



Uema
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO MARANHÃO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

CAMPUS BACABAL

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E FILOSOFIA

CURSO DE DIREITO BACHARELADO

THAÍSSA CASTRO NASCIMENTO

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL À LUZ DA CONJUNTURA CONTEMPORÂNEA: uma
análise da importância da responsabilidade civil como instrumento legitimador da Justiça
Intergeracional.

Bacabal

2025

THAÍSSA CASTRO NASCIMENTO

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL À LUZ DA CONJUNTURA CONTEMPORÂNEA: uma análise da importância da responsabilidade civil como instrumento legitimador da Justiça Intergeracional.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Direito Bacharelado da Universidade Estadual do Maranhão – *Campus* Bacabal, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Orientadora: Prof.^a Esp. Keila da Silva Ferreira Castro.

Bacabal
2025

N2441

Nascimento, Thaíssa Castro.

Legislação ambiental à luz da conjuntura contemporânea: uma análise da importância da responsabilidade civil como instrumento legitimador da justiça intergeracional / Thaíssa Castro Nascimento. - Bacabal - MA, 2025.

60 f.

Monografia (Graduação em Direito Bacharelado) - Universidade Estadual do Maranhão, Campus Bacabal, 2025.

Orientadora: Profa. Esp. Keila da Silva Ferreira Castro.

1. Legislação. 2. Contemporaneidade. 3. Meio Ambiente. 4. Responsabilidade Civil. 5. Justiça Intergeracional. I. Título.

CDU: 349.6(81)

Elaborado por Anderson de Araújo Machado - CRB 13/746

THAÍSSA CASTRO NASCIMENTO

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL À LUZ DA CONJUNTURA CONTEMPORÂNEA: uma análise da importância da responsabilidade civil como instrumento legitimador da Justiça Intergeracional.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Direito Bacharelado da Universidade Estadual do Maranhão – *Campus* Bacabal, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Orientadora: Prof.^a. Esp. Keila da Silva Ferreira Castro.

Aprovada em 22 /01/2026

Nota: 10,00

BANCA EXAMINADORA

Assinado de forma digital por
KEILA DA SILVA FERREIRA
CASTRO:04026785327
Dados: 2026.03.16 17:42:34 -03'00'

Prof.^a. Esp. Keila da Silva Ferreira Castro (Orientadora)
Universidade Estadual do Maranhão

Prof 

Documento assinado digitalmente
MEIRELENE PEREIRA FROES LIMA
Data: 12/03/2026 16:42:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Lima

Universidade Estadual do Maranhão



Documento assinado digitalmente
SAILE AZEVEDO DA CRUZ
Data: 11/03/2026 23:31:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Me. Saile Azevedo da Cruz
Universidade Estadual do Maranhão

A Deus, minha base e força, a minha mãe Estefânia Macedo Castro, e a minha família por acreditar quando fraquejo e estarem ao meu lado superando todos os desafios desta jornada tão gratificante.

AGRADECIMENTOS

Gratidão a Deus, em primeiro lugar por me guiar todos os dias e pelas bênçãos por ele concedidas. Agradeço à minha família, que foi minha fonte de apoio incondicional durante todo o meu percurso na universidade. Em especial, deixo meu mais profundo agradecimento à minha mãe, Estefânia Macedo Castro, à minha irmã, Thainan Lais Macedo Castro e a meu amado irmão Miguel por serem minhas inspirações e por me motivarem constantemente a não desistir dos meus objetivos. O amor, a dedicação e o incentivo de vocês foram imprescindíveis para que eu alcançasse esta conquista.

Não poderia, de forma alguma, deixar de mencionar Washington, a quem admiro diariamente por sua capacidade de me manter confiante e esperançosa no caminho que escolhemos e da qual, em breve, também seremos colegas. Seu amor por mim e por sua profissão — que em breve também será a minha — são motores diários que mantiveram vivos todos os sonhos planejados ao longo da jornada acadêmica.

Agradeço também à Universidade Estadual do Maranhão, que proporcionou uma pluralidade de experiências enriquecedoras, contribuindo de forma significativa para minha formação acadêmica.

Expresso minha gratidão à minha orientadora, Keila da Silva Ferreira Castro, e à Meirilene Froes, pelo apoio, paciência e direcionamento fundamentais para a elaboração deste trabalho. Muito obrigada.

Agradeço, ainda, à banca examinadora pela disposição em avaliar este trabalho e pelos apontamentos realizados, que contribuíram para o enriquecimento da qualidade final do mesmo.

RESUMO

O trabalho analisa a legislação ambiental brasileira à luz da conjuntura contemporânea, enfatizando a responsabilidade civil como instrumento fundamental para a efetivação da justiça intergeracional. Parte-se do reconhecimento constitucional do meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental de titularidade difusa, consagrado no artigo 225 da Constituição Federal de 1988, que impõe deveres tanto ao Poder Público quanto à coletividade, com vistas à proteção das gerações presentes e futuras. Nesse contexto, a pesquisa destaca a evolução histórica do Direito Ambiental, evidenciando sua consolidação como ramo jurídico autônomo a partir da intensificação dos impactos ambientais decorrentes do modelo industrial e do desenvolvimento econômico predatório.

O estudo aborda os principais princípios constitucionais ambientais, como o desenvolvimento sustentável, a prevenção, a precaução, o poluidor-pagador, a participação social, a função socioambiental da propriedade e a vedação ao retrocesso ambiental, demonstrando sua relevância como vetores interpretativos e normativos do sistema jurídico. Analisa-se, ainda, o arcabouço infraconstitucional brasileiro, com destaque para a Política Nacional do Meio Ambiente, a Lei de Crimes Ambientais, o Código Florestal, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e a Política Nacional de Resíduos Sólidos, evidenciando a robustez normativa existente, embora marcada por desafios de efetividade.

No âmbito da conjuntura contemporânea, o trabalho examina os impactos da crise climática, os conflitos socioambientais e as desigualdades estruturais, ressaltando a vulnerabilidade de populações tradicionais diante de grandes empreendimentos e da exploração intensiva dos recursos naturais. A responsabilidade civil ambiental é apresentada como mecanismo central de reparação e prevenção de danos, fundamentada na adoção da responsabilidade objetiva e nas teorias do risco, assegurando a recomposição do equilíbrio ecológico. Por fim, o estudo reforça a justiça intergeracional como eixo ético-jurídico indispensável à proteção ambiental, defendendo a necessidade de políticas públicas e instrumentos jurídicos eficazes que garantam a preservação dos recursos naturais e a dignidade das futuras gerações.

Palavras-chave: Legislação. Contemporaneidade. Meio Ambiente. Responsabilidade Civil. Justiça Intergeracional.

ABSTRACT

This study analyzes Brazilian environmental legislation in light of the contemporary context, emphasizing civil liability as a fundamental instrument for the realization of intergenerational justice. The research is grounded on the constitutional recognition of an ecologically balanced environment as a fundamental right of diffuse ownership, as established in Article 225 of the Federal Constitution of 1988, which imposes duties on both the State and society to ensure environmental protection for present and future generations. In this context, the paper highlights the historical evolution of Environmental Law, demonstrating its consolidation as an autonomous legal field in response to the intensification of environmental degradation resulting from industrialization and unsustainable development models.

The study examines the main constitutional environmental principles, such as sustainable development, prevention, precaution, the polluter-pays principle, social participation, the socio-environmental function of property, and the prohibition of environmental regression, emphasizing their normative and interpretative relevance within the legal system. It also analyzes the Brazilian infraconstitutional framework, particularly the National Environmental Policy, the Environmental Crimes Law, the Forest Code, the National System of Conservation Units, and the National Solid Waste Policy, highlighting the robustness of the legal structure despite persistent challenges related to its effectiveness.

Within the contemporary scenario, the research addresses the impacts of the climate crisis, socio-environmental conflicts, and structural inequalities, emphasizing the vulnerability of traditional communities in the face of large-scale enterprises and intensive exploitation of natural resources. Environmental civil liability is presented as a central mechanism for damage prevention and reparation, based on strict liability and risk theories, ensuring the restoration of ecological balance. Finally, the study underscores intergenerational justice as an essential ethical and legal foundation for environmental protection, advocating for effective public policies and legal instruments capable of safeguarding natural resources and ensuring the dignity of future generations.

Keywords: Legislation. Contemporaneity. Environment. Civil Liability. Intergenerational Justice.

LISTA DE SIGLAS

APRODAB – Associação dos Professores de Direito Ambiental do Brasil

CF/88 – Constituição Federal de 1988

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

COP – Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima

EIA – Estudo de Impacto Ambiental

FMI – Fundo Monetário Internacional

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU – Organização das Nações Unidas

PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente

RIMA – Relatório de Impacto Ambiental

SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. FUNDAMENTOS DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL.....	13
2.1 Evolução histórica do Direito Ambiental.....	13
2.2 Princípios constitucionais ambientais.....	16
2.3 Legislação Infraconstitucional: Leis, Decretos e Regulamentos.....	19
2.4 Órgãos e Instrumentos de Controle Ambiental.....	22
3. A CONJUNTURA CONTEMPORÂNEA E OS DESAFIOS DA PROTEÇÃO AMBIENTAL.....	24
3.1 A Crise Climática e Desenvolvimento Sustentável.....	24
3.2 Conflitos Socioambientais e Desigualdades.....	26
3.3 Retrocessos Legislativos e Políticos Ambientais.....	29
3.4 O papel das organizações na Sociedade Civil.....	33
4. RESPONSABILIDADE CIVIL COMO INSTRUMENTO DE JUSTIÇA AMBIENTAL.....	35
4.1 Aspectos fundamentais, dano ambiental e reparação do meio ambiente.....	35
4.2 A Lei nº 9.605/1998: Lei dos Crimes Ambientais e sua relação com a responsabilidade administrativa, civil e penal.....	39
4.3 Justiça Ambiental.....	42
4.4 Responsabilidade objetiva e sua relação com as Teorias do risco e causalidade.....	44
5. JUSTIÇA INTERGERACIONAL: FUNDAMENTOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS NA PROTEÇÃO DOS DIREITOS DAS GERAÇÕES FUTURAS.....	47
5.1 Fundamentos teóricos da Justiça Intergeracional.....	47
5.2 Justiça Intergeracional, sustentabilidade e impactos socioambientais.....	49
5.3 Justiça Intergeracional no Direito: preceitos constitucionais, mecanismos de precaução e prevenção.....	50
5.4 Desafios contemporâneos para a efetivação da Justiça Intergeracional.....	53
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
REFERÊNCIAS.....	57

1. INTRODUÇÃO

O artigo 225 da Constituição Federal do Brasil de 1988 determina que o Estado e toda a sociedade têm a obrigação de preservar o meio ambiente, assegurando não apenas o bem-estar das gerações atuais, mas também o respeito e a proteção dos interesses das gerações futuras, uma vez que, sua titularidade difusa nos incumbe tal dever fático. Essa responsabilidade expressa o princípio da justiça intergeracional, que implica que nossas escolhas presentes não devem prejudicar os direitos de quem ainda viverá a realidade futura fruto de nosso presente. No entanto, os problemas ambientais causados pelo nosso modo de vida são tão complexos e graves que muitas vezes geram incerteza e temor quanto ao futuro que estamos construindo para as gerações futuras.

Historicamente, o homem inicia sua interação com o meio ambiente de forma rudimentar, modificando minimamente os recursos provenientes da natureza à medida de suas necessidades, entretanto, conforme a raça humana evolui e potencializa suas demandas, consequentemente ocorre o surgimento da agricultura, seguida da manufatura e mais adiante o modo de produção industrial no qual a sociedade vivencia uma conjuntura diretamente dependente de energias não renováveis.

A partir da segunda metade do século XIX, o agravamento dos problemas ambientais decorrentes da Revolução Industrial torna evidente, sobretudo nos países mais avançados, a necessidade de regulamentar essas atividades econômicas. Pois a concomitante evolução dos avanços científicos possibilitou compreender melhor esses processos e seus efeitos sobre o equilíbrio natural que sustenta a vida, inclusive sobre a saúde das populações. Foi nesse contexto que surgiram as primeiras normas ambientais, ainda com objetivos bastante limitados, voltadas a resolver questões urgentes e específicas, como por exemplo o Reino Unido que foi pioneiro na instituição de regulações que podem ser consideradas ambientais, embora inicialmente focadas na saúde pública, buscando reduzir a poluição do ar e da água causada pela indústria e eliminar resíduos urbanos.

Subsequentemente, após o advento da Revolução Industrial, a temática referente à degradação do meio ambiente passou a ter contornos internacionais, uma vez que, os problemas ambientais continuaram e a comunidade internacional teve que se mobilizar em prol da preservação do meio ambiente e de seu equilibrado para as gerações presentes e futuras aumentou, pois sendo o homem um ser social, vivendo em sociedade e interagindo

dentro de um campo restrito com os outros homens, é necessário que um controle local seja efetuado para garantir um equilíbrio ecológicos.

Nos Estados Unidos, também no fim do século XIX, iniciou-se a proteção legal do meio ambiente, mas com características próprias, devido à grande extensão territorial e a riqueza de áreas naturais ainda pouco exploradas, a abordagem norte-americana teve um caráter conservacionista, fundamentado em razões econômicas, estéticas e filosóficas. Ainda nesse período, a preocupação com o equilíbrio ambiental também foi demonstrada através da aprovação das primeiras leis para proteger espécies animais da caça e da pesca predatória, e, nas décadas seguintes, normas voltadas à preservação e eventos com alcance global como em 1972 durante a Conferência de Estocolmo, na Suécia, evento que reuniu representantes de 113 países para discutir questões ambientais e climáticas e o evento abordando questões de prevenção à poluição, descarte correto de substâncias tóxicas, transferência de tecnologia para os países em desenvolvimento, e investimento em educação e pesquisa.

Diante da importância da proteção ao meio ambiente, a legislação ambiental busca estabelecer regramentos que objetivam minimizar os impactos negativos das ações humanas em meio a evolução das populações, desta forma ela está diretamente ligada ao estabelecimento de responsabilidade civil ambiental àqueles que pratiquem atividade danosas devendo estas arcar com os custos de sua reparação de maneira que seja restaurado o equilíbrio ecológico.

O presente trabalho tem como objetivo analisar qual o papel da Legislação Ambiental na contemporaneidade como ferramenta de legitimação da justiça intergeracional, observando o seu papel através do exame de fundamentos jurídicos, éticos e filosóficos que sustentam a necessidade de garantir o direito a um meio ambiente equilibrado a pessoas que sofrerão os impactos das ações realizadas na contemporaneidade.

A metodologia adotada na pesquisa é de natureza bibliográfica, com o intuito de compreender as violações à segurança ambiental no Brasil e no mundo. E tal abordagem exploratória busca investigar e entender os fenômenos relacionados à responsabilidade civil ambiental, bem como as consequências práticas desses regramentos na proteção dos direitos dos cidadãos.

A pesquisa, predominantemente teórica e baseada em revisão bibliográfica, caracteriza-se como básica. Essa natureza pura tem como foco o desenvolvimento do conhecimento sobre o tema proposto, sem envolver a realização de experimentos ou a coleta de dados empíricos, adotando a investigação adota um caráter explicativo, observando o fenômeno da responsabilidade civil como instrumento legitimador da justiça intergeracional.

