Direito Ambiental no Brasil. Esta decisão enfatiza a importância de uma legislação ambiental mais sólida e ajustada aos desafios atuais, definindo um padrão para futuras ações em defesa dos direitos da natureza (Brasil, 2021).

Um caso exemplar é a série de iniciativas ligadas ao Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE) Antimary, situado na cidade de Boca do Acre, Amazonas. No período de 2021 a 2024, o Ministério Público Federal (MPF) propôs 22 ações civis públicas contra pessoas acusadas de desflorestamento ilícito, evidenciado por sobreposições no Cadastro Ambiental Rural. Essas medidas, que levaram a condenações em setembro de 2024, ressaltam o efeito local do desmatamento na Amazônia, que representa aproximadamente 49% das emissões brasileiras de gases de efeito estufa, de acordo com o Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG, 2023).

No que diz respeito ao PAE Antimary, as decisões de 2024 não só condenaram os culpados pelos danos climáticos, como também determinaram a recuperação das áreas devastadas e a regularização de terras, afetando a execução do Código Florestal e da Política Nacional sobre Mudança do Clima. Essas decisões indicam aos organismos ambientais, como o IBAMA e o ICMBio, a necessidade de intensificar a supervisão e o monitoramento em áreas de elevada vulnerabilidade ecológica, auxiliando na diminuição dos índices de desmatamento na Amazônia, que chegaram a 11.088 km² em 2022 (INPE, 2023).

Em Altamira, Pará, a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte provocou uma série de disputas judiciais. Ações judiciais promovidas pelo Ministério Público Federal (MPF) e por entidades como o Instituto Socioambiental (ISA) questionam os efeitos socioambientais do projeto, que incluem a mudança no ciclo hídrico do Rio Xingu, o deslocamento de comunidades ribeirinhas e indígenas, além da falta de ações efetivas para adaptação às alterações climáticas. Em 2015, uma sentença judicial interrompeu temporariamente o processo de licenciamento devido ao não cumprimento de condicionantes ambientais, destacando a pressão sobre grandes empreendimentos de infraestrutura (ISA, 2016).

Em Altamira, as decisões relativas a Belo Monte forçaram a Norte Energia e o governo a atender a condicionantes ambientais não atendidas, tais como a edificação de infraestrutura para reassentamento e a revitalização de regiões degradadas. Em 2021, o Tribunal Regional Federal da 1ª Região (TRF-1) ordenou a reavaliação do plano de gestão do projeto, impactando as orientações nacionais para o licenciamento ambiental de usinas hidrelétricas. Este caso consolida o art. 225 da CF/88, que determina a obrigação do Estado de proteger o meio ambiente, e ressalta a função do Poder Judiciário em impulsionar políticas públicas mais voltadas para a sustentabilidade (Brasil, 1988; Brasil, 2021).

De forma geral, o Brasil tem apresentado um panorama ambíguo na litigância climática, alternando progressos notáveis e obstáculos constantes. Casos como o PAE

Antimary, Belo Monte e Mariana ilustram a função do Judiciário na responsabilização de entidades públicas e privadas, na proteção de direitos básicos e no reforço das políticas ambientais. Conforme a Plataforma de Litigância Climática, até o mês de outubro de 2024, 76 dos 120 casos examinados levaram a decisões a favor da proteção climática, demonstrando um progresso na formação de uma jurisprudência ambiental (Moreira *et al.*, 2024a).

Contudo, a eficácia dessas medidas se depara com obstáculos estruturais e conjunturais. A execução das decisões judiciais encontra obstáculos devido à escassez de recursos humanos e financeiros nos órgãos ambientais, o que dificulta a supervisão e a reparação dos danos. Segundo Setzer e Benjamin (2020), a litigância climática no Brasil ainda é predominantemente reativa, concentrando-se em casos particulares ao invés de tratar de questões estruturais, como a falta de uma política nacional de adaptação climática. O atraso na recuperação do Rio Doce, após o desastre de Mariana, e a persistência dos impactos socioambientais em Altamira, mesmo com decisões judiciais, ilustram essa fragilidade.

