

Artigo

Política, direito e proteção ambiental: estratégias integradas para a efetivação das legislações ambientais no contexto brasileiro

Politics, law and environmental protection: integrated strategies for implementing environmental legislation in the Brazilian context

Lucas Nathanyel Calixto de Araújo¹, Horega Natalia Abrantes Moraes², Jose de Carlos Batista³, João Paulo Borges de Queiroz⁴, Jardel de Freitas Soares⁵, Francisco Ricardo Resende da Nóbrega⁶, Paulo Gomes Bezerra⁷ e Patrícia Fernandes Forny⁸

¹Médico Veterinário e Mestrando pela Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, Paraíba. E-mail: lucascalixtovet@gmail.com;

²Mestranda em Gestão e Sistemas Agroindustriais pela Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, Paraíba. E-mail: horega24@hotmail.com;

³Engenheiro Civil e Professor da Faculdade Luciano Feijão, Sobral, Ceará. E-mail: j.carlosegurancadotrabalho@gmail.com;

⁴Mestrando em Gestão e Sistemas Agroindustriais pela Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, Paraíba. E-mail: jpborges@gmail.com;

⁵Doutor em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, Paraíba. E-mail: prof.jardelufcg@gmail.com;

⁶Aluno Especial do Mestrado em Gestão e Sistemas Agroindustriais pela Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, Paraíba. E-mail: ricardoresendenutri@gmail.com;

⁷Mestre em Gestão e Sistemas Agroindustriais pela Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, Paraíba. E-mail: aluapanso@gmail.com;

⁸Bacharel em Direito pela Universidade Federal do Ceará, Especialista em Direito Público e Privado pela Faculdade Ateneu e Delegada de Polícia Civil. E-mail: patricia.forny@gmail.com.

Submetido em: 28/07/2024, revisado em: 09/08/2024 e aceito para publicação em: 13/08/2024.

Resumo: O presente artigo propõe-se a examinar a intersecção entre os domínios político, jurídico e ambiental, com vistas a promover um debate acerca da efetividade das legislações ambientais no Brasil. Assente sobre o pressuposto de que a tutela ambiental é um desiderato incontornável para a sustentabilidade do desenvolvimento, este estudo tem por escopo principal analisar as potencialidades e os desafios inerentes à implementação de políticas públicas ambientais e à aplicabilidade do arcabouço legal existente, delineando, assim, estratégias integradas que possibilitem a concretização das normativas ambientais em território nacional. Nesta senda, a pesquisa, de natureza jurídico-bibliográfica, adotou uma metodologia dedutiva, por meio da qual se procedeu a uma análise macroscópica da legislação e da doutrina pertinentes à proteção ambiental, para, subsequentemente, aprofundar-se nas especificidades da realidade brasileira. Tal abordagem permitiu uma investigação alicerçada tanto em fontes primárias, tais como legislação, regulamentos e instrumentos normativos, quanto em fontes secundárias, representadas por artigos científicos e obras literárias, propiciando uma compreensão acerca do tema em estudo. Os resultados alcançados revelam que, apesar dos avanços legislativos no campo da proteção ambiental, subsistem lacunas e problemas operacionais que comprometem a eficácia das leis ambientais no Brasil. Identificou-se que a integração entre as políticas públicas e o direito ambiental, embora preconizada teoricamente, enfrenta obstáculos práticos decorrentes de falhas na implementação de políticas, de deficiências estruturais no sistema jurídico e de insuficiências na fiscalização e aplicação das normas. A pesquisa apontou, ainda, para a necessidade de fortalecer a sinergia entre os diversos atores envolvidos na gestão ambiental, incluindo o poder público, a sociedade civil e o setor privado, como meio de viabilizar uma proteção efetiva ao meio ambiente.

Palavras-chave: Saúde; Invisibilidade feminina; Encarceramento.