Por fim, os procedimentos utilizados são fundamentados principalmente na pesquisa bibliográfica. Foram realizadas análises detalhadas de livros, artigos acadêmicos, dissertação, tese, legislação e jurisprudência relacionados à temática, além de, uma pesquisa documental conduzida para examinar normas constitucionais, leis, doutrinas, e regulamentos pertinentes à análise da importância da responsabilidade civil como instrumento legitimador da Justiça Intergeracional.

2. FUNDAMENTOS DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

2.1 Evolução histórica do Direito Ambiental

A consolidação do Direito Ambiental enquanto ramo autônomo da ciência jurídica decorre, portanto, de um processo histórico marcado por sucessivas rupturas epistemológicas (MILARÉ, 2018; ANTUNES, 2022). À medida que os impactos ambientais passaram a comprometer não apenas ecossistemas isolados, mas a própria estabilidade das sociedades humanas, tornou-se inevitável a construção de um arcabouço normativo capaz de impor limites jurídicos à ação antrópica. Esse movimento representa a superação gradual da concepção patrimonialista da natureza, substituída por uma compreensão sistêmica e integradora do meio ambiente (LEITE; AYALA, 2015; SARLET; FENSTERSEIFER, 2019).

No plano teórico, essa transformação acompanha a transição do Estado liberal para o Estado social e, posteriormente, para o Estado democrático de direito, no qual se reconhece a centralidade dos direitos fundamentais de terceira dimensão (BOBBIO, 2004). O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado insere-se nesse contexto como prerrogativa coletiva, cuja titularidade não se esgota na geração presente, mas projeta-se sobre as gerações futuras, consagrando o princípio da solidariedade intergeracional (WEISS, 1989).

A partir da segunda metade do século XX, o discurso jurídico-ambiental passa a dialogar intensamente com outras áreas do conhecimento, como a economia, a sociologia e a ciência política, evidenciando o caráter transversal e interdisciplinar do Direito Ambiental. A noção de “sociedade de risco”, desenvolvida pela doutrina contemporânea, revela a dificuldade crescente de mensurar e controlar os efeitos das inovações tecnológicas sobre o meio ambiente, impondo ao Direito à adoção de instrumentos preventivos e precaucionais (BECK, 2011; LEITE; AYALA, 2015).

Nesse cenário, o princípio da prevenção assume papel de destaque, ao exigir a antecipação de medidas destinadas a evitar danos ambientais previsíveis (MACHADO, 2021).

De forma complementar, o princípio da precaução impõe a contenção de atividades potencialmente lesivas mesmo diante da incerteza científica quanto à extensão de seus impactos. Tais postulados refletem uma mudança significativa na lógica tradicional da responsabilidade jurídica, que deixa de ser meramente reparatória para assumir uma função eminentemente preventiva (DERANI, 2008; ANTUNES, 2022).

No âmbito internacional, observa-se a progressiva incorporação de compromissos ambientais aos ordenamentos jurídicos nacionais, por meio de tratados, convenções e declarações multilaterais. Esses instrumentos reforçam a ideia de que a proteção ambiental constitui um dever comum da humanidade, ultrapassando fronteiras estatais e exigindo cooperação entre os povos. O Direito Ambiental, nesse sentido, consolida-se como expressão jurídica da governança ambiental global, cabe destacar que para Cançado Trindade, destaca que:

(...) os avanços nos dois domínios de proteção - direitos humanos e meio ambiente - vêm de certo modo fortalecer a proteção do ser humano e da humanidade contra seus próprios impulsos destrutivos, manifestados na violência em suas múltiplas formas, nos arsenais de armas de destruição em massa, no alarmante crescimento da pobreza extrema em todo o mundo, nos atentados contra direitos humanos, na degradação do meio ambiente. Cabe promover a justa harmonia nas relações dos seres humanos entre si, e a plena integração destes com a natureza.

No Brasil, a constitucionalização da tutela ambiental representa o ápice desse processo evolutivo. A Constituição Federal de 1988 não apenas reconheceu o meio ambiente como direito fundamental, mas também impôs deveres expressos ao Poder Público e à coletividade, atribuindo eficácia normativa imediata aos comandos de proteção ambiental. Tal opção constitucional reflete o amadurecimento da consciência jurídica nacional quanto à centralidade da questão ambiental para a dignidade da pessoa humana (SILVA, 2019; MILARÉ, 2018).

Os alicerces da legislação ambiental brasileira encontram sustentação direta na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que elevou a proteção do meio ambiente ao patamar de direito fundamental. O artigo 225 estabelece que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, qualificando-o como bem de uso comum do

povo e indispensável à sadia qualidade de vida. Ao mesmo tempo, impõe ao Estado e à coletividade o dever compartilhado de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, consagrando o princípio da solidariedade intergeracional.

No campo das competências, os artigos 23 e 24 estruturam a cooperação entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios, tanto na proteção quanto na elaboração de normas ambientais, evidenciando o modelo federativo colaborativo. O artigo 170 incorpora a defesa do meio ambiente como princípio da ordem econômica, vinculando o desenvolvimento à sustentabilidade. Já o artigo 186 relaciona a função social da propriedade rural ao uso adequado dos recursos naturais e à preservação ambiental.

No que se refere ao artigo 33, ao tratar da organização do Distrito Federal e de sua inserção na estrutura federativa, ele reforça a lógica de repartição de competências e responsabilidades ambientais entre os entes federados, assegurando que o DF também exerça atribuições legislativas e administrativas em matéria ambiental. Dessa forma, a Constituição de 1988 não apenas reconhece o direito ao meio ambiente equilibrado, mas estrutura um sistema jurídico integrado que combina prevenção, responsabilização, participação social e desenvolvimento sustentável como fundamentos centrais da legislação ambiental brasileira.

Além disso, a legislação infraconstitucional brasileira passou a estruturar políticas públicas voltadas ao controle, à fiscalização e à responsabilização por danos ambientais, consolidando instrumentos como o licenciamento ambiental, a avaliação de impactos ambientais e a responsabilidade objetiva por degradação ecológica. Esses mecanismos evidenciam a função estratégica do Direito Ambiental como instrumento de racionalização do desenvolvimento econômico.

Assim, a evolução histórica do Direito Ambiental revela que sua consolidação não decorre apenas da produção normativa, mas também da atuação institucional e jurisdicional na efetivação de seus princípios. A interpretação judicial tem desempenhado papel fundamental na densificação dos preceitos constitucionais ambientais, afirmando a prevalência da proteção ecológica diante de interesses meramente econômicos. Assim, o Direito Ambiental afirma-se como um dos pilares normativos essenciais à construção de uma sociedade sustentável, justa e comprometida com a preservação da vida em todas as suas formas (SARLET; FENSTERSEIFER, 2019).

2.2 Princípios Constitucionais Ambientais

A Constituição da República de 1988 representa um marco fundamental na consolidação do Direito Ambiental brasileiro, ao inaugurar um modelo constitucional comprometido com a tutela ecológica e com a promoção de um meio ambiente equilibrado como condição indispensável à dignidade da pessoa humana (SILVA, 2018; MILARÉ, 2018). A partir desse novo paradigma, o meio ambiente deixou de ocupar posição periférica no ordenamento jurídico e passou a integrar o núcleo essencial dos direitos fundamentais, ainda que não esteja formalmente inserido no rol do artigo 5º da Constituição. Tal reconhecimento decorre de sua estreita vinculação com o direito à vida, à saúde e à qualidade de vida, valores centrais do Estado Democrático de Direito (SARLET; FENSTERSEIFER, 2019).

Nesse contexto, os princípios constitucionais ambientais assumem papel estruturante, funcionando como verdadeiros vetores interpretativos de todo o sistema jurídico-ambiental. Diferentemente de meras diretrizes políticas, esses princípios possuem força normativa própria, vinculando o legislador, a Administração Pública e o Poder Judiciário. Sua função é assegurar que a proteção do meio ambiente seja realizada de forma integrada, preventiva e compatível com os valores constitucionais, especialmente diante da complexidade e da transversalidade das questões ambientais (CANOTILHO, 2007; MILARÉ, 2018).

O ponto de partida do sistema constitucional ambiental brasileiro encontra-se no artigo 225 da Constituição Federal, que consagra o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, qualificando-o como bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. Ao impor ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, o texto constitucional estabelece um regime jurídico de corresponsabilidade, revelando o caráter solidário e intergeracional da tutela ambiental (SILVA, 2018; WEISS, 1989).

O princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado, extraído diretamente do caput do artigo 225, constitui o alicerce axiológico do Direito Ambiental. Ele reconhece que a proteção ambiental não se limita à conservação da natureza em sentido estrito, mas abrange a garantia de condições ambientais adequadas ao pleno desenvolvimento da vida humana. Trata-se, portanto, de um direito fundamental de natureza difusa, cujo titular é a coletividade, o que justifica a ampliação dos instrumentos de tutela e a relativização de interesses meramente individuais.

Associado a esse entendimento, destaca-se o princípio do desenvolvimento sustentável, que busca harmonizar crescimento econômico, proteção ambiental e justiça social. Esse princípio afasta a falsa dicotomia entre desenvolvimento e preservação, impondo que a atividade econômica seja exercida dentro dos limites ecológicos do planeta. No plano constitucional, atua como critério de ponderação entre os valores da ordem econômica, previstos no artigo 170 da Constituição, e a proteção ambiental, assegurando que o progresso não ocorra à custa da degradação irreversível dos recursos naturais.

No âmbito da gestão ambiental, assumem especial relevância os princípios da prevenção e da precaução, ambos voltados à antecipação do dano ambiental. O princípio da prevenção incide quando já existem dados técnicos e científicos suficientes para afirmar que determinada atividade é potencialmente danosa, impondo ao Estado o dever de agir antes da ocorrência do prejuízo. Já o princípio da precaução aplica-se em situações de incerteza científica, nas quais não há consenso sobre os impactos ambientais de determinada conduta. Nesses casos, a ausência de certeza não pode servir de justificativa para a omissão estatal, devendo prevalecer a adoção da alternativa mais protetiva ao meio ambiente (BECK, 2011; LEITE; AYALA, 2015; MACHADO, 2021).

Esses princípios refletem a lógica preventiva que caracteriza o Direito Ambiental contemporâneo, especialmente em uma sociedade marcada pelo risco e pela produção constante de impactos ambientais complexos. Considerando que muitos danos ambientais são irreversíveis ou de difícil reparação, a atuação antecipatória do Estado revela-se não apenas desejável, mas constitucionalmente exigida.

Outro princípio central é o princípio do poluidor-pagador, segundo o qual aquele que causa degradação ambiental deve suportar os custos decorrentes de sua atividade, seja por meio da prevenção, seja pela reparação dos danos causados. Esse princípio visa evitar a socialização dos prejuízos ambientais e a privatização dos lucros, internalizando os custos ambientais na atividade econômica. Importa destacar que não se trata de autorização para poluir mediante compensação financeira, mas de um mecanismo de responsabilização integral, compatível com a responsabilidade objetiva adotada pelo ordenamento jurídico brasileiro (ANTUNES, 2022; MILARÉ, 2018).

Correlato a esse entendimento está o princípio da responsabilização ambiental, previsto expressamente no § 3º do artigo 225 da Constituição Federal. De acordo com esse dispositivo, as condutas e atividades lesivas ao meio ambiente sujeitam seus infratores às esferas civil, administrativa e penal, de forma independente e cumulativa. Esse modelo

reforça o caráter dissuasório da tutela ambiental e assegura maior efetividade na proteção dos bens ambientais, especialmente diante da relevância coletiva do direito tutelado.

No tocante ao regime jurídico da propriedade, destaca-se o princípio da função socioambiental, que condiciona o exercício do direito de propriedade ao respeito aos interesses sociais e ambientais. No Estado Constitucional Ecológico, a propriedade não pode ser exercida de forma absoluta, devendo atender às exigências de preservação ambiental e de uso racional dos recursos naturais. Tal princípio legitima a imposição de limitações administrativas, como áreas de preservação permanente e reservas legais, em prol do interesse coletivo (SILVA, 2018; SARLET; FENSTERSEIFER, 2019).

No plano democrático, merece especial atenção o princípio da participação, que assegura à sociedade civil o direito de intervir nos processos decisórios relacionados às políticas ambientais. A Constituição de 1988 consagra esse princípio ao prever instrumentos como audiências públicas, conselhos ambientais e acesso à informação. A participação popular confere legitimidade às decisões administrativas e fortalece o controle social sobre atividades potencialmente poluidoras, sendo elemento indispensável para a efetividade da tutela ambiental, em complemento o princípio da informação ambiental garante à coletividade o acesso amplo e transparente aos dados relacionados à qualidade do meio ambiente e aos riscos ecológicos. Sem informação adequada, a participação democrática torna-se meramente formal, esvaziando-se o conteúdo do direito fundamental ao meio ambiente equilibrado (MILARÉ, 2018).

Por fim, destaca-se o princípio da vedação ao retrocesso ambiental, construção doutrinária que decorre da natureza fundamental do direito ao meio ambiente. Esse princípio impede que o Estado suprima ou fragilize, de forma injustificada, níveis de proteção ambiental já alcançados, funcionando como limite material à atuação do legislador e da Administração Pública. Trata-se de instrumento essencial para assegurar a progressividade da tutela ambiental e a preservação das conquistas normativas obtidas desde a Constituição de 1988.

Diante do exposto, conclui-se que os princípios constitucionais ambientais constituem a espinha dorsal do Direito Ambiental brasileiro, orientando a interpretação das normas infraconstitucionais e assegurando a efetividade da proteção ecológica. Sua observância é condição indispensável para a consolidação de um Estado de Direito Ambiental comprometido com a sustentabilidade, a justiça social e a proteção das presentes e futuras gerações.

2.3 Legislação Infraconstitucional: Leis, Decretos e Regulamentos

Além das disposições constitucionais, o ordenamento jurídico brasileiro conta com um amplo conjunto de normas infraconstitucionais destinadas à tutela do meio ambiente. Entre os principais diplomas normativos, destaca-se a Lei nº 6.938/1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e estruturou o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). Essa legislação estabelece os fundamentos da política ambiental brasileira, define seus instrumentos e consagra a responsabilidade objetiva por danos ambientais. Seu propósito central consiste em assegurar a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade ambiental, buscando compatibilizar o desenvolvimento econômico e social com a proteção do equilíbrio ecológico. É por meio desse marco legal que os órgãos ambientais exercem funções de controle, limitação e fiscalização das atividades potencialmente poluidoras, de modo a garantir que a exploração dos recursos naturais ocorra em padrões ambientalmente adequados.

Outro diploma de grande relevância é a Lei nº 9.605/1998, conhecida como Lei de Crimes Ambientais, que sistematizou as infrações ambientais e estabeleceu sanções penais e administrativas aplicáveis às condutas lesivas ao meio ambiente. Essa legislação representa um avanço significativo ao organizar o regime sancionatório ambiental brasileiro, ao mesmo tempo em que prioriza a reparação dos danos causados e a adoção de medidas preventivas voltadas à mitigação de impactos ambientais (BRASIL, 1998; MILARÉ, 2018).

A proteção da vegetação nativa e dos ecossistemas florestais é disciplinada pela Lei nº 12.651/2012, que instituiu o Novo Código Florestal, revogando o diploma anterior de 1965. Essa norma dispõe sobre as Áreas de Preservação Permanente e as Reservas Legais, além de regular a exploração florestal, o controle da origem dos produtos florestais e as ações de prevenção e combate a incêndios. O Código Florestal orienta-se pelo princípio do desenvolvimento sustentável e prevê instrumentos econômicos e financeiros voltados à efetivação de seus objetivos.