Enfim, a Educação Ambiental, ao fomentar a conscientização acerca dos direitos e obrigações ambientais, tem intensificado a pressão social para a implementação das decisões judiciais e incentivado ações preventivas, diminuindo a demanda por novos conflitos judiciais. Ademais, a conexão com os ODS, tais como o ODS 13 (Ação Climática) e o ODS 16 (Justiça e Instituições Eficazes), proporciona uma estrutura para harmonizar a litigância com objetivos globais, maximizando seus efeitos (Portal Global, 2025).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em consonância com a filosofia de Beck e Bauman acerca da sociedade atual, a litigância climática surge como uma ferramenta crucial na gestão ambiental atual, espelhando a exigência de responsabilização de governos e empresas frente aos perigos ecológicos da era moderna. Dentro de um contexto de incertezas, típico da modernidade líquida, os desafios ambientais demandam novos modelos de regulação e mediação entre o Estado, a sociedade civil e o setor empresarial.

A análise dos litígios climáticos nos municípios de Boca do Acre (AM), Altamira (PA) e Mariana (MG) e etc., destacaram a importância central da litigância climática na solução dos desafios socioambientais do Brasil. Os casos do PAE Antimary, Belo Monte e Mariana evidenciam que o Poder Judiciário tem exercido um papel significativo na responsabilização de agentes públicos e privados, incentivando a proteção de ecossistemas

isolados e a atenuação das alterações climáticas. Contudo, apesar de tais decisões terem proporcionado progressos na governança ambiental, também evidenciam as restrições da litigância, particularmente no que diz respeito à execução das sentenças e à superação de obstáculos estruturais.

As decisões judiciais analisadas têm um impacto direto nas políticas públicas ambientais, ao estabelecer obrigações que intensificam a supervisão e demandam ações compensatórias e preventivas. No entanto, a execução dessas diretrizes ainda encontra obstáculos consideráveis, tais como a vulnerabilidade dos órgãos ambientais e a morosidade dos procedimentos de execução. Esta situação indica que, embora a litigância climática seja uma ferramenta legal eficaz, ela não é o bastante para alterar a governança ambiental de forma estrutural e duradoura.

O estudo revelou que o Brasil possui um arcabouço jurídico abrangente para a proteção ambiental, com destaque para o Direito Ambiental, uma das Leis essenciais é a de nº 9.795/1999, que aborda a educação ambiental. Essa lei se destaca como um elemento essencial para expandir a abrangência da litigância climática, promovendo uma sociedade mais ciente de seus direitos e responsabilidades ambientais, habilitando cidadãos a exigir o cumprimento de sentenças judiciais e intensificando a participação da sociedade no debate climático. Portanto, a união entre litígio e educação ambiental ajuda a estabelecer uma governança ambiental mais sólida e participativa.

A eficácia do litígio climático no Brasil apresenta um panorama ambíguo. O crescimento de iniciativas voltadas para a preservação ambiental e a participação ativa de entidades como o Ministério Público e organizações da sociedade civil indicam progressos na formação de uma jurisprudência climática. Contudo, a predominância de disputas reativas e a ausência de uma perspectiva sistêmica restringem seu efeito. A implementação dos ODS, particularmente o 13 (Ação Climática) e o 4 (Educação de Qualidade), proporciona uma rota promissora para ultrapassar essas restrições, alinhando a contenda com os objetivos globais de sustentabilidade.

A litigância climática vai além de um simples conflito legal e se integra a uma estrutura de governança ambiental não apenas nacional, mas também mundial, com o objetivo de evitar danos ambientais antes que se tornem irreparáveis. A natureza transnacional dos problemas climáticos demanda uma maior colaboração entre nações e medidas mais eficazes na proteção do meio ambiente, assegurando que as gerações futuras não apenas sofram os efeitos da deterioração ambiental, mas também encontrem soluções para combatê-la.