Abstract: This article aims to examine the intersection between the political, legal and environmental domains, with a view to promoting a debate on the effectiveness of environmental legislation in Brazil. Based on the assumption that environmental protection is an unavoidable desideratum for sustainable development, the main scope of this study is to analyze the potential and challenges inherent in the implementation of public environmental policies and the applicability of the existing legal framework, thus outlining integrated strategies that make it possible to put environmental regulations into practice in Brazil. In this sense, the research, of a legal-bibliographical nature, adopted a deductive methodology, through which a macroscopic analysis of the legislation and doctrine pertinent to environmental protection was carried out, to subsequently delve into the specificities of the Brazilian reality. This approach allowed for an investigation based both on primary sources, such as legislation, regulations and normative instruments, and on secondary sources,

represented by scientific articles and literary works, providing an understanding of the subject under study. The results show that, despite legislative advances in the field of environmental protection, there are still gaps and operational problems that compromise the effectiveness of environmental laws in Brazil. It was identified that the integration between public policies and environmental law, although advocated in theory, faces practical obstacles resulting from failures in the implementation of policies, structural deficiencies in the legal system and inadequacies in the monitoring and enforcement of rules. The research also pointed to the need to strengthen the synergy between the various actors involved in environmental management, including public authorities, civil society and the private sector, as a means of enabling effective environmental protection.

Key words: Environmental Law; Sustainability; Environmental Governance; Environmental Legislation; Public Policy

1 INTRODUÇÃO

Antigamente, considerava-se os problemas ambientais como meros efeitos secundários, “pois não se tinha a compreensão da relação existente entre sociedade e natureza, eram vistos apenas a parte do meio ambiente, a parte natural, destacando a parte ecológica, onde o ser humano não fazia parte destas transformações” (Senhoras, 2022, p. 21).

No atual panorama mundial, percebe-se uma ampliação do espectro de preocupações relativas às questões ambientais, o que denota a emergência de uma consciência coletiva voltada para a urgência de medidas protetivas ao meio ambiente, em que indica a incontornável necessidade de uma ação sinérgica entre os organismos políticos e as instâncias jurídicas, com o propósito de salvaguardar o equilíbrio ecológico e fomentar um paradigma de desenvolvimento que se alinhe aos preceitos da sustentabilidade visto que, segundo Godoy e Moreira (2021, p. 153), esta questão “deve ser encarada também sob o ponto de vista social e humano, pois o desenvolvimento deve ter por fim o incremento da qualidade de vida da humanidade”.

Haja vista que “a forma como o homem vem explorando os recursos naturais, se traduz em grandes impactos ao meio ambiente, que podem efetivamente, exceder a capacidade de suporte e regeneração dos ecossistemas constitutivos da biosfera, ocasionando conseqüentemente seu desequilíbrio” (Senhoras, 2019, p. 62).

Neste contexto, o presente estudo se propõe a dilucidar os meandros que permeiam as relações entre as políticas públicas elaboradas com vistas à proteção ambiental e o arcabouço legal vigente, investigando as vias através das quais a interação entre estes dois domínios pode ser aperfeiçoada, cuja intenção subjacente é incrementar a efetividade das disposições normativas destinadas à preservação do meio ambiente em território brasileiro.

A questão central que se impõe é a capacidade de concretização das legislações ambientais no Brasil, tendo em vista os obstáculos que se interpõem no caminho da integração efetiva entre as diretrizes políticas e as práticas jurídicas que visam à conservação ambiental, no qual remete à reflexão sobre a adequação das leis existentes e a sua aplicabilidade prática, considerando as especificidades socioambientais do país e a necessidade de uma governança ambiental que seja ao mesmo tempo inclusiva, representativa e eficiente.

Assim, urge a necessidade de se reavaliar as estratégias de implementação das políticas ambientais, bem como a estruturação de um sistema jurídico que preveja sanções para os atos lesivos ao meio ambiente e incentive práticas sustentáveis através de mecanismos de fomento e apoio. A sinergia entre a esfera política e o domínio jurídico insurge, destarte, como questão imprescindível para a consequimento de uma eficácia ambiental que transcenda a função normativa e se estabeleça como um vetor de transformação social e ambiental.

Objetiva-se, de maneira geral, explorar o panorama das legislações ambientais brasileiras, analisando suas potencialidades e limitações no que tange à proteção efetiva do meio ambiente. De forma específica, pretende-se: identificar os principais obstáculos à aplicação efetiva das normas ambientais; examinar as estratégias políticas e jurídicas adotadas no Brasil para a proteção ambiental; e propor mecanismos de integração entre o direito e a política que possam contribuir para a maior eficácia das legislações ambientais.

Nesta ótica, a motivação que subjaz à elaboração do presente estudo encontra-se ancorada na observação empírica de que, a despeito da robustez e da abrangência do arcabouço jurídico dedicado à tutela do meio ambiente no Brasil, percebe-se com notável recorrência, um hiato

notório entre a idealização legislativa e sua efetiva concretização no plano prático, no qual acende um alerta acerca da eficácia das estratégias normativas em vigor, como também sublinha a necessidade de se analisar sobre as causas que alimentam essa dissonância.