Ainda no plano infraconstitucional, merece destaque a Lei nº 9.985/2000, que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), responsável por disciplinar a criação, a gestão e a proteção das unidades de conservação ambiental. Soma-se a esse arcabouço a Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelecendo diretrizes para a gestão integrada e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos oriundos das atividades humanas, com especial atenção à atuação empresarial.

Tal política tem como finalidade principal a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental (BRASIL, 2000; MACHADO, 2021).

Complementando esse conjunto normativo, os decretos e resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) exercem papel essencial na regulamentação técnica de aspectos específicos da proteção ambiental, como padrões de qualidade, procedimentos de licenciamento e critérios de controle ambiental. Em conjunto, essas normas evidenciam que o Brasil dispõe de um dos sistemas legais ambientais mais avançados do cenário internacional. Todavia, a plena efetividade desse aparato normativo enfrenta entraves de natureza estrutural, institucional e política.

No plano internacional, as bases do Direito Ambiental começaram a ser consolidadas a partir da década de 1970, embora existam instrumentos e precedentes anteriores, como convenções voltadas à proteção da fauna e da flora, celebradas ainda na primeira metade do século XX. O fortalecimento do movimento ambientalista, entretanto, está diretamente associado ao processo de globalização e à ampliação do Direito Internacional, impulsionada pela criação da Organização das Nações Unidas (ONU), que proporcionou um ambiente político favorável à incorporação das demandas ambientais na agenda internacional.

Embora possuam natureza predominantemente programática, as declarações resultantes das conferências ambientais organizadas sob a égide da ONU exerceram influência decisiva na conformação do Direito Ambiental contemporâneo. Destacam-se, nesse contexto, a Declaração de Estocolmo de 1972 e a Declaração do Rio de Janeiro de 1992, das quais foram extraídos princípios fundamentais, como o desenvolvimento sustentável, a solidariedade intergeracional, a responsabilidade comum, porém diferenciada, a prevenção, a precaução, o poluidor-pagador e a participação social. Esses princípios foram posteriormente concretizados por meio de diversos instrumentos jurídicos internacionais, entre os quais se sobressaem a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e a Convenção sobre Diversidade Biológica.

A realização periódica de conferências globais sobre meio ambiente e desenvolvimento manteve-se ao longo das décadas seguintes, resultando em documentos relevantes, como a Declaração de Joanesburgo (2002), o texto “The Future We Want”, oriundo da Rio+20 (2012), a Declaração do Milênio (2000) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), adotados em 2015. A análise desses instrumentos revela a transversalidade das questões ambientais no Direito Internacional, bem como a alternância do foco entre a proteção ambiental, o combate à pobreza e a promoção do desenvolvimento econômico.

Além dos atos estatais, também desempenharam papel relevante na evolução do Direito Ambiental internacional iniciativas oriundas de órgãos técnicos, comunidades científicas, associações de juristas e organizações não governamentais. Exemplos disso são os projetos elaborados pela Comissão de Direito Internacional, as declarações produzidas por associações jurídicas internacionais e documentos formulados por entidades ambientalistas. O panorama atual demonstra que praticamente todas as problemáticas ambientais encontram algum grau de regulamentação no âmbito internacional, ainda que de forma fragmentada, o que, por vezes, gera incertezas quanto à aplicação do regime jurídico adequado (BRASIL, 1981; MACHADO, 2021; MILARÉ, 2018).

A jurisprudência internacional reflete a progressiva valorização da proteção ambiental, que passou de um interesse meramente acessório, em meados do século XX, para um elemento central nos litígios entre Estados, assumindo, em determinados casos, posição exclusiva na solução das controvérsias. Paralelamente, observa-se o fortalecimento de uma atuação administrativa internacional contínua, com a criação de secretariados permanentes, órgãos de monitoramento e mecanismos de controle do cumprimento das obrigações ambientais, a exemplo do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), que exerce papel estratégico na produção de conhecimento científico e na avaliação das políticas climáticas globais.

Embora os direitos humanos não-procedimentais não integrem formalmente o núcleo do Direito Ambiental, a atuação de tribunais e órgãos internacionais tem extraído deveres de proteção ambiental a partir da interpretação de direitos fundamentais, como o direito à vida, à saúde, à privacidade e à propriedade. Nesse campo, destacam-se as contribuições da jurisprudência europeia, interamericana e africana, bem como dos comitês vinculados ao sistema global de proteção dos direitos humanos.

No que se refere às prerrogativas profissionais, Paulo Lôbo sustenta que tais garantias não devem ser compreendidas como privilégios, mas como direitos exclusivos indispensáveis ao exercício de determinadas profissões em benefício do interesse social. No âmbito da advocacia, essas prerrogativas assumem dupla natureza, configurando-se simultaneamente como direitos e deveres, essenciais ao desempenho do múnus público exercido pelo advogado. Em sentido convergente, Hely Lopes Meirelles ressalta que as prerrogativas atribuídas a agentes políticos e profissionais que exercem funções públicas não representam vantagens pessoais, mas instrumentos jurídicos necessários à liberdade funcional e à proteção institucional no exercício de atribuições complexas e decisórias.

Portanto, embora possam ser equivocadamente interpretadas como benefícios individuais, as prerrogativas profissionais constituem garantias estruturais destinadas a assegurar a independência, a dignidade e a autonomia no exercício de funções essenciais à justiça. Assim como ocorre com outros agentes públicos, é imprescindível que os advogados disponham dessas garantias, uma vez que sua atuação é fundamental para a concretização da justiça e para a efetiva proteção dos direitos fundamentais. Negar tais prerrogativas implicaria desconsiderar o papel central que a advocacia desempenha no funcionamento do sistema jurídico e na defesa do Estado Democrático de Direito.

2.4 Órgãos e Instrumentos de Controle Ambiental

A efetividade da tutela jurídica do meio ambiente no Brasil depende diretamente da atuação articulada de órgãos administrativos e da utilização de instrumentos normativos capazes de prevenir, controlar e reprimir condutas potencialmente degradantes. O controle ambiental, nesse contexto, configura-se como função essencial do Estado, voltada à concretização do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme previsto no artigo 225 da Constituição Federal.

A estrutura administrativa responsável por essa função organiza-se por meio do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), que congrega órgãos e entidades das diferentes esferas federativas, estabelecendo uma lógica de cooperação e repartição de competências. O sistema foi concebido para assegurar a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente, permitindo que a atuação estatal se dê de forma descentralizada, porém coordenada, respeitando o pacto federativo e as peculiaridades regionais.

No âmbito federal, destacam-se os órgãos responsáveis pela formulação das diretrizes gerais e pela execução das políticas ambientais de maior abrangência. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) exerce papel central no controle ambiental, especialmente no que se refere ao licenciamento, à fiscalização e à aplicação de sanções administrativas em atividades e empreendimentos que ultrapassam os limites territoriais de um único ente federado. Sua atuação evidencia a necessidade de um órgão técnico especializado capaz de lidar com impactos ambientais de maior complexidade (ANTUNES, 2022).

Paralelamente, os órgãos ambientais estaduais e municipais assumem funções relevantes no controle ambiental local, sobretudo no licenciamento e na fiscalização de atividades de impacto restrito ao território sob sua jurisdição. Essa repartição de atribuições

reforça o princípio da cooperação administrativa, permitindo maior eficiência na proteção ambiental e aproximando o poder de controle da realidade concreta em que os impactos se manifestam.

Além da dimensão orgânica, o controle ambiental materializa-se por meio de instrumentos jurídicos específicos, previstos na legislação ambiental brasileira. Entre eles, o licenciamento ambiental destaca-se como mecanismo preventivo por excelência, pois condiciona o exercício de determinadas atividades econômicas à prévia análise de seus impactos ambientais. Esse instrumento busca compatibilizar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental, impondo limites e condicionantes ao uso dos recursos naturais.

Outro instrumento fundamental é a avaliação de impacto ambiental, que se destina à identificação, previsão e mitigação dos efeitos negativos de empreendimentos potencialmente poluidores. A exigência de estudos técnicos prévios revela a adoção de uma postura preventiva por parte do ordenamento jurídico, orientada pelos princípios da prevenção e da precaução, evitando a consolidação de danos irreversíveis ao meio ambiente.

O zoneamento ambiental também integra o conjunto de instrumentos de controle, ao disciplinar o uso e a ocupação do território de acordo com a capacidade de suporte dos ecossistemas. Por meio desse mecanismo, o Poder Público orienta políticas públicas e decisões administrativas, reduzindo conflitos socioambientais e promovendo uma ocupação territorial mais racional e sustentável.

No plano repressivo, o controle ambiental se concretiza pela imposição de sanções administrativas, civis e penais aos responsáveis por infrações ambientais. Multas, embargos, suspensão de atividades e obrigações de recuperação ambiental não possuem caráter meramente punitivo, mas desempenham função pedagógica e restauradora, buscando recompor o equilíbrio ecológico e desestimular práticas lesivas ao meio ambiente.

Dessa forma, os órgãos e instrumentos de controle ambiental constituem pilares indispensáveis para a efetividade do Direito Ambiental. A atuação integrada dessas estruturas revela que a proteção do meio ambiente exige mais do que normas abstratas, demandando mecanismos concretos de fiscalização, prevenção e responsabilização. Ao assegurar a aplicação das políticas públicas ambientais, o sistema de controle ambiental contribui para a preservação dos recursos naturais e para a proteção dos direitos das presentes e futuras gerações.

3. A CONJUNTURA CONTEMPORÂNEA E OS DESAFIOS DA PROTEÇÃO AMBIENTAL

3.1 Crise Climática e Desenvolvimento Sustentável

A intensificação da crise climática representa um dos principais desafios enfrentados pela humanidade no século XXI. O aumento da temperatura global, a elevação do nível dos oceanos e a maior frequência de eventos climáticos extremos são algumas das consequências da emissão desenfreada de gases de efeito estufa, provocada sobretudo por atividades humanas como o desmatamento, a queima de combustíveis fósseis e a agropecuária intensiva (BECK, 2011; LEITE; AYALA, 2015).

O conceito de desenvolvimento sustentável, introduzido pelo Relatório Brundtland em 1987, propõe uma forma de desenvolvimento que satisfaça as necessidades presentes sem comprometer as gerações futuras. Contudo, esse ideal ainda encontra obstáculos práticos, como a resistência de setores econômicos à transição ecológica e a frágil implementação de políticas públicas voltadas à sustentabilidade, outro marco foi o Acordo de Paris, firmado em 2015, buscou mobilizar a comunidade internacional para conter o aquecimento global abaixo de 2 °C, com esforços para limitar a 1,5 °C. Entretanto, os compromissos assumidos por muitos países ainda são insuficientes diante da urgência climática

Nesse ínterim, cabe destacar realização da 30ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP 30) insere-se em um cenário de intensificação da crise climática global, marcado pelo aumento da frequência e da gravidade de eventos extremos, pela degradação acelerada dos ecossistemas e pela ampliação das vulnerabilidades sociais. Nesse contexto, a conferência assume relevância singular ao reafirmar a centralidade da responsabilidade ambiental como dever jurídico, político e ético dos Estados e da coletividade, especialmente diante da necessidade de assegurar condições ambientais adequadas às gerações presentes e futuras.

A crise climática impõe desafios que transcendem o tempo presente, projetando impactos duradouros sobre a disponibilidade de recursos naturais, a segurança alimentar, a saúde pública e a estabilidade dos sistemas ecológicos. Sob essa perspectiva, a justiça intergeracional emerge como fundamento indispensável das políticas climáticas discutidas no âmbito da COP 30, ao reconhecer que as decisões adotadas na atualidade condicionam

diretamente as possibilidades de vida digna das gerações vindouras. A omissão ou a adoção de medidas insuficientes representa a transferência injusta dos custos ambientais para aqueles que ainda não podem participar do processo decisório, configurando violação ao princípio da equidade entre gerações.

A relação entre a COP 30 e o desenvolvimento sustentável manifesta-se na busca por um modelo de crescimento que compatibilize progresso econômico, inclusão social e proteção ambiental. O desenvolvimento sustentável, enquanto paradigma normativo e político, orienta a formulação de estratégias que visam à mitigação das emissões de gases de efeito estufa e à adaptação aos impactos climáticos, sem comprometer a integridade dos ecossistemas e a disponibilidade dos recursos naturais a longo prazo. Nesse sentido, a conferência reforça a necessidade de internalização dos custos ambientais das atividades produtivas, atribuindo responsabilidades proporcionais aos agentes causadores dos danos e promovendo a adoção de tecnologias limpas e práticas econômicas menos degradantes.

A responsabilidade ambiental, debatida no âmbito da COP 30, apresenta-se como instrumento essencial para a concretização da justiça climática e intergeracional. A atribuição de deveres claros aos Estados, às empresas e à sociedade civil contribui para a prevenção de danos, a reparação dos prejuízos ambientais e a redução das desigualdades decorrentes da crise climática. O fortalecimento de mecanismos de responsabilização, aliado ao financiamento climático e à cooperação internacional, revela-se fundamental para garantir que os compromissos assumidos não permaneçam no plano meramente declaratório.

Além disso, a COP 30 destaca a importância da proteção de ecossistemas estratégicos, como florestas tropicais e áreas de elevada biodiversidade, reconhecendo sua função essencial na regulação do clima global. A preservação desses ambientes não constitui apenas uma estratégia ambiental, mas um imperativo ético intergeracional, na medida em que sua degradação compromete de forma irreversível o patrimônio natural comum da humanidade. A valorização dos saberes tradicionais e a participação ativa de povos originários e comunidades locais no processo decisório reforçam a dimensão democrática e inclusiva da governança climática.

Diante desse cenário, a COP 30 consolida-se como espaço estratégico para a construção de compromissos climáticos mais ambiciosos e alinhados aos princípios da responsabilidade ambiental e da justiça intergeracional. A efetividade dessas decisões depende da articulação entre políticas públicas consistentes, mecanismos jurídicos de responsabilização e engajamento social contínuo, de modo a assegurar que o enfrentamento da crise climática contribua para a promoção de um desenvolvimento sustentável capaz de

garantir um futuro ambientalmente equilibrado, socialmente justo e juridicamente responsável para as gerações atuais e futuras (VIOLA; FRANCHINI, 2018).

3.2 Conflitos Socioambientais e Desigualdades

A elaboração de estratégias práticas voltadas à análise e à gestão dos conflitos socioambientais exige, de forma indispensável, uma revisão aprofundada das bases epistemológicas que sustentam o conhecimento técnico-científico tradicional. No contexto atual, observa-se o avanço significativo de interesses vinculados ao agronegócio e à mineração sobre territórios indígenas, resultando na destruição sistemática de comunidades tradicionais por meio de diversas formas de violência. Entre essas práticas, destacam-se o assassinato de lideranças, a expulsão forçada de populações de seus territórios ancestrais e a contaminação de seus habitantes, frequentemente ocasionada pela pulverização aérea de agrotóxicos (ACSELRAD, 2004). Diante dessa realidade, organismos internacionais têm denunciado a ocorrência de graves violações de direitos humanos no Brasil, caracterizando tais práticas como um processo de genocídio dos povos indígenas (SANTOS, 2007).