Por fim, há um vínculo entre a Litigância Climática e Educação Ambiental, intermediado pelo Direito Ambiental, ambas possuem a capacidade de garantir a proteção do meio ambiente, contanto que seja apoiado por uma governança ambiental robusta e uma participação jurídica e cidadã ativa. A Educação Ambiental atua como o elo que converte o saber em ação, enquanto a litigância oferece as ferramentas legais para responsabilizar os infratores e assegurar a proteção ambiental. Assim, a junção desses componentes indica uma rota viável para atingir a integridade socioambiental no Brasil. No entanto, requer um esforço constante para vencer obstáculos estruturais e impulsionar uma transformação radical na interação entre sociedade e natureza.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Z. **O mal-estar da pós-modernidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.

_____. **Modernidade e ambivalência**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1999.

_____. **Comunidade: a busca por segurança no mundo atual**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

_____. **Medo líquido**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.

BECK, U. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução: Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010.

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**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 26 mar. 2025.

_____. **Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989**. Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7735.htm>. Acesso em: 30 mar. 2025.

_____. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm>. Acesso em: 26 mar. 2025.

_____. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 1 abr. 2025.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 26 mar. 2025.

_____. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em:

<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm>. Acesso em: 30 mar. 2025.

_____. **Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Disponível em:

<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111428.htm>. Acesso em: 30 mar. 2025.

_____. **Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007**. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – Instituto Chico Mendes. Disponível em:

<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111516.htm>. Acesso em: 30 mar. 2025.

_____. **Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009**. Cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, altera os arts. 6º e 50 da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e dá outras

providências. 2009a. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112114.htm>. Acesso em: 30 mar. 2025.

_____. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e dá outras providências. 2009b. Disponível em:

<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm>. Acesso em: 30 mar. 2025.

_____. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm>. Acesso em: 30 mar. 2025.

_____. **Decreto nº 9.587, de 27 de novembro de 2018**. Instala a Agência Nacional de Mineração e aprova a sua Estrutura Regimental e o seu Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9587.htm>. Acesso em: 30 mar. 2025.

_____. **Tribunal Regional Federal da 4ª Região**. Seção Judiciária de Santa Catarina. 6ª Vara Federal de Florianópolis. ACP n. 5012843-56.2021.4.04.7200/SC. 2021. Disponível em: <<https://www2.trf4.jus.br>>. Acesso em: 25 mar. 2025.

BRIDGEWATER, Peter; KIM, Rakhyun E.; BOSSELMANN, Klaus. Ecological Integrity: A Relevant Concept for International Environmental Law in the Anthropocene? In: **Yearbook of International Environmental Law**, v. 25, n. 1, p. 61-78, 2015. p. 73.

FLORIANÓPOLIS. Emenda n. 47/2019. Altera o art. 133 da Lei Orgânica do Município de Florianópolis. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/emenda-a>>

lei-organica/2019/4/47/emenda-a-lei-organica-n-47-2019-altera-o-art-133-da-lei-organica-do-municipio-de-florianopolis>. Acesso em: 25 mar. 2025.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). **Belo Monte: Depois da Inundação**. São Paulo: ISA, 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Monitoramento do Desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite**. São José dos Campos, 2023.

KORMANN, T. C.; MATTEDI, M. A.; ROBAINA, L. E. de S. Distribuição espacial e temporal das ocorrências de movimentos de massa na cidade de Blumenau. **Revista da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia (ANPEGE)**, Anápolis, v. 17, n. 33, p. 209-229, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.5418/ra2021.v17i33.11833>>. Acesso em: 26 mar. 2025.

MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro**. 8.ed. São Paulo: Malheiros Editores Ltda., 2000.

MACHADO, N. C.; MENCHISE, D. de C. T.; MONTEIRO, A. de S. Responsabilidade socioambiental no contexto educacional: um estudo de caso sobre o programa Brasil Reciclado da Faculdade Sul Fluminense. **Revista Valor**, v. 6, e-6011, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.22408/reva602021970e-6011>>. Acesso em: 26 mar. 2025.

MANTELLI, Gabriel; NABUCO, Joana; BORGES, Caio. **Guia de Litigância Climática: estratégias para litígios climáticos no Brasil**. São Paulo: Conectas Direitos Humanos; Instituto Clima e sociedade, 2019.