A investigação dessas causas, bem como a proposição de soluções viáveis que tenham o condão de estreitar o abismo existente entre a norma e sua aplicação, assume, assim sendo, uma relevância inquestionável. Este desiderato orienta-se à consecução dos objetivos de preservação ambiental explicitamente delineados pela legislação pátria, objetivos estes que se revestem de uma importância transcendental para a sociedade brasileira e para o equilíbrio ecológico global, em face do papel preponderante que o Brasil atua na conservação de ecossistemas.

2 EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

No percurso evolutivo da legislação e regulamentação ambiental, observa-se uma trajetória marcada por um crescente reconhecimento da necessidade de proteger os recursos naturais e garantir a sustentabilidade ambiental, apesar das inúmeras críticas no que se refere a eficácia (GODOY, 2020). Nesse sentido, “a definição e a aplicação das questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável foi – e ainda tem sido – um paradigma que tem desafiado às organizações nas mais diferentes dimensões desde a segunda metade do século passado” (Souza; rodrigues, 2023, p. 105).

Pois, conforme explica Godoy e Neres (2020, p. 1281), “as condições ofertadas pelo planeta terra impõe a preservação ambiental se volta para a manutenção dos recursos naturais e consequente satisfação das necessidades humanas, logo o meio ambiente é indispensável para a manutenção da

No que concerne à metodologia que norteará o desenvolvimento deste trabalho, optou-se por uma abordagem de natureza jurídico-bibliográfica, a qual permitirá a realização de uma análise crítica da legislação ambiental e da doutrina jurídica na matéria. Empregar-se-á, para tanto, um método dedutivo, o qual partirá de uma análise macroscópica, abarcando as teorias gerais atinentes à proteção do meio ambiente e às políticas públicas correlatas, para, progressivamente, adentrar nas especificidades do contexto ambiental brasileiro.

Tal perspectiva metodológica será alimentada tanto por fontes primárias, consubstanciadas nos textos legais, regulamentos e demais instrumentos normativos, quanto por fontes secundárias, representadas por artigos científicos, obras literárias e relatórios elaborados por entidades de renome no âmbito nacional e internacional.

própria vida e assegurador da dignidade”.

Inicialmente, as leis ambientais eram esparsas e fragmentadas, refletindo uma compreensão ainda incipiente sobre a importância da conservação ambiental. Contudo, a partir da segunda metade do século XX, impulsionadas por uma maior consciência global sobre os riscos ambientais e a necessidade de uma ação coordenada para enfrentá-los, as legislações ambientais começaram a ganhar corpo e sofisticação (Godoy, 2020).

Atualmente, as legislações devem buscar a Responsabilidade Social por meio da sustentabilidade, pois, consoante os ensinamentos de Senhoras e Takeuchi (2005, p. 849):

O novo milênio traz consigo fatos preocupantes como a crescente concentração econômica, a desigualdade social e o desequilíbrio

ambiental, ao mesmo tempo em que apresenta a alternativa proposta pelo emergente fenômeno da Responsabilidade Social. Assim, o bem estar comum depende, cada vez mais, de uma ação cooperativa e integrada de todos os setores da economia, num processo de desenvolvimento que coloque como metas a preservação do meio ambiente e a promoção dos direitos humanos.

Corroborando com os estudos de Senhoras e Takeuchi (2005), Talita Fraguas e Marques (2019, p. 69) afirma que “é preciso fomentar a responsabilidade social como fator preponderante, como caracterização de atitudes e atividades baseadas em valores éticos e morais com o intuito de

minimizar os impactos negativos que causam ao ambiente em que estão inseridos”.

O marco inaugural da legislação ambiental moderna pode ser identificado na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972, no qual propiciou a formulação da Declaração de Estocolmo, documento que estabeleceu princípios fundamentais para a gestão e conservação do meio ambiente. A partir de então, diversos países começaram a desenvolver e implementar suas próprias legislações ambientais, refletindo os princípios e objetivos delineados em Estocolmo.

No Brasil, conforme pode ser observado no Quadro 1, verifica-se uma variedade de leis e decretos regulamentando as variadas facetas relacionadas com o meio ambiente, no qual se iniciou em 1934.