Diversos conflitos socioambientais poderiam ser elencados como exemplificativos desse cenário; contudo, a implantação da Usina Hidrelétrica de Belo Monte configura-se como um dos casos mais emblemáticos (FLEURY, 2013). Trata-se de um empreendimento inserido em um território de elevada complexidade socioambiental, no qual as relações entre sociedade e natureza extrapolam os limites da racionalidade ocidental hegemônica, historicamente consolidada nos países do Norte Global. A Amazônia, onde se localiza o rio Xingu, constitui um espaço de reprodução de múltiplas formas de vida, humanas e não humanas, cuja existência está intrinsecamente vinculada à manutenção do equilíbrio ecológico.

O projeto da Usina de Belo Monte envolve uma ampla diversidade de atores e agentes sociais, entre os quais se incluem pesquisadores, povos indígenas, representantes do Estado, empresários nacionais e internacionais, além de organizações não governamentais, cada qual orientado por interesses, valores e objetivos distintos. Conforme assinala Fleury (2013), esses sujeitos sustentam concepções próprias de desenvolvimento, articulando-se em uma complexa rede sociotécnica que, em grande medida, opera para legitimar os impactos socioambientais decorrentes do empreendimento sob o discurso do progresso econômico.

Nesse sentido, torna-se imprescindível compreender as diferentes linguagens mobilizadas pelos atores envolvidos, bem como seus discursos ambientais e propostas

desenvolvimentistas. Para tanto, mostra-se relevante a construção de instrumentos analíticos, como cartografias sociais, capazes de identificar os agentes, seus posicionamentos discursivos e seus interesses em disputa (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009). Tal abordagem dialoga com a perspectiva de Habermas (2011), ao enfatizar a necessidade de se construir uma linguagem competente para apreender as distintas definições de meio ambiente e desenvolvimento presentes nas interações sociais. Segundo Fleury (2013), essas disputas assumem um caráter marcadamente cosmopolítico, na medida em que envolvem múltiplas ontologias e visões de mundo.

A análise dos conflitos socioambientais requer, ainda, a consideração de aspectos fundamentais como historicidade, temporalidade e contexto, bem como a identificação dos atores sociais envolvidos e de seus respectivos interesses. A dimensão histórica revela-se essencial, uma vez que remete ao processo de consolidação do modelo de desenvolvimento ocidental a partir da Revolução Industrial, período em que a exploração intensiva dos recursos naturais tornou-se condição indispensável para a expansão industrial. No âmbito do capitalismo, sistema predominante no Ocidente, a lógica da acumulação e do lucro assume papel central nesse processo.

A temporalidade, por sua vez, refere-se ao momento específico em que o conflito emerge, permitindo identificar os sujeitos mais diretamente envolvidos, assim como os valores e interesses que orientam suas ações. Já o contexto diz respeito aos cenários social, político, econômico, cultural e ecológico nos quais os conflitos se desenvolvem, sendo elemento indispensável para uma compreensão que ultrapasse explicações meramente circunstanciais ou pontuais.

Por fim, os principais obstáculos à compreensão dos conflitos socioambientais residem, conforme apontam os autores analisados, nas limitações impostas pelo paradigma cartesiano da ciência moderna, que fragmenta o conhecimento e dissocia natureza e sociedade. Diante disso, evidencia-se a urgência da construção de uma epistemologia ambiental capaz de apreender a complexidade dos problemas socioambientais contemporâneos, incorporando de forma efetiva o princípio da transdisciplinaridade como fundamento da produção acadêmica e da reflexão crítica.

Há diferenças estruturais significativas entre os problemas ambientais enfrentados pelos países do Norte global, tradicionalmente classificados como desenvolvidos, e aqueles vivenciados pelos países do Sul global, em especial os que apresentam menor grau de desenvolvimento econômico e tecnológico (SANTOS, 2011).. As soluções de cunho conservacionista e as abordagens ecologistas elaboradas no Norte revelam-se insuficientes

para compreender a complexidade socioambiental do Sul, sobretudo porque desconsideram as especificidades históricas, culturais e epistemológicas dessas regiões. Nesse contexto, observa-se a dificuldade, por parte dos países centrais, em reconhecer e legitimar os saberes tradicionais presentes na América Latina, marcada por elevada diversidade cultural e por concepções de natureza que se distanciam dos paradigmas ocidentais hegemônicos. Em determinados aspectos, tal postura evidencia a permanência de uma racionalidade colonial, que remete à lógica de dominação instaurada pelos colonizadores ibéricos entre os séculos XV e XVI.

As necessidades humanas encontram-se profundamente vinculadas à natureza, tanto no plano material quanto no imaterial, abrangendo dimensões simbólicas, culturais e existenciais. No entanto, o modelo de desenvolvimento neoliberal, consolidado no âmbito do sistema capitalista global, reduz essa relação a uma perspectiva instrumental, concebendo a natureza essencialmente como fornecedora de recursos voltados à satisfação das demandas materiais da sociedade. Essa racionalidade contribui para o aprofundamento da degradação ambiental e para o distanciamento entre sociedade e natureza.

Para a compreensão dos processos de desenvolvimento na América Latina contemporânea, torna-se imprescindível considerar a influência do Consenso de Washington, cujas diretrizes passaram a orientar, a partir de 1989, as políticas econômicas e estruturais implementadas na região. Tais orientações reforçaram um modelo de desenvolvimento alinhado às exigências do mercado internacional, frequentemente dissociado das realidades sociais, ambientais e culturais locais. retórica projetada à disposição de cada pessoa ou grupo para defender as suas próprias preferências frente a outras opostas”, o que, em última instância, enfraqueceria sua relevância e eficácia na proteção dos direitos fundamentais. No afã de aclarar o significado do conceito de dignidade da pessoa, Sarlet (2011) o enuncia como:

[...] já eram proclamadas pelos governos dos países desenvolvidos, principalmente dos Estados Unidos e Reino Unido, desde as décadas de 1970 e 1980, quando o Neoliberalismo começou a avançar pelo mundo. Além disso, instituições como o FMI e o Banco Mundial já colocavam a cartilha neoliberal como pré-requisito necessário para a concessão de novos empréstimos e cooperação econômica.

Embora a crise ambiental se manifeste de maneira concreta em escalas regionais e locais, envolvendo disputas políticas e sociais específicas, trata-se de um fenômeno de

alcance global, inserido em um cenário mundial profundamente desigual. Os conflitos socioambientais emergem das distintas percepções, interesses e valores atribuídos à natureza pelos diversos atores sociais. Nesse sentido, a denominada crise ambiental revela-se indissociável de uma crise social e humana mais ampla, expressando contradições estruturais da própria civilização contemporânea.

Dessa forma, a superação dos conflitos socioambientais não pode ser alcançada exclusivamente por meio de soluções técnicas ou normativas. Exige-se uma transformação profunda das relações humanas, tanto no âmbito individual quanto coletivo, bem como uma redefinição das formas de interação com a natureza. Tal perspectiva convoca a um processo abrangente de cuidado, que perpassa múltiplas dimensões da vida social, incluindo o cuidado cognitivo, intersubjetivo, cultural, social, político, econômico e ambiental, como condição necessária para o enfrentamento efetivo da crise socioambiental contemporânea.

3.3 Retrocessos Legislativos e Políticos Ambientais

A Constituição Federal de 1988 consolidou um compromisso jurídico-político robusto com a proteção ambiental, ao elevar o meio ambiente ecologicamente equilibrado à condição de direito fundamental, impondo deveres positivos e negativos ao Estado e à coletividade, inclusive em perspectiva intergeracional.

A evolução do conceito de desenvolvimento sustentável no cenário internacional, desde a Conferência de Estocolmo (1972) até a consolidação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), evidencia sua natureza dinâmica e integrada, articulando dimensões ambientais, sociais, econômicas e institucionais. Nesse contexto, a Agenda 2030 representa um marco normativo e político que introduz uma metodologia orientada por metas, indicadores e monitoramento contínuo, exigindo dos Estados maior coerência, transparência e efetividade na formulação e implementação de políticas públicas ambientais.

No plano interno, o ordenamento jurídico brasileiro experimentou significativo avanço normativo a partir da década de 1980, especialmente com a institucionalização da Política Nacional do Meio Ambiente e com a constitucionalização da tutela ambiental. Esse processo resultou na construção de um sistema jurídico ambiental preventivo, participativo e orientado pela gestão de riscos, alinhado aos princípios da prevenção, da precaução, da participação social e do poluidor-pagador. Todavia, o fortalecimento normativo não foi

acompanhado, de forma proporcional, por uma implementação eficaz das políticas públicas ambientais, revelando uma expressiva lacuna entre a previsão legal e a prática administrativa.

Nas últimas décadas, o Brasil tem enfrentado um movimento crescente de flexibilização e enfraquecimento da legislação ambiental, impulsionado por pressões econômicas associadas a modelos de desenvolvimento baseados na exploração intensiva de recursos naturais. Esses retrocessos legislativos e institucionais comprometem a governança ambiental, fragilizam os órgãos de fiscalização e colocam em risco a continuidade de avanços historicamente consolidados, especialmente em áreas sensíveis como a Amazônia e outras unidades de conservação.

Diante desse cenário, destaca-se o princípio da proibição de retrocesso ecológico como elemento estruturante do Estado de Direito Ambiental. Tal princípio impõe limites à atuação dos poderes públicos, vedando a supressão ou a redução injustificada dos níveis de proteção ambiental já alcançados, salvo em situações excepcionalmente justificadas. Além disso, impõe ao Estado o dever de atuação progressiva, tanto no aprimoramento do marco normativo quanto no fortalecimento das estruturas administrativas responsáveis pela proteção ambiental.

Devemos ressaltar também a relevância de mecanismos de monitoramento e avaliação do desempenho das políticas ambientais, com base em dados empíricos e indicadores mensuráveis. Relatórios internacionais, como o produzido pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, demonstram que a fragilidade na fiscalização e na aplicação das normas ambientais constitui um dos principais obstáculos à efetivação do Estado de Direito Ambiental, comprometendo o alcance dos ODS e a proteção dos direitos humanos relacionados ao meio ambiente.

O fenômeno dos retrocessos legislativos na seara ambiental tem assumido proporções cada vez mais relevantes no cenário internacional, revelando-se como um dos principais fatores de fragilização das políticas públicas voltadas à proteção do meio ambiente. Pesquisa de grande impacto científico, divulgada pela Associação Americana para o Avanço da Ciência (AAAS), analisou de forma sistemática atos governamentais que resultaram na redução, flexibilização ou extinção de áreas protegidas em escala global. O estudo, intitulado *The uncertain future of protected lands and waters*, foi desenvolvido por um grupo multidisciplinar de pesquisadores vinculados a universidades estrangeiras e coordenado pela organização não governamental Conservação Internacional, abrangendo um recorte temporal que se estende de 1892 a 2018.

Nesse contexto, destaca-se o papel desempenhado por países como os Estados Unidos e o Brasil, que figuram como líderes em uma tendência mundial preocupante de retrocesso ambiental. Na contramão de sua histórica posição de protagonismo nas agendas internacionais de conservação, essas nações passaram a adotar mudanças legais amplas e recorrentes, caracterizadas pela desclassificação de áreas protegidas, pela redução de seus limites e pelo enfraquecimento institucional dos mecanismos de controle ambiental. Como consequência, observa-se uma diminuição significativa da durabilidade e da eficácia das áreas de conservação, fundamentais para a salvaguarda do patrimônio natural.

No que concerne especificamente ao caso brasileiro, podemos perceber um cenário particularmente preocupante. De acordo com Bruno Coutinho, biólogo e geocientista, coautor do estudo e diretor de Gestão do Conhecimento da Conservação Internacional, foram identificados 85 atos legislativos editados entre 1900 e 2017 que afetaram diretamente áreas protegidas no país, totalizando uma extensão de 114.856 quilômetros quadrados — área equivalente a quase metade do território do Estado de São Paulo. Desse total, 60 atos incidiram sobre a região amazônica, resultando em uma perda superior a 90 mil quilômetros quadrados de áreas sob proteção legal apenas em decorrência de alterações normativas.

Diante desse cenário, torna-se evidente que os retrocessos legislativos ambientais representam uma ameaça concreta à efetividade da proteção jurídica do meio ambiente, especialmente no Brasil. A consolidação do arcabouço normativo ambiental construído desde a promulgação da Constituição Federal de 1988 exige não apenas a preservação das normas existentes, mas também sua implementação eficaz por meio de políticas públicas consistentes e comprometidas com a sustentabilidade socioambiental (ANTUNES, 2021; MILARÉ, 2020).

A lacuna entre a normatização e a efetivação das políticas ambientais, aliada à crescente ameaça de retrocessos legislativos, tem motivado reações significativas da sociedade civil organizada, sobretudo nos meios jurídico e científico. Tais manifestações refletem a preocupação com o risco de desestruturação do Sistema Nacional do Meio Ambiente e com o enfraquecimento dos instrumentos de governança ambiental.

Nesse sentido, merece destaque o posicionamento de ex-Ministros do Meio Ambiente do Brasil, que divulgaram um “Comunicado Conjunto” alertando para os riscos de desmonte da governança ambiental no país. No documento, os signatários enfatizam que o desenvolvimento econômico não pode ser dissociado da proteção ambiental, a qual pressupõe marcos regulatórios robustos, gestão pública eficiente, ampla participação social e comprometimento com a agenda ambiental internacional.

Paralelamente, juristas de renome no campo do Direito Ambiental, como Paulo Affonso Leme Machado, Édis Milaré e Paulo de Bessa Antunes, também se manifestaram de forma crítica diante das recentes mudanças institucionais e normativas. Em manifesto público, alertam para o risco de retrocessos decorrentes de ações governamentais que fragilizam o Sistema Nacional do Meio Ambiente, destacando que não cabe ao Ministério do Meio Ambiente atuar em defesa de interesses econômicos específicos, já amplamente representados na estrutura administrativa do Estado.

Os referidos juristas ressaltam, ainda, a posição estratégica do Brasil no cenário ambiental global, como maior detentor de biodiversidade do planeta e ator relevante em acordos internacionais, como o Acordo de Paris. Enfatizam a necessidade de fortalecimento dos órgãos de fiscalização e gestão ambiental, como o IBAMA e o ICMBio, bem como dos conselhos participativos, a exemplo do CONAMA, cuja atuação é fundamental para a concretização do princípio democrático na formulação das políticas ambientais. O enfraquecimento desses instrumentos, segundo os autores, compromete o desenvolvimento sustentável e expõe o país a pressões externas sobre seus recursos naturais.

Na mesma linha crítica, a Associação dos Professores de Direito Ambiental do Brasil (APRODAB) denunciou o acelerado processo de desmonte da Política Nacional do Meio Ambiente por meio da “Carta em Defesa do Meio Ambiente, do Direito Ambiental e da Política Nacional do Meio Ambiente”. A entidade posicionou-se contra alterações institucionais recentes, como a transferência do Serviço Florestal Brasileiro do Ministério do Meio Ambiente para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, bem como contra a redução da representatividade do CONAMA. Ademais, alertou para a liberação expressiva de novos agrotóxicos e para propostas legislativas em tramitação que ameaçam aprofundar os retrocessos, como a revisão de unidades de conservação, a flexibilização das obrigações de recomposição de Áreas de Preservação Permanente e reservas legais, e a tentativa de eliminação da reserva legal prevista no Código Florestal.