MOREIRA, Danielle de Andrade; GARRIDO, Carolina de Figueiredo; LOPES, Juliana Chermont Pessoa; PINTO, Paula Máximo de Barros; GONÇALVES, Victória Lourenço de Carvalho e Garcia Rego, Luciana Tse Chaves; SYDENSTRICKER, Maria Eduarda Garambone; RICCI, Ana Paula. **Panorama da litigância climática no Brasil: relatório de 2024**. Rio de Janeiro: Grupo de Pesquisa em Direito Ambiente e Justiça no Antropoceno (JUMA/PUC-Rio), 2024a. Disponível em <<https://www.juma.nima.puc-rio.br/pesquisas-litigancia-climatica>>. Acesso em: 27 mar. 2025.

MOREIRA, Danielle de Andrade; GARRIDO, Carolina de Figueiredo; PINTO, Paula Máximo de Barros; LIMA, Letícia Maria Rêgo Teixeira. **Boletim da Litigância Climática no Brasil 2024**. 3. ed. Rio de Janeiro: JUMA/PUC-Rio, dez. 2024b. Disponível em: <<https://juma.jur.puc-rio.br/publicacoes>>. Acesso em: 27 mar. 2025.

OLIVEIRA, Alex; MOREIRA, Eliane. A litigância climática como estratégia de governança: uma alternativa à omissão estatal frente às mudanças climáticas. **Revista Jurídica FA7**, Fortaleza, v. 19, n. 1, p. 99-110, jan./abr. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (resolução 217 A III) em 10 de dezembro de 1948. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>>. Acesso em: 30 mar. 2025.

_____. **Pacto Internacional sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais**. Adotado e aberto à assinatura, ratificação e adesão pela resolução 2200A (XXI) da Assembleia Geral das Nações Unidas, de 16 de dezembro de 1966. Entrada em vigor na ordem internacional: 3 de janeiro de 1976, em conformidade com o artigo 27º. Disponível em: <http://www.unfpa.org.br/Arquivos/pacto_internacional.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2025.

_____. **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano**, Estocolmo, 5-16 de junho de 1972. Disponível em: <<https://cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/33/2016/09/Declaracao-de-Estocolmo-5-16-de-junho-de-1972-Declaracao-da-Conferencia-da-ONU-no-Ambiente-Humano.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2025.

_____. **Convenção sobre Diversidade Biológica**, 1992a. Disponível em: <<https://www.gov.br/mma/pt-br/textoconvenoportugus.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2025.

_____. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, 1992b. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2025.

_____. **Protocolo de Kyoto, adotado em 1997 no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)**. 1997. Disponível em: <<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2025.

_____. **Acordo de Paris, adotado na 21ª Conferência das Partes (COP21) da UNFCCC**, em Paris, 2015. Disponível em: <<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>>. Acesso em: 30 mar. 2025.

PACTO GLOBAL. **ODS e Agenda 2030**. 2025. Disponível em: <<https://www.pactoglobal.org.br/ods-e-agenda-2030/>>. Acesso em: 1 abr. 2025.

POMPEU, Gina Vidal Marcílio; FREITAS, Ana Carla Pinheiro. A dimensão socioambiental da propriedade na ordem econômica brasileira. **Novos Estudos Jurídicos – Eletrônica**, v. 20, n. 3, p. 835-859, set./dez. 2015. Disponível em: <www.univali.br/periodicos>. Acesso em: 26 mar. 2025.

SETZER, Joana; CUNHA, Kamyla; FABBRI, Amália Botter. In: SETZER, Joana; CUNHA, Kamyla; FABBRI, Amália Botter (Coords.). **Panorama da Litigância climática no Brasil e no Mundo** In: **Litigância climática**. Novas fronteiras para o Direito Ambiental no Brasil. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 59-86.

SETZER, J.; BENJAMIN, L. **Climate Litigation in the Global South**: Constraints and Opportunities. *Environmental Law Review*, v. 22, n. 2, p. 77-87, 2020.

SISTEMA DE ESTIMATIVAS DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (SEEG). **Análise das Emissões Brasileiras de Gases de Efeito Estufa**. Observatório do Clima, 2023.

TIERNEY, K. **Disasters**: a sociological approach. London: Polity Press, 2020.