Quadro 1: Evolução da legislação ambiental no Brasil

Ano	Legislação	Descrição
1934	Código Florestal (Decreto nº 23.793)	Primeira legislação ambiental do Brasil, regulamentando a proteção das florestas e o uso de recursos naturais.
1965	Novo Código Florestal (Lei nº 4.771)	Atualizou o Código Florestal de 1934, estabelecendo requisitos mais rígidos para a conservação das florestas.
1981	Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938)	Estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente, criou o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).
1985	Lei da Ação Civil Pública (Lei nº 7.347)	Ampliou os mecanismos de proteção ambiental ao permitir ações civis públicas contra atividades lesivas ao meio ambiente.
1988	Constituição Federal do Brasil	Incluiu o meio ambiente como um bem de uso comum do povo, essencial à qualidade de vida, impondo ao Estado e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo.
1998	Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605)	Estabeleceu sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.
2000	Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC - Lei nº 9.985)	Instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, regulamentando a criação, administração, e a gestão das unidades de conservação.

2012	Novo Código Florestal (Lei nº 12.651)	Revogou o Código Florestal de 1965, introduzindo novos conceitos e mecanismos para a conservação e a recuperação de vegetação nativa, além de regularizar as áreas de uso restrito.
2015	Lei nº 13.123	Regulamenta o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade.
2017	Lei nº 13.465	Instituiu a regularização fundiária rural e urbana, incluindo diretrizes para áreas ambientalmente sensíveis.
2018	Decreto nº 9.760	Reestruturou o processo de avaliação de impacto ambiental e o licenciamento ambiental no Brasil, buscando agilizar os processos sem diminuir a proteção ao meio ambiente.
2019	Lei nº 13.887	Alterou a Lei nº 12.651 (Código Florestal), estendendo o prazo para a inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR) e para adesão ao Programa de Regularização Ambiental (PRA).

Fonte: Autoria própria (2024).

A partir de uma exposição das principais legislações do Quadro 1, percebe-se que no Brasil, o embasamento legal para a proteção ambiental teve um de seus momentos mais importantes com a promulgação da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, no qual estabeleceu mecanismos de gestão ambiental, incluindo o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental, bem como definiu a avaliação de impacto ambiental como um instrumento para a concessão de licenças ambientais (BRASIL, 1981).

Posteriormente, a Constituição Federal de 1988 consolidou o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental, estabelecendo a obrigação do poder público e da coletividade de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. A Carta Magna estabeleceu ainda que ações e atividades econômicas que possam causar degradação ao meio ambiente necessitam de estudo prévio de impacto ambiental, reforçando o caráter preventivo da legislação ambiental (BRASIL, 1988).

Ao longo das décadas subsequentes, a

legislação ambiental brasileira foi aprimorada por uma série de leis, decretos e resoluções que abordam especificidades diversas, como a Lei dos Crimes Ambientais (Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998), que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (BRASIL, 1998), e a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010), que estabelece diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo a redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos, além da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (BRASIL, 2010).

Ainda, outra inovação na Política Nacional de Resíduos Sólidos, foi a implementação dos consórcios municipais, pois, conforme explicam Nascimento e Senhoras (2019, p. 34):

[...] é que a maioria dos municípios é carente financeiramente, e não teriam condições sozinhos de custear a devida destinação dos resíduos sólidos e que tal cooperação é prevista na Constituição Federal no

seu art. 241, além disso, as indústrias podem ser beneficiadas com essa alternativa para destinação final de seus resíduos sólidos.

As modificações mais recentes na legislação ambiental brasileira continuam a refletir o dinamismo das questões ambientais contemporâneas, abordando a proteção da biodiversidade e o controle da poluição até a promoção da economia verde e o combate às mudanças climáticas. Este panorama legislativo, em constante evolução, evidencia o compromisso com a manutenção de um equilíbrio sustentável entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental, desafio que permanece premente no cenário global atual.

No que se refere a avaliação da eficácia das legislações ambientais em termos de proteção ao meio ambiente, verifica-se um panorama de conquistas notáveis, bem como de problemas persistentes que demandam atenção e aprimoramento contínuos. A evolução normativa, desde as primeiras disposições até as regulamentações mais contemporâneas, evidencia um esforço progressivo em direção à sustentabilidade ambiental. Entretanto, a implementação efetiva dessas leis e a obtenção de resultados concretos na conservação dos recursos naturais apresentam um quadro variável, com avanços em algumas áreas e lacunas em outras.