3.4 O papel das organizações na Sociedade Civil

A proteção do meio ambiente, enquanto direito fundamental de natureza difusa, exige uma atuação que transcenda a esfera exclusiva do Estado, demandando a participação ativa da coletividade. Nesse contexto, as organizações da sociedade civil assumem papel de destaque, configurando-se como importantes agentes na promoção, fiscalização e efetivação das normas ambientais. A Constituição Federal de 1988 consagrou esse modelo participativo ao atribuir, de forma expressa, tanto ao Poder Público quanto à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida.

A sociedade civil organizada, composta por associações, fundações, organizações não governamentais e movimentos sociais, surge como instrumento de fortalecimento da democracia ambiental, contribuindo para a concretização do princípio democrático e para a ampliação dos espaços de deliberação pública em matéria ambiental (MACHADO, 2017).

O ordenamento jurídico brasileiro reconhece a legitimidade da participação social na tutela ambiental, especialmente diante da natureza transindividual do bem ambiental. O meio ambiente, enquanto bem de uso comum do povo, não se submete à lógica tradicional da propriedade privada, sendo orientado pelo interesse coletivo e pela necessidade de preservação intergeracional.

Nesse sentido, a atuação das organizações da sociedade civil encontra respaldo nos princípios estruturantes do Direito Ambiental, especialmente no princípio democrático, no princípio da participação e no princípio da solidariedade intergeracional. Tais fundamentos autorizam e incentivam a intervenção da sociedade civil nos processos decisórios relacionados à gestão ambiental, na fiscalização de políticas públicas e na responsabilização por danos ambientais

Além disso, instrumentos processuais como a ação civil pública e o inquérito civil ampliam o acesso à justiça ambiental, permitindo que entidades civis atuem como legitimadas na defesa de direitos difusos e coletivos, reforçando a função preventiva e reparatória do Direito Ambiental.

Um dos principais papéis exercidos pelas organizações da sociedade civil é o controle social das atividades estatais e privadas que possam gerar impactos ambientais significativos. Essa função manifesta-se por meio da fiscalização de empreendimentos potencialmente poluidores, do acompanhamento de processos de licenciamento ambiental e da exigência de cumprimento das normas técnicas e legais.

Ao atuar de forma vigilante, a sociedade civil organizada contribui para a redução da omissão estatal e para o fortalecimento da transparência administrativa. A elaboração de relatórios técnicos independentes, a promoção de audiências públicas e a denúncia de irregularidades constituem mecanismos eficazes de contenção de danos ambientais e de prevenção de retrocessos normativos.

Essa atuação não substitui o papel do Estado, mas o complementa, promovendo uma gestão ambiental mais participativa, democrática e alinhada aos interesses coletivos.

No âmbito jurisdicional, as organizações da sociedade civil desempenham função relevante na concretização da tutela ambiental. A possibilidade de propositura de ações civis públicas por entidades legitimadas representa importante avanço no acesso à justiça ambiental, sobretudo em situações em que interesses econômicos se sobrepõem à preservação do meio ambiente.

A jurisprudência pátria tem reconhecido, de forma reiterada, a importância da atuação das organizações civis na defesa ambiental, entendendo que a proteção do meio ambiente não pode ficar condicionada exclusivamente à iniciativa do Poder Público. A judicialização promovida por essas entidades revela-se essencial para a prevenção de danos irreversíveis, para a reparação integral do prejuízo ambiental e para a efetivação da responsabilidade objetiva do poluidor (MILARÉ, 2020).

Além da fiscalização e da atuação judicial, as organizações da sociedade civil exercem papel estratégico na promoção da educação ambiental. A construção de uma cultura de sustentabilidade depende da disseminação de informações, da formação de consciência crítica e da mudança de comportamentos sociais.

Por meio de projetos educativos, campanhas de sensibilização e ações comunitárias, essas entidades contribuem para o fortalecimento da cidadania ambiental, incentivando práticas sustentáveis e ampliando o engajamento social na proteção do meio ambiente. A educação ambiental, nesse contexto, assume caráter preventivo, reduzindo a incidência de condutas lesivas ao equilíbrio ecológico.

A complexidade dos desafios ambientais contemporâneos exige modelos de governança que integrem múltiplos atores sociais. As organizações da sociedade civil participam ativamente desse processo, influenciando a formulação de políticas públicas, a definição de prioridades ambientais e a implementação de estratégias voltadas ao desenvolvimento sustentável.

A inserção da sociedade civil em conselhos, fóruns e instâncias deliberativas contribui para decisões mais legítimas e eficazes, capazes de conciliar crescimento

econômico, justiça social e preservação ambiental. Dessa forma, a atuação dessas organizações reforça a ideia de que o desenvolvimento sustentável não se resume a um conceito abstrato, mas constitui um processo contínuo de adaptação e responsabilidade coletiva.

Diante do exposto, conclui-se que as organizações da sociedade civil exercem papel indispensável na proteção do meio ambiente, atuando como agentes de fiscalização, controle social, educação ambiental e defesa judicial dos interesses difusos. Sua atuação fortalece o Estado Democrático de Direito, amplia a efetividade das normas ambientais e concretiza o princípio da solidariedade intergeracional (SARLET, 2011).

A valorização da sociedade civil organizada revela-se, portanto, condição essencial para a garantia do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, assegurando sua preservação não apenas para a geração presente, mas também para aquelas que ainda virão. A partir da segunda metade do século XIX, o agravamento das condições ambientais resultantes da revolução industrial tornou evidente, nos países mais desenvolvidos, a necessidade de regulação destas atividades econômicas. A evolução da ciência permitiu compreender esses processos e o seu impacto no sistema natural de suporte de vida, incluindo, evidentemente, na saúde humana.

4. RESPONSABILIDADE CIVIL COMO INSTRUMENTO DE JUSTIÇA AMBIENTAL

4.1 Aspectos fundamentais, dano ambiental e reparação do meio ambiente

A crescente intensificação dos impactos ambientais decorrentes do modelo de desenvolvimento econômico adotado nas sociedades contemporâneas têm evidenciado profundas assimetrias sociais e territoriais na distribuição dos riscos e danos ambientais. Nesse cenário, a responsabilidade civil ambiental emerge como um dos principais instrumentos jurídicos destinados à concretização da justiça ambiental, ao impor ao agente causador do dano o dever de reparação integral, independentemente da demonstração de culpa, conforme estabelecido pelo ordenamento jurídico brasileiro (ANTUNES, 2022; MILARÉ, 2023).

A responsabilidade civil, tradicionalmente vinculada à recomposição de prejuízos individuais, adquire, no âmbito ambiental, uma dimensão coletiva e difusa, voltada à proteção de bens jurídicos de titularidade comum. O meio ambiente, enquanto bem essencial à vida e à

dignidade humana, exige mecanismos de tutela capazes de enfrentar danos de grande escala, muitas vezes irreversíveis, que extrapolam interesses meramente patrimoniais (LEITE; AYALA, 2021).. Assim, a responsabilização civil ambiental passa a exercer funções múltiplas: reparatória, preventiva, pedagógica e distributiva, tornando-se instrumento indispensável à promoção da justiça ambiental e da equidade socioambiental (BENJAMIN, 1998; STEIGLEDER, 2017).

A responsabilidade civil é orientada por princípios que delimitam seu alcance, sua finalidade e sua função social. Dentre esses, destaca-se o princípio da dignidade da pessoa humana, de caráter universal e transversal, presente em todos os ramos do Direito. No ordenamento jurídico brasileiro, esse princípio encontra assento no art. 1º, inciso III, da Constituição Federal de 1988, e está diretamente relacionado à garantia das condições mínimas indispensáveis à existência digna de cada indivíduo (SARLET, 2022). A dignidade humana constitui, assim, núcleo axiológico da responsabilidade civil, funcionando como parâmetro de proteção dos interesses da coletividade e como fundamento para a tutela dos direitos da personalidade.

No âmbito do Direito Civil, o princípio da dignidade da pessoa humana assume dupla função. De um lado, apresenta caráter protetivo, ao assegurar que todo ser humano seja resguardado contra violações que comprometam suas necessidades essenciais e sua integridade física, moral e psíquica. De outro, desempenha função promocional, na medida em que impõe ao Estado e à sociedade o dever de criar condições que possibilitem o pleno desenvolvimento da autonomia, da liberdade e da realização pessoal do indivíduo. Embora seja um princípio constitucional aplicável a todos os ramos do Direito, sua concretização varia conforme as especificidades de cada área normativa (GONÇALVES, 2022).

Outro princípio fundamental que orienta a responsabilidade civil é o da solidariedade, compreendida como a cooperação recíproca entre os membros da sociedade para a consecução de objetivos comuns. A solidariedade afasta uma visão excessivamente individualista das relações jurídicas, estimulando comportamentos pautados na corresponsabilidade social e na consideração dos efeitos das condutas individuais sobre o coletivo. Trata-se de um princípio que busca assegurar que a resolução dos conflitos ocorra de maneira socialmente equilibrada, priorizando a harmonia e a convivência comunitária (CANOTILHO; LEITE, 2015).

Além de figurar como um dos objetivos fundamentais da República, conforme previsto no art. 3º, inciso I, da Constituição Federal, o princípio da solidariedade apresenta estreita vinculação com a responsabilidade civil. Sua aplicação impede que a análise dos

danos se restrinja exclusivamente à esfera individual, exigindo a consideração do contexto social no qual o sujeito está inserido. Nesse cenário, emerge a necessidade de cooperação entre os indivíduos, cabendo a cada membro da coletividade contribuir para a manutenção do equilíbrio social, sendo atribuição do Direito estabelecer e impor condutas que assegurem essa convivência solidária.

No mesmo sentido, o princípio da prevenção ocupa posição de destaque no sistema da responsabilidade civil contemporânea. Tal princípio fundamenta-se na adoção de medidas antecipatórias destinadas a evitar a ocorrência de danos previsíveis, priorizando a eliminação do risco em detrimento da simples reparação posterior do prejuízo (MACHADO, 2021; DERANI, 2008). A lógica preventiva desloca o foco da responsabilidade civil de uma atuação meramente reativa para uma postura proativa, orientada à proteção do equilíbrio social e à redução de eventos lesivos.

Sob essa perspectiva, impõe-se ao indivíduo o dever jurídico de evitar a lesão a direitos alheios, mediante a adoção de comportamentos diligentes e cautelosos capazes de impedir a ocorrência do dano. A responsabilidade civil, assim, não se limita à função reparatória, mas assume papel relevante na antecipação de situações potencialmente danosas, contribuindo para a preservação da estabilidade social e para a mitigação de conflitos decorrentes de condutas lesivas (CANÇADO TRINDADE, 1993).

Por fim, o princípio da reparação integral constitui um dos pilares centrais da responsabilidade civil, tendo como objetivo restabelecer, tanto quanto possível, a situação da vítima ao estado anterior ao evento danoso. Sua origem remonta ao Código Civil francês de 1804, que instituiu a cláusula geral de responsabilidade fundada na culpa e consagrou a ideia de indenização suficiente para compensar os prejuízos suportados pelo lesado. A reparação integral visa, portanto, à recomposição plena do dano, sem gerar enriquecimento indevido.

Para que esse princípio seja corretamente aplicado, faz-se necessária a observância de critérios fundamentais, dentre os quais se destacam a compensação da totalidade do dano efetivamente sofrido, a vedação ao enriquecimento sem causa da vítima e a análise concreta e individualizada dos prejuízos. Nesse contexto, são passíveis de reparação tanto os danos emergentes quanto os lucros cessantes, abrangendo prejuízos presentes e futuros, de natureza patrimonial ou extrapatrimonial. Ressalte-se que o direito à indenização não pode se fundar em meras expectativas hipotéticas de ganho, exigindo-se a comprovação objetiva e concreta da existência e da extensão do prejuízo, mediante análise minuciosa das circunstâncias fáticas do caso.

Em uma conjuntura em que o Direito Ambiental configura-se como um microsistema jurídico vocacionado à tutela de um bem jurídico de natureza difusa, essencial à manutenção do equilíbrio ecológico e à garantia da sadia qualidade de vida, a análise da responsabilidade ambiental revela-se indissociável da noção de dano, na medida em que toda lesão relevante ao meio ambiente impõe, como consequência jurídica necessária, o dever de reparação por parte do agente causador.

O dano ambiental apresenta contornos próprios que o diferenciam substancialmente das categorias tradicionais de dano civil. Trata-se de uma figura jurídica autônoma, que pode manifestar-se tanto pela degradação direta dos recursos ambientais quanto pelos efeitos secundários dessa degradação sobre a coletividade humana. Não se exige, portanto, a ocorrência de prejuízo individualizado, sendo suficiente a alteração adversa do equilíbrio ecológico, compreendido como bem jurídico tutelado em si mesmo, conforme expressamente previsto na Lei nº 6.938/1981.

No que concerne às excludentes de responsabilidade, notadamente o caso fortuito e a força maior, sua incidência no âmbito da responsabilidade civil ambiental é objeto de interpretação restritiva. A razão reside na opção legislativa e constitucional por um modelo de proteção reforçada do meio ambiente, que impede que riscos inerentes à atividade econômica sejam utilizados como fundamento para afastar o dever de reparar. Assim, mesmo diante de eventos extraordinários, a responsabilização subsiste sempre que se verificar a existência de nexo causal entre a atividade desenvolvida e o dano ambiental constatado

A reparação do dano ambiental constitui vetor estruturante do sistema jurídico ambiental. O ordenamento prioriza a recomposição in natura do bem degradado, buscando restabelecer, na medida do possível, as condições ecológicas anteriores ao evento danoso. Apenas de forma subsidiária admite-se a conversão da obrigação reparatória em indenização pecuniária ou medidas compensatórias, quando a recuperação integral se mostrar técnica ou materialmente inviável. Ressalte-se que a licitude da atividade poluidora não afasta a obrigação de reparar, uma vez que a responsabilidade ambiental incide sobre o resultado lesivo e não sobre a conformidade formal da conduta com o ordenamento jurídico

No plano da responsabilidade civil ambiental, o sistema jurídico brasileiro consagrou expressamente o regime da responsabilidade objetiva, nos termos do art. 225, §3º, da Constituição Federal e nos artigos da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente. Nesse regime, torna-se despicienda a investigação acerca da existência de culpa ou dolo, exigindo-se apenas a demonstração do dano e do nexo de causalidade entre este e a atividade desempenhada pelo agente poluidor. Tal orientação revela a adoção da teoria do risco integral,

segundo a qual aquele que exerce atividade potencialmente lesiva assume integralmente os riscos dela decorrentes, inclusive os danos imprevisíveis ou inevitáveis

A relação de causalidade, embora elemento indispensável à responsabilização, assume contornos complexos no âmbito ambiental, em razão da multiplicidade de fatores intervenientes e da natureza difusa dos danos. Ainda assim, a doutrina e a jurisprudência majoritárias reconhecem que basta a comprovação de que a atividade contribuiu direta ou indiretamente para a degradação ambiental, não sendo necessária a individualização minuciosa da conduta ou a demonstração de vínculo subjetivo entre o agente e o resultado danoso, como destaca a Lei 6.938/81, em seu art. 14, §, que:

§ 1º Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

Por fim, impõe-se destacar a distinção entre responsabilidade civil e responsabilidade administrativa ambiental. Enquanto a primeira possui caráter reparatório e é regida pelo princípio da objetividade, a segunda apresenta natureza eminentemente sancionatória, sujeitando-se aos princípios do direito sancionador. Nesse sentido, o entendimento consolidado do Superior Tribunal de Justiça estabelece que a imposição de sanções administrativas ambientais exige a comprovação de culpa ou dolo, sob pena de violação aos princípios do devido processo legal e da presunção de inocência (STJ, REsp 1.114.398/PR).

4.2 A Lei nº 9.605/1998: Lei dos Crimes Ambientais e sua relação com a responsabilidade administrativa, civil e penal

A edição da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, representa um marco estruturante na consolidação do sistema jurídico-penal de proteção ao meio ambiente no Brasil (FIORILLO, 2023). Até a sua promulgação, a repressão penal às condutas lesivas ao equilíbrio ecológico encontrava-se dispersa em diversos diplomas normativos, marcados por lacunas, fragmentação e baixa efetividade prática. A chamada Lei dos Crimes Ambientais surge, portanto, como resposta legislativa à necessidade de conferir concretude ao mandamento constitucional inscrito no art. 225, §3º, da Constituição Federal, segundo o qual

as condutas e atividades lesivas ao meio ambiente sujeitam seus infratores a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

A principal inovação introduzida por esse diploma reside na construção de um modelo integrado de responsabilização ambiental, no qual coexistem, de forma autônoma e cumulativa, as esferas civil, administrativa e penal (ANTUNES, 2022). Tal estrutura normativa reflete uma opção clara do legislador por um sistema de tutela reforçada, no qual a proteção do meio ambiente não se limita à recomposição do dano, mas também incorpora mecanismos de repressão e prevenção voltados à dissuasão de práticas ambientalmente degradantes. A independência entre as instâncias sancionatórias impede que a aplicação de uma penalidade em determinado âmbito exclua ou neutralize a atuação dos demais, assegurando maior efetividade à proteção ambiental.

No campo penal, a Lei nº 9.605/1998 promoveu uma ruptura paradigmática ao admitir expressamente a responsabilidade penal da pessoa jurídica por crimes ambientais. Essa inovação afasta a concepção tradicional do Direito Penal clássico, fundada exclusivamente na culpabilidade subjetiva da pessoa natural, e passa a reconhecer que determinadas infrações ambientais decorrem de decisões organizacionais tomadas no interior das estruturas empresariais. Assim, quando o ilícito resultar de deliberação do representante legal ou de órgão colegiado, no interesse ou benefício da entidade, admite-se a imputação penal do ente coletivo, sem prejuízo da responsabilização concomitante das pessoas físicas envolvidas. Tal construção revela-se compatível com a realidade das sociedades contemporâneas, nas quais grande parte dos danos ambientais decorre de atividades econômicas complexas e altamente organizadas. (BRASIL, 1998; MILARÉ, 2023).

Paralelamente à esfera penal, a lei disciplina de forma minuciosa a responsabilidade administrativa ambiental, cuja natureza é eminentemente sancionatória. As infrações administrativas são caracterizadas por condutas que violam normas de proteção ambiental, independentemente da ocorrência de dano efetivo, bastando a inobservância do dever legal de proteção, prevenção ou controle. As sanções previstas variam desde advertências e multas até medidas mais gravosas, como embargo de obras, suspensão de atividades, apreensão de bens e restrição de direitos. Essas penalidades têm por finalidade não apenas punir o infrator, mas sobretudo cessar a atividade lesiva e prevenir novas degradações, reforçando o caráter pedagógico do direito ambiental sancionador.

Outro aspecto relevante do sistema instituído pela Lei dos Crimes Ambientais é o reconhecimento da importância de instrumentos financeiros destinados à tutela de interesses difusos. Nesse contexto, ganham destaque os fundos ambientais, concebidos como

mecanismos de destinação de recursos provenientes de multas, indenizações e condenações judiciais. O Fundo de Defesa dos Direitos Difusos, o Fundo Nacional do Meio Ambiente e o Fundo Amazônia exemplificam essa lógica, ao assegurar que os valores arrecadados em razão de ilícitos ambientais sejam revertidos em ações concretas de preservação, recuperação e melhoria da qualidade ambiental. Tais instrumentos reforçam a dimensão coletiva da tutela ambiental, ao garantir que os prejuízos causados à sociedade sejam compensados por investimentos em benefício do próprio meio ambiente.

No que se refere à aplicação das penas, a Lei nº 9.605/1998 adota critérios orientados pelos princípios da proporcionalidade e da razoabilidade, exigindo do julgador uma análise criteriosa das circunstâncias do caso concreto. A dosimetria da pena deve considerar, entre outros elementos, a gravidade da infração, a extensão do dano causado, os antecedentes do infrator e sua situação econômica. O legislador confere especial relevo às penas restritivas de direitos, reconhecendo que, em muitos casos, tais medidas mostram-se mais eficazes do que a privação de liberdade para alcançar a finalidade de recomposição ambiental e prevenção de novos ilícitos.

A proteção penal da fauna ocupa posição de destaque na Lei dos Crimes Ambientais, refletindo uma concepção ampliada de tutela da biodiversidade. São criminalizadas condutas como a caça, captura, perseguição, comercialização e maus-tratos de animais, abrangendo tanto espécies silvestres quanto domésticas ou domesticadas. A norma atribui tratamento mais severo às infrações que envolvam espécies ameaçadas de extinção ou que ocorram em áreas especialmente protegidas, evidenciando a preocupação do legislador com a preservação do patrimônio faunístico nacional. A proteção conferida à fauna não se fundamenta apenas em critérios econômicos ou utilitaristas, mas reconhece o valor intrínseco da vida animal no contexto do equilíbrio ecológico.

De igual modo, a tutela penal da flora revela-se essencial para a preservação dos ecossistemas e dos serviços ambientais deles decorrentes. A lei tipifica como crimes práticas como o desmatamento ilegal, a supressão de vegetação em áreas de preservação permanente, a exploração irregular de florestas e a destruição de unidades de conservação. Essas condutas comprometem não apenas a biodiversidade, mas também a estabilidade climática, a proteção dos recursos hídricos e a qualidade de vida das populações humanas, justificando a intervenção penal do Estado.

A poluição, em suas diversas formas, constitui outro eixo central da repressão penal ambiental. São consideradas penalmente relevantes as condutas que causem ou possam causar danos à saúde humana, à fauna, à flora ou à qualidade ambiental, abrangendo poluição

atmosférica, hídrica, sonora e do solo. A criminalização do exercício de atividades potencialmente poluidoras sem a devida licença ambiental reforça a centralidade do licenciamento como instrumento preventivo de controle estatal, evidenciando que a ausência de autorização administrativa constitui, por si só, fator de risco suficiente para justificar a tutela penal.

A Lei nº 9.605/1998 estende ainda sua proteção ao ordenamento territorial, ao patrimônio cultural e à administração ambiental, reprimindo intervenções irregulares que comprometam o planejamento urbano e rural ou destruam bens de valor histórico, artístico e paisagístico. Da mesma forma, são tipificadas condutas que dificultem ou impeçam a atuação fiscalizatória do poder público, como a prestação de informações falsas, a obstrução de fiscalizações e o descumprimento de determinações legais dos órgãos ambientais. Essas previsões evidenciam a compreensão de que a efetividade da tutela ambiental depende não apenas da proteção direta dos recursos naturais, mas também do fortalecimento das instituições responsáveis por sua defesa.

Desta forma, a lei estabelece diretrizes específicas para a persecução penal dos crimes ambientais e para a apuração das infrações administrativas, reafirmando a independência entre as instâncias sancionatórias e reconhecendo a necessidade de cooperação internacional. Diante da natureza transnacional de muitos ilícitos ambientais, como o tráfico de animais silvestres e a biopirataria, a atuação coordenada entre Estados revela-se indispensável para a proteção efetiva do meio ambiente em escala global (WEISS, 2021; SARLET; FENSTERSEIFER, 2019).

4.3 Justiça Ambiental

A justiça ambiental, também denominada ecologismo do sustento ou ecologia da libertação, constitui uma vertente crítica que associa a degradação ambiental às desigualdades sociais produzidas pelo modelo econômico dominante. Essa perspectiva compreende o meio ambiente não apenas como objeto de proteção ecológica, mas como condição material indispensável à sobrevivência de populações empobrecidas. Tal abordagem evidencia que os impactos ambientais recaem de forma desproporcional sobre grupos socialmente vulneráveis, como comunidades tradicionais, povos indígenas e trabalhadores rurais. Nessas realidades, a defesa do território e dos recursos naturais assume caráter imediato de resistência, pois envolve a preservação das condições básicas de existência.

A ecologia política, nesse contexto, questiona a mercantilização da natureza e propõe uma leitura plural dos valores ambientais, reconhecendo que diferentes grupos sociais

atribuem significados diversos aos bens naturais. Assim, a justiça ambiental emerge como expressão das lutas sociais contra a distribuição desigual dos ônus ambientais e a apropriação concentrada dos benefícios do desenvolvimento econômico, como destaca Henri Acselrad (2010) a respeito do tema:

A noção de “justiça ambiental” exprime um movimento de resignificação da questão ambiental. Ela resulta de uma apropriação singular da temática do meio ambiente por dinâmicas sociopolíticas tradicionalmente envolvidas com a construção da justiça social. Esse processo de resignificação está associado a uma reconstituição das arenas onde se dão os embates sociais pela construção dos futuros possíveis. E nessas arenas, a questão ambiental se mostra cada vez mais central e vista crescentemente como entrelaçada às tradicionais questões sociais do emprego e da renda (ACSELRAD, 2010, p. 108).

No cenário brasileiro, a justiça ambiental consolidou-se como movimento social articulado a partir do início dos anos 2000, especialmente com a criação da Rede Brasileira de Justiça Ambiental. Tal articulação denunciou as desigualdades estruturais do modelo de desenvolvimento nacional, marcado por intensa concentração de renda, exclusão social e impactos ambientais sobre populações historicamente marginalizadas. O conceito de injustiça ambiental passou a designar os processos pelos quais comunidades de baixa renda, grupos étnicos discriminados e povos tradicionais são desproporcionalmente afetados por danos ambientais decorrentes de atividades econômicas e decisões estatais. Esse fenômeno revela a íntima relação entre desigualdade social e degradação ambiental no país.

Os conflitos socioambientais concentram-se majoritariamente em áreas rurais e atingem, sobretudo, comunidades indígenas, quilombolas, agricultores familiares, pescadores artesanais e ribeirinhos. As principais atividades associadas a esses conflitos incluem mineração, agronegócio, construção de barragens, exploração madeireira e grandes obras de infraestrutura. A Constituição de 1988 representa um marco na proteção ambiental ao reconhecer o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental de todos e dever do Poder Público e da coletividade. O texto constitucional incorporou princípios como prevenção, precaução e reparação integral dos danos ambientais, além de estabelecer instrumentos jurídicos para sua efetivação.

A Carta Magna também consagrou valores essenciais à justiça ambiental, como a dignidade da pessoa humana, a função socioambiental da propriedade, a redução das desigualdades sociais e regionais e o reconhecimento da diversidade étnica e cultural do país. O reconhecimento dos direitos territoriais de povos indígenas e comunidades quilombolas evidencia a preocupação constitucional com a proteção de grupos historicamente excluídos. No campo da responsabilidade ambiental, o ordenamento jurídico brasileiro adotou a responsabilidade objetiva, impondo ao causador do dano o dever de reparação independentemente da comprovação de culpa. Tal orientação reforça a lógica da justiça distributiva, segundo a qual aqueles que se beneficiam de atividades potencialmente danosas devem arcar com os prejuízos decorrentes.

A superação das injustiças ambientais exige o fortalecimento da participação social, a valorização dos povos e comunidades tradicionais e o respeito aos princípios constitucionais. A organização coletiva e o controle social são apontados como elementos centrais para a construção de alternativas ao modelo de desenvolvimento vigente, uma vez que a Constituição Federal de 1988 incorpora, de forma consistente, os fundamentos da justiça ambiental, ao articular proteção ambiental, direitos humanos e justiça social. Todavia, a distância entre o texto constitucional e a realidade social evidencia a necessidade de ações concretas voltadas à efetivação desses direitos.

A justiça ambiental no Brasil depende do fortalecimento das instituições democráticas, da participação ativa da sociedade civil e do reconhecimento do protagonismo das populações historicamente afetadas por danos ambientais. Somente a partir da articulação entre normas jurídicas, políticas públicas e mobilização social será possível enfrentar as desigualdades socioambientais e promover um modelo de desenvolvimento verdadeiramente justo e sustentável.

4.4 A Responsabilidade objetiva e sua relação com as Teorias do risco e causalidade

A intensificação dos desastres ecológicos, bem como a recorrência de eventos climáticos extremos, têm impulsionado o debate jurídico em torno da tutela ambiental, sobretudo diante das transformações impostas pela chamada sociedade de risco. A degradação ambiental contemporânea não se limita mais a impactos pontuais, mas reflete um modelo econômico marcado pelo uso excessivo dos recursos naturais e pela exploração intensiva dos ecossistemas, exigindo respostas normativas eficazes e estruturadas.

Nesse contexto, o meio ambiente passou a ser reconhecido como bem jurídico essencial à própria existência humana, alcançando status de direito fundamental no ordenamento constitucional brasileiro. A Constituição Federal de 1988 consagrou a proteção ambiental como dever do Estado e da coletividade, impondo a adoção de instrumentos jurídicos capazes de prevenir, mitigar e reparar danos ambientais. Entre esses instrumentos, destaca-se a responsabilidade civil ambiental, cuja função principal é assegurar a recomposição do equilíbrio ecológico afetado.

Historicamente, a responsabilidade civil sofreu profundas alterações a partir da Revolução Industrial, período em que o aumento expressivo das atividades produtivas e dos acidentes levou à insuficiência do modelo subjetivo tradicional, fundado na comprovação da culpa. A complexidade dos danos ambientais e sua natureza difusa impulsionaram a consolidação da responsabilidade objetiva, especialmente no âmbito do Direito Ambiental, afastando a exigência de dolo ou culpa para a imputação do dever de reparar.

No Brasil, a consolidação normativa da responsabilidade civil ambiental objetiva ocorreu com a Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938/1981, que estabeleceu expressamente a obrigação de indenizar ou reparar os danos ambientais independentemente da existência de culpa. Tal orientação jurídica foi reforçada por diplomas anteriores e posteriores, consolidando um sistema de responsabilização amplo, solidário e ilimitado, voltado à proteção integral do meio ambiente.

A interpretação e aplicação da responsabilidade ambiental objetiva estão diretamente vinculadas aos princípios estruturantes do Direito Ambiental. O princípio do poluidor-pagador impõe ao causador do dano o dever de internalizar os custos ambientais decorrentes de sua atividade, evitando que os prejuízos sejam socializados. Trata-se de mecanismo que busca não apenas a reparação, mas também a prevenção de danos futuros, ao desestimular práticas economicamente vantajosas e ambientalmente lesivas.

O princípio da prevenção, por sua vez, orienta a adoção de medidas antecipadas diante de riscos ambientalmente conhecidos, reconhecendo a dificuldade e, muitas vezes, a impossibilidade, de restauração plena dos ecossistemas degradados. Complementarmente, o princípio da precaução impõe cautela em situações de incerteza científica, exigindo postura responsável diante de atividades potencialmente danosas, mesmo na ausência de comprovação definitiva dos impactos (MILARÉ, 2023; ANTUNES, 2022).