Os avanços são perceptíveis no desenvolvimento de um arcabouço jurídico que contempla uma ampla variedade de questões ambientais, desde a gestão de recursos hídricos e proteção da biodiversidade até o controle da poluição e gestão de resíduos. A instituição da Política Nacional do Meio Ambiente e a integração dos princípios de precaução e prevenção na avaliação de impactos ambientais representam

marcos importantes na orientação para uma gestão ambiental mais responsável e estratégica. A exigência de estudos de impacto ambiental, por exemplo, impõe uma análise dos potenciais efeitos de grandes empreendimentos, contribuindo para a mitigação de danos ao meio ambiente.

Tais políticas objetivam reverter este cenário preocupante, considerando que:

O mundo contemporâneo enfrenta uma grande variedade de ameaças críticas ao meio ambiente, ao mesmo tempo que a pobreza e a miséria humana persistem, apesar do crescimento dirigido a muitos e um enfoque econômico, que aumenta em vez de reduzir tais disparidades. Assim, não se pode dizer que o mundo atual está direcionado ao desenvolvimento sustentável, mas, ao contrário, está submetido a uma variedade de potenciais desastres humanos e ambientais. (SENHORAS; TAKEUCHI, 2005, p. 850).

Ademais, a Constituição Federal de 1988 estabeleceu o meio ambiente como bem de uso comum do povo, assegurando direitos à sua proteção e impondo ao Estado e à sociedade a obrigação de defendê-lo, assim, elevando a proteção ambiental a um patamar de máxima importância, vinculando todos os entes federativos e a coletividade à sua preservação (BRASIL, 1988).

Contudo, apesar desses avanços, enfrenta-se uma série de problemas na eficácia da legislação ambiental, especialmente referente a fiscalização e a aplicação das leis constituem áreas críticas, onde a

insuficiência de recursos humanos e financeiros compromete a capacidade do poder público de monitorar, controlar e penalizar adequadamente as infrações ambientais. A complexidade burocrática e a lentidão nos processos de licenciamento ambiental também são apontadas como obstáculos à efetiva proteção ambiental, podendo desestimular empreendimentos sustentáveis e facilitar a ocorrência de danos ao meio ambiente por falta de rigor na análise e acompanhamento.

Ainda, a legislação ambiental ainda enfrenta problemas em adaptar-se e responder de maneira eficiente às novas demandas impostas pelas mudanças climáticas e pela perda de biodiversidade, considerando a necessidade de políticas mais integradas e de uma governança ambiental que transcenda fronteiras administrativas e setoriais, assim, requerendo a revisão e atualização das leis

existentes e a implementação de mecanismos de realmente uma cooperação internacional, tendo em vista que “os pactos socialmente reconhecidos e legitimados são basilares da sociedade e que, como tal, se retroalimentam e requisitam um levantamento de demandas sociais em face das questões ambientais relativas ao respectivo território” (RUSCHEINSKY; REINEHR; RICHTER, 2023, p. 77).

Todavia, na visão dos autores desta pesquisa, os principais desafios que impedem a efetivação das legislações ambientais no Brasil são: falta de recursos financeiros; deficiências na fiscalização interesses econômicos; falta de conscientização ambiental; descentralização ineficiente; legislação ambígua e mudanças legislativas regressivas, conforme o Quadro 2.

Quadro 2: Principais problemas que impedem a efetivação das legislações ambientais no Brasil

Problemática	Descrição
Falta de recursos financeiros	Muitos órgãos ambientais no Brasil sofrem com a falta de recursos financeiros adequados para realizar suas atividades de fiscalização e implementação de políticas ambientais de maneira eficaz.
Deficiências na fiscalização	A extensão territorial do Brasil e a complexidade de seus biomas tornam a fiscalização ambiental um grande desafio. Há insuficiência de pessoal qualificado e equipamentos adequados para monitorar efetivamente as vastas áreas.
Interesses econômicos	Interesses econômicos de setores poderosos, como o agronegócio e a mineração, frequentemente se sobrepõem às questões ambientais, influenciando políticas públicas e legislações de forma a favorecer o desenvolvimento econômico em detrimento da conservação ambiental.
Falta de conscientização ambiental	A falta de conscientização ambiental entre a população e em setores da