Outro vetor fundamental é o princípio da reparação integral, que prioriza a recomposição do dano ambiental em sua forma mais ampla possível, preferencialmente mediante a restauração in natura do bem afetado. Apenas quando essa recomposição se

revelar inviável admite-se a indenização pecuniária, reforçando o caráter ecológico e não meramente patrimonial da responsabilidade ambiental.

A efetividade desses princípios encontra respaldo na jurisprudência dos tribunais superiores, que reiteradamente reconhecem a natureza objetiva e solidária da responsabilidade ambiental, bem como a inaplicabilidade de excludentes tradicionais quando presentes o dano e o nexo causal. O Poder Judiciário tem reafirmado o dever de recuperação ambiental como obrigação prioritária, em consonância com os valores constitucionais.

A fundamentação teórica da responsabilidade civil ambiental objetiva apoia-se, sobretudo, na Teoria do Risco. Dentre suas vertentes, destaca-se a Teoria do Risco Integral, amplamente adotada no Direito Ambiental brasileiro. Segundo essa concepção, o risco inerente à atividade econômica deve ser integralmente assumido pelo agente poluidor, sendo irrelevante a adoção de medidas preventivas ou a licitude da conduta. Basta a comprovação do dano e do nexo causal para que surja a obrigação de reparar.

Essa teoria afasta praticamente todas as excludentes de responsabilidade civil, reforçando a proteção do meio ambiente como bem coletivo e indisponível. Sua aplicação exige uma compreensão ampla do conceito de meio ambiente, que engloba não apenas os elementos naturais, mas também os aspectos culturais, artificiais, laborais e genéticos, assegurando uma tutela sistêmica e integrada.

Em paralelo, a Teoria do Risco Criado também fundamenta a responsabilidade objetiva, ao reconhecer que qualquer atividade que gere risco para terceiros impõe ao seu explorador o dever de reparar eventuais danos, independentemente da existência de benefício econômico direto. Essa abordagem amplia o espectro da responsabilização, alcançando atividades que, embora lícitas, são potencialmente lesivas ao meio ambiente.

A evolução jurisprudencial também incorporou concepções mais rigorosas, como a Teoria do Risco Agravado, especialmente após o reconhecimento da imprescritibilidade da pretensão de reparação de danos ambientais pelo Supremo Tribunal Federal. Essa orientação reforça a natureza difusa do bem ambiental e a necessidade de proteção das presentes e futuras gerações.

Todavia, a aplicação da responsabilidade objetiva ambiental exige a correta identificação do nexo causal, o que demanda o auxílio das teorias da causalidade. A Teoria da Equivalência das Condições admite que todas as condutas que concorrem para o dano sejam consideradas causalmente relevantes, permitindo a responsabilização solidária de múltiplos

agentes. Essa abordagem mostra-se especialmente adequada aos danos ambientais, que frequentemente decorrem de cadeias causais complexas.

Já a Teoria da Causalidade Adequada adota critério mais restritivo, reconhecendo como causa jurídica apenas aquela conduta que, segundo a experiência comum, seja apta a produzir o dano verificado. Essa teoria busca evitar responsabilizações excessivas e tem sido utilizada pelos tribunais para afastar o dever de indenizar quando inexistente vínculo razoável entre a conduta e o resultado danoso. Em contrapartida, a Teoria da Causalidade Alternativa surge como solução para situações em que não é possível identificar, com precisão, qual o agente foi o responsável direto pelo dano, mas em que todos os envolvidos contribuíram potencialmente para sua ocorrência. Nesses casos, admite-se a responsabilização solidária, assegurando a efetividade da reparação ambiental.

Conclui-se que a responsabilidade civil ambiental objetiva constitui instrumento indispensável para a proteção do meio ambiente no ordenamento jurídico brasileiro. A conjugação dos princípios ambientais com as teorias do risco e da causalidade permite enfrentar a complexidade dos danos ecológicos contemporâneos, garantindo não apenas a reparação dos prejuízos, mas também a prevenção de novas degradações. Apesar dos avanços normativos e jurisprudenciais, persistem desafios relacionados à efetividade das medidas reparatórias e à quantificação dos danos, o que reforça a necessidade de contínuo aprimoramento das políticas públicas, da atuação jurisdicional e da consciência socioambiental.

5. JUSTIÇA INTERGERACIONAL: FUNDAMENTOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS NA PROTEÇÃO DOS DIREITOS DAS GERAÇÕES FUTURAS

5.1 Fundamentos teóricos da Justiça Intergeracional

A ideia de justiça intergeracional tem raízes antigas nas reflexões éticas sobre o significado de responsabilidade, mas só ganhou formulação sistemática no século XX, em virtude da intensificação das crises ambientais e da tomada de consciência sobre os efeitos de longo prazo da ação humana sobre o planeta. Historicamente, pensadores sociais já ponderavam sobre o dever de preservação do mundo natural para descendentes como forma de continuidade da civilização. No entanto, foi a partir dos debates sobre a sustentabilidade que essa noção passou a ser vinculada a princípios jurídicos e políticos com eficácia normativa.

A Declaração de Estocolmo de 1972, fruto da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, é considerada um dos marcos iniciais deste movimento, ao estabelecer que a proteção ambiental deve assegurar condições de vida adequadas não apenas para as gerações presentes, mas também futuras. Esse documento não apenas introduziu expressões jurídicas precoces de intergeracionalidade, mas também catalisou o desenvolvimento de direitos e deveres ambientais em constituições ao redor do mundo.

Posteriormente, o Relatório Brundtland (1987) esclareceu e consolidou o conceito de desenvolvimento sustentável, definindo-o como aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem suas próprias necessidades. A formulação de Brundtland representou um salto conceitual: a sustentabilidade deixou de ser apenas um princípio ético para se tornar um imperativo de política pública e de regulação estatal. A partir daí, esse conceito passou a orientar não apenas normas ambientais, mas também políticas econômicas, sociais e institucionais em diversos ordenamentos.

Ao longo das décadas seguintes, o reconhecimento do princípio da justiça intergeracional foi se expandindo, sendo incorporado em documentos internacionais como a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992) e a Carta da Terra, que reforçam a responsabilidade compartilhada entre nações pela proteção ambiental comum, integrando direitos humanos, desenvolvimento equitativo e preservação ecológica como objetivos interdependentes.

Do ponto de vista filosófico, mesmo antes de tais codificações, pensadores como John Rawls já discutiam a obrigação que cada geração tem para com as seguintes por meio do princípio do “just savings” (economia de justiça), que requer que cada geração preserve instituições e capital social para o benefício das futuras. Essa abordagem evidencia que a noção de intervenção normativa sobre o futuro não é apenas um constructo jurídico, mas parte de uma tradição moral de responsabilidade temporal (RAWLS, 2008).

A justiça intergeracional não se limita ao campo jurídico: ela é sustentada por fundamentos éticos que perpassam múltiplas correntes filosóficas. Dois eixos principais se destacam: a ética da responsabilidade, personificada na obra de Hans Jonas, e a teoria da equidade intergeracional, consolidada por juristas como Edith Brown Weiss.

Hans Jonas, em sua obra “O Princípio Responsabilidade”, argumenta que a tecnologia moderna conferiu à humanidade um poder sem precedentes sobre o futuro do planeta, impondo, portanto, uma obrigação moral inédita de cuidado em relação às consequências de nossas ações. Para Jonas, a responsabilidade deve ser antecipatória e preventiva, orientando decisões presentes com base nos potenciais efeitos futuros. Essa

perspectiva ética não se limita ao antropocentrismo tradicional, mas reconhece que os impactos de nossos atos reverberam por gerações ainda não nascidas, obrigando os seres humanos à criteriosa ponderação de suas escolhas (JONAS, 2006).

Edith Brown Weiss, por sua vez, formulou no campo do Direito Internacional Ambiental a teoria da equidade intergeracional, baseada em três princípios: a conservação de opções (garantia de que as futuras gerações terão escolhas viáveis em termos de recursos e qualidade de vida), a conservação da qualidade (preservação de padrões ecológicos essenciais) e a conservação do acesso (assegurar que as gerações vindouras tenham acesso aos bens ambientais necessários ao exercício de uma vida digna). Esta teoria jurisprudencial consolidou a ideia de que a justiça entre gerações é um elemento normativo que deve permear as políticas públicas e normas jurídicas, não se restringindo a meras declarações éticas. (WEISS, 1989; 2021).

Essas correntes divergem em métodos, mas convergem na premissa de que não é eticamente admissível tratar o futuro como algo irrelevante para a justiça contemporânea. Enquanto algumas correntes utilitaristas poderão focar na maximização do bem-estar agregado ao longo do tempo, outras enfatizam direitos e deveres intrínsecos que permanecem inalienáveis, independentemente de cálculos utilitários.

5.2 Justiça Intergeracional, sustentabilidade e impactos socioambientais

O princípio da justiça intergeracional se funde conceitualmente com o princípio da sustentabilidade. A sustentabilidade, hoje amplamente aceita como uma diretriz normativa global, surgiu originalmente no campo do direito ambiental e foi rapidamente apropriada por sistemas jurídicos e políticos como critério de orientação para decisões públicas e privadas. Sua essência consiste em garantir que as necessidades do presente sejam satisfeitas sem sacrificar o patrimônio natural e social que as gerações futuras terão o direito de usufruir (ONU, 1987).

No Direito constitucional brasileiro, por exemplo, a sustentabilidade é um valor jurídico estruturante que está diretamente conectado à proteção intergeracional do meio ambiente. A Constituição Federal de 1988 coloca na defesa do meio ambiente ecologicamente equilibrado — em benefício de presentes e futuras gerações — um dever fundamental do Estado e da coletividade, inserindo a preocupação intergeracional no núcleo dos valores constitucionais. Esse valor torna-se parâmetro interpretativo de políticas, leis e decisões

judiciais, importando em uma obrigação concreta de proteção ambiental transgeracional e de promoção equitativa do desenvolvimento.

Além disso, a sustentabilidade atua como uma ponte entre a justiça intergeracional e os direitos humanos, considerando que a realização efetiva de direitos fundamentais como saúde, alimentação, moradia e acesso à água potável de gerações futuras depende diretamente da preservação do meio ambiente. Assim, a justiça intergeracional não se limita a evitar danos ecológicos, mas articula um conjunto amplo de responsabilidades estatais e sociais pela manutenção de um padrão de vida digno no longo prazo. A sustentabilidade, nesse contexto, deixa de ser um mero princípio programático para tornar-se um critério vinculante de ação estatal e privada.

5.3 Justiça Intergeracional no Direito: preceitos constitucionais, mecanismos de precaução e prevenção

A incorporação da justiça intergeracional no Direito representa uma das transformações mais relevantes do constitucionalismo contemporâneo, na medida em que rompe com a lógica tradicional de proteção exclusivamente sincrônica dos direitos. Ao reconhecer que decisões jurídicas produzem efeitos que ultrapassam o tempo presente, o ordenamento passa a assumir uma função prospectiva, voltada à preservação de bens essenciais à continuidade da vida humana e à manutenção do equilíbrio ambiental. Nesse contexto, o Direito deixa de atuar apenas como instrumento de solução de conflitos atuais, assumindo também o papel de regulador preventivo de riscos futuros (CANOTILHO; LEITE, 2015).

Essa evolução é especialmente perceptível no Direito Ambiental, que se estrutura sobre princípios voltados à antecipação do dano e à proteção de interesses difusos. A justiça intergeracional, portanto, opera como um vetor interpretativo transversal, orientando a aplicação das normas jurídicas à luz da responsabilidade temporal ampliada que recai sobre o Estado e a sociedade. No plano constitucional, a justiça intergeracional encontra respaldo em dispositivos que reconhecem expressamente a necessidade de proteção de bens jurídicos para além da geração presente. No ordenamento brasileiro, o artigo 225 da Constituição Federal consagra o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como bem de uso comum do povo, impondo o dever de defendê-lo e preservá-lo “para as presentes e futuras gerações”. Tal previsão representa uma ruptura paradigmática, pois atribui centralidade normativa a sujeitos ainda inexistentes, vinculando juridicamente as ações do presente.

Essa constitucionalização da proteção intergeracional não é um fenômeno isolado. Diversas constituições contemporâneas incorporaram cláusulas ambientais e princípios de sustentabilidade, reconhecendo que a preservação dos recursos naturais é condição indispensável para a efetivação dos direitos fundamentais no longo prazo. Trata-se de uma resposta jurídica à constatação de que os riscos ambientais possuem natureza cumulativa e irreversível, exigindo salvaguardas normativas de máxima hierarquia.

No âmbito internacional, a justiça intergeracional é reafirmada em tratados e declarações que consolidam a responsabilidade compartilhada entre os Estados. A Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992) reforça a ideia de que o direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a atender equitativamente às necessidades das gerações presentes e futuras. Da mesma forma, acordos climáticos globais, como o Acordo de Paris, embora não utilizem expressamente o termo “justiça intergeracional”, fundamentam-se na necessidade de limitar danos ambientais cujos efeitos recaem desproporcionalmente sobre as gerações vindouras.

O Direito Ambiental constitui o principal campo normativo de concretização da justiça intergeracional, pois opera a partir de uma lógica preventiva e protetiva, distinta do modelo clássico reparatório. Seu objetivo central não é apenas punir condutas lesivas após a ocorrência do dano, mas evitar que o dano se produza, sobretudo quando suas consequências podem ser irreversíveis ou de difícil reparação. Nesse sentido, o Direito Ambiental atua como instrumento de garantia das gerações futuras ao impor limites à exploração econômica dos recursos naturais, condicionando o exercício da atividade produtiva à observância de critérios de sustentabilidade. Licenciamento ambiental, avaliação de impacto ambiental e zoneamento ecológico-econômico são exemplos de mecanismos jurídicos que materializam essa função preventiva. (MILARÉ, 2023).

Além disso, a atuação do Poder Judiciário tem se mostrado cada vez mais relevante na proteção intergeracional, especialmente quando há omissão do Poder Público na implementação de políticas ambientais adequadas. A jurisprudência ambiental, ao reconhecer a natureza fundamental do direito ao meio ambiente equilibrado, fortalece a tutela jurídica dos interesses futuros, mesmo diante de pressões econômicas e políticas de curto prazo. Os direitos das gerações futuras inserem-se, predominantemente, no âmbito dos direitos difusos, caracterizados pela indeterminação dos titulares e pela indivisibilidade do bem jurídico tutelado. Diferentemente dos direitos individuais clássicos, esses direitos não pertencem a sujeitos determinados, mas à coletividade como um todo, incluindo aqueles que ainda não nasceram.

Essa característica impõe desafios teóricos e práticos à dogmática jurídica, especialmente no que se refere à legitimação para a defesa desses direitos. No entanto, o ordenamento jurídico brasileiro supera essa dificuldade ao atribuir legitimidade a órgãos públicos, como o Ministério Público, e a entidades da sociedade civil para a proteção de interesses difusos e coletivos, inclusive aqueles de natureza intergeracional.

A tutela desses direitos não se limita ao meio ambiente, abrangendo também bens jurídicos como o patrimônio cultural, a saúde pública e o equilíbrio climático. Assim, a proteção intergeracional opera como um eixo integrador de múltiplas dimensões da justiça social e ambiental, reforçando a ideia de que a dignidade humana possui uma dimensão temporal que transcende o presente. A efetivação da justiça intergeracional depende da articulação entre instrumentos jurídicos eficazes e políticas públicas orientadas ao longo prazo. A mera positivação de princípios constitucionais, embora necessária, revela-se insuficiente diante da complexidade dos desafios ambientais contemporâneos, exigindo mecanismos concretos de implementação e controle.

A responsabilidade civil ambiental assume contornos específicos quando analisada sob a ótica intergeracional. Tradicionalmente, a responsabilidade civil pressupõe a existência de um dano atual e identificável. Contudo, no contexto ambiental, muitos danos possuem efeitos retardados, cumulativos ou permanentes, afetando diretamente as condições de vida das gerações futuras. Nesse cenário, consolida-se a noção de responsabilidade intergeracional, que amplia o alcance da responsabilização para abarcar danos futuros previsíveis. Essa forma de responsabilidade possui caráter preventivo e reparatório, buscando não apenas compensar prejuízos já ocorridos, mas também evitar a concretização de danos irreversíveis.

A aplicação do princípio do poluidor-pagador reforça essa lógica, ao internalizar os custos ambientais das atividades econômicas. Além disso, a reparação intergeracional não se limita à indenização pecuniária, podendo envolver medidas de recuperação ambiental, compensações ecológicas e obrigações de fazer que visem restaurar, na medida do possível, o equilíbrio dos ecossistemas afetados. A governança intergeracional surge, nesse contexto, como um modelo que busca integrar critérios de sustentabilidade, participação social e cooperação institucional na formulação e execução de políticas públicas. Instrumentos como planos nacionais de mudanças climáticas, estratégias de conservação da biodiversidade e políticas energéticas sustentáveis exemplificam tentativas de incorporar a dimensão intergeracional à ação estatal.

Além disso, a sustentabilidade atua como uma ponte entre a justiça intergeracional e os direitos humanos, considerando que a realização efetiva de direitos fundamentais como

saúde, alimentação, moradia e acesso à água potável de gerações futuras depende diretamente da preservação do meio ambiente. Assim, a justiça intergeracional não se limita a evitar danos ecológicos, mas articula um conjunto amplo de responsabilidades estatais e sociais pela manutenção de um padrão de vida digno no longo prazo. A sustentabilidade, nesse contexto, deixa de ser um mero princípio programático para tornar-se um critério vinculante de ação estatal e privada.

5.4 Desafios Contemporâneos para a efetivação da Justiça Intergeracional

As mudanças climáticas representam o maior desafio contemporâneo à justiça intergeracional, pois seus impactos são globais, cumulativos e de longo prazo. A elevação da temperatura média do planeta, a intensificação de eventos climáticos extremos e a perda acelerada da biodiversidade comprometem diretamente as condições de vida das gerações futuras. A natureza transnacional desses riscos evidencia a insuficiência de respostas isoladas, exigindo cooperação internacional e compromissos multilaterais robustos. A inação ou a adoção de medidas insuficientes no presente transfere para as gerações futuras um ônus desproporcional, violando os princípios de equidade e solidariedade intergeracional (ONU, 2015).

Outro desafio central reside no conflito entre interesses econômicos imediatos e a proteção de direitos futuros. A lógica do crescimento econômico de curto prazo frequentemente se sobrepõe às preocupações ambientais, dificultando a adoção de políticas restritivas e preventivas. Esse conflito revela a necessidade de redefinir os critérios de desenvolvimento, incorporando a sustentabilidade como parâmetro decisório obrigatório. A justiça intergeracional exige que os benefícios econômicos atuais não sejam obtidos à custa da degradação irreversível do patrimônio ambiental comum (JONAS, 2006; WEISS, 2021).

A mensuração dos impactos ambientais de longo prazo e a atribuição de responsabilidades constituem desafios técnicos e jurídicos significativos. A complexidade dos sistemas ecológicos e a incerteza científica dificultam a previsão exata das consequências futuras das ações humanas. Essas dificuldades demandam o desenvolvimento de metodologias interdisciplinares e a adoção de critérios jurídicos que privilegiem a proteção do meio ambiente diante da dúvida, reforçando a aplicação dos princípios da precaução e da prevenção.

Diversos países têm adotado iniciativas inovadoras voltadas à proteção das gerações futuras, como a criação de instituições específicas para a defesa de interesses intergeracionais

e a incorporação de avaliações de impacto de longo prazo nas políticas públicas. Essas experiências demonstram que é possível estruturar mecanismos institucionais eficazes para a tutela do futuro. Entre as propostas de inovação destacam-se o fortalecimento do controle judicial de políticas ambientais, a ampliação da legitimidade processual para a defesa de interesses transgeracionais e a incorporação explícita da justiça intergeracional nos processos legislativos e administrativos.

Por fim, a consolidação da justiça intergeracional depende da formação de uma consciência ética e cultural voltada à solidariedade entre gerações. A educação ambiental desempenha papel central nesse processo, ao promover valores de responsabilidade, cooperação e respeito aos limites ecológicos do planeta.

Os princípios da precaução e da prevenção constituem pilares da justiça intergeracional no campo jurídico. O princípio da precaução orienta a tomada de decisões diante de incertezas científicas, determinando que a ausência de certeza absoluta não pode ser utilizada como justificativa para a adoção de condutas potencialmente lesivas ao meio ambiente. Já o princípio da prevenção aplica-se quando o risco é conhecido e mensurável, exigindo a adoção de medidas concretas para evitar a ocorrência do dano. Ambos os princípios deslocam o ônus da prova para aqueles que pretendem realizar atividades de risco, favorecendo a proteção do meio ambiente e, conseqüentemente, das gerações futuras.

A aplicação sistemática desses mecanismos contribui para a internalização da justiça intergeracional nos processos decisórios administrativos e judiciais, reduzindo a probabilidade de danos de grande magnitude e difícil reversão. A justiça intergeracional exige políticas públicas que transcendam os ciclos eleitorais e priorizem o planejamento de longo prazo. No entanto, o imediatismo político e econômico constitui um dos principais obstáculos à implementação de estratégias sustentáveis.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como propósito central examinar a legislação ambiental brasileira no contexto das transformações contemporâneas, atribuindo especial relevo à responsabilidade civil como instrumento jurídico capaz de legitimar e concretizar a justiça intergeracional. Ao longo da investigação, evidenciou-se que a tutela do meio ambiente ultrapassa a condição de política pública setorial, consolidando-se como direito fundamental de natureza difusa, indispensável à preservação da vida, à dignidade humana e à continuidade das condições ecológicas necessárias à existência das gerações futuras.

A abordagem histórica do Direito Ambiental demonstrou que sua afirmação enquanto ramo autônomo do ordenamento jurídico decorre do reconhecimento progressivo dos limites do modelo econômico baseado na exploração intensiva dos recursos naturais. A intensificação dos danos ambientais, associada ao avanço tecnológico e industrial, exigiu do Direito uma reconfiguração de seus mecanismos de controle, incorporando uma racionalidade preventiva e precaucional. Nesse cenário, a Constituição Federal de 1988 representou um marco normativo ao constitucionalizar a proteção ambiental e ao atribuir deveres jurídicos tanto ao Estado quanto à coletividade, consagrando expressamente a dimensão intergeracional da tutela ecológica.

No plano principiológico, verificou-se que os princípios constitucionais ambientais exercem função estruturante no sistema jurídico, orientando a interpretação e a aplicação das normas infraconstitucionais. Princípios como o desenvolvimento sustentável, a prevenção, a precaução, o poluidor-pagador, a participação social e a vedação ao retrocesso ambiental revelam-se essenciais para a harmonização entre crescimento econômico, justiça social e preservação ambiental. Esses postulados impõem limites jurídicos à atuação estatal e às atividades econômicas, assegurando que o progresso não se realize à custa da degradação irreversível dos ecossistemas.

A análise da legislação infraconstitucional permitiu constatar que o Brasil dispõe de um conjunto normativo abrangente e sofisticado voltado à proteção ambiental, materializado em diplomas como a Política Nacional do Meio Ambiente, a Lei de Crimes Ambientais, o Código Florestal, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Todavia, também se identificou que a efetividade dessas normas é frequentemente comprometida por fragilidades institucionais, insuficiência de fiscalização e por iniciativas políticas que promovem a flexibilização ou o enfraquecimento dos

mecanismos de controle ambiental, configurando cenários de retrocesso incompatíveis com o texto constitucional.

No contexto da conjuntura contemporânea, os desafios impostos pela crise climática, pelos conflitos socioambientais e pelas desigualdades estruturais evidenciam a complexidade da proteção ambiental em sociedades marcadas por profundas assimetrias econômicas e sociais. A intensificação da exploração dos recursos naturais, aliada à vulnerabilidade de comunidades tradicionais e populações marginalizadas, demonstra que a questão ambiental não pode ser dissociada das dimensões social, econômica e ética. Nesse sentido, a participação da sociedade civil organizada mostrou-se elemento indispensável para o fortalecimento da governança ambiental, para o controle democrático das políticas públicas e para a efetivação dos direitos difusos.

A responsabilidade civil ambiental destacou-se, ao longo do estudo, como instrumento jurídico central para a proteção do meio ambiente e para a concretização da justiça intergeracional. A adoção da responsabilidade objetiva, fundamentada nas teorias do risco, reforça a lógica preventiva do Direito Ambiental e assegura a reparação integral dos danos ecológicos, independentemente da comprovação de culpa. Tal mecanismo contribui para a internalização dos custos ambientais das atividades econômicas, desestimulando práticas lesivas e promovendo a restauração do equilíbrio ecológico, em benefício não apenas da coletividade atual, mas também das gerações futuras.

Diante do percurso analítico desenvolvido, torna-se evidente que a efetivação da justiça intergeracional não se resume à existência formal de normas ambientais avançadas, exigindo a aplicação concreta e coerente do ordenamento jurídico em consonância com seus princípios estruturantes. A proteção do meio ambiente deve ser compreendida como condição indispensável para a continuidade da vida, para a promoção da justiça social e para a preservação da dignidade humana em uma perspectiva temporal ampliada. Assim, o fortalecimento das políticas públicas ambientais, da atuação institucional dos órgãos de controle e da participação ativa da sociedade civil organizada revela-se essencial para a construção de um futuro sustentável, ambientalmente equilibrado e juridicamente comprometido com as presentes e futuras gerações.

REFERÊNCIAS

- ALEXYY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. São Paulo: Malheiros, 2008.
- ALIER, Joan Martínez. **O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração**. São Paulo: Contexto, 2007.
- BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
- BAUMAN, Zygmunt; RAUD, Rein. **A individualidade numa época de incertezas**. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.
- BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2011.
- BELTRÃO, Antônio F. G. **Curso de direito ambiental**. São Paulo: Forense, 2009.
- BENJAMIN, Antônio Herman V. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 57-130.
- BENJAMIN, Antônio Herman V. **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2015.
- BENJAMIN, Antônio Herman V. Responsabilidade civil pelo dano ambiental. In: MILARÉ, Édís (org.). **Ação civil pública e tutela do meio ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. p. 231-260.
- BENJAMIN, Antônio Herman V.; MILARÉ, Édís. **Estudo prévio de impacto ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.
- BITTAR, Carlos Alberto. **Responsabilidade civil: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Forense, 2015.
- BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- BODNAR, Zenildo; CRUZ, Paulo Márcio; STAFFEN, Márcio Ricardo. Transnacionalização, sustentabilidade e o novo paradigma do direito no século XXI. **Revista Opinión Jurídica**, Medellín, v. 10, p. 159-174, 2011.
- BORN, Rubens Harry. Mudanças climáticas. In: FARIAS, Talden; TRENNEPOHL, Terence. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. p. 407-430.
- BOTELHO, Catarina Santos. A tutela constitucional das gerações futuras: profilaxia jurídica ou saudades do futuro? In: SILVA, Jorge Pereira da; RIBEIRO, Gonçalo de Almeida (coord.). **Justiça entre gerações: perspectivas interdisciplinares**. Lisboa: Universidade Católica Editora, 2017. p. 189-205.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 set. 1981.

CAMPOS, André Santos. Teorias da justiça intergeracional. In: SILVA, Jorge Pereira da; RIBEIRO, Gonçalo de Almeida (coord.). **Justiça entre gerações: perspectivas interdisciplinares**. Lisboa: Universidade Católica Editora, 2017. p. 41-62.

CANARIS, Claus-Wilhelm. **Direitos fundamentais e direito privado**. Coimbra: Almedina, 2009.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da Constituição**. Coimbra: Almedina, 2003.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de responsabilidade civil**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. São Paulo: Saraiva, 2008.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro: responsabilidade civil**. São Paulo: Saraiva, 2019.

FARIAS, Cristiano Chaves de; ROSENVALD, Nelson. **Curso de responsabilidade civil**. Salvador: Juspodivm, 2021.

FERREIRA, Helene Sivini. Os instrumentos jurisdicionais ambientais e a Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 305-330.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 22. ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: UNESP, 2002.

HABER, Lilian Mendes. **Código Florestal aplicado: Lei Federal nº 12.651/2012**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

HABERMAS, Jürgen. **A constelação pós-nacional**. São Paulo: Littera Mundi, 2001.

JACOBSEN, Gilson. Justiça intergeracional e riscos globais: quem são as gerações futuras e por que protegê-las hoje? **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, v. 15, n. 2, p. 197-211, maio/ago. 2019.

JONAS, Hans. **O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

LARENZ, Karl. **Metodologia da ciência do direito**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2010.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo: Malheiros, 2017.

MARMELSTEIN, George. **Curso de direitos fundamentais**. São Paulo: Atlas, 2018.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018.

MORGADO, Miguel. A comunidade política e o futuro. In: SILVA, Jorge Pereira da; RIBEIRO, Gonçalo de Almeida (coord.). **Justiça entre gerações: perspectivas interdisciplinares**. Lisboa: Universidade Católica Editora, 2017. p. 83-97.

NALINI, José Renato. **Ética ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. Mudanças climáticas e os instrumentos jurídicos adotados pela legislação brasileira para o seu combate. In: NUSDEO, Ana Maria de Oliveira; TRENNEPOHL, Terence (coord.). **Temas de direito ambiental econômico**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. p. 196-214.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Carta das Nações Unidas**. São Francisco, 1945.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris, 1948.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos**. Nova York, 1966.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais**. Nova York, 1966.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Responsabilidade civil**. Rio de Janeiro: Forense, 2018.

PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e o direito constitucional internacional**. São Paulo: Saraiva, 2019.

RAWLS, John. **Uma teoria da justiça**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

RAWLS, John. **Justiça como equidade: uma reformulação**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

RIBEIRO, Gonçalo de Almeida. O problema da tutela constitucional das gerações futuras. In: SILVA, Jorge Pereira da; RIBEIRO, Gonçalo de Almeida (coord.). **Justiça entre gerações: perspectivas interdisciplinares**. Lisboa: Universidade Católica Editora, 2017. p. 145-170.

RODRIGUES, Silvio. **Direito civil: responsabilidade civil**. São Paulo: Saraiva, 2003.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2018.

SILVA, Jorge Pereira da. **Justiça intergeracional: entre a política e o direito constitucional**. Coimbra: Almedina, 2015.

TRENNEPOHL, Terence. **Manual de direito ambiental**. 8. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

UN CLIMATE CHANGE. **Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima – COP 30: Belém, 10 a 21 de novembro de 2025**. Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC). Disponível em: <https://unfccc.int/cop30>.

VEIGA, José Eli da. **A desgovernança mundial da sustentabilidade**. São Paulo: Editora 34, 2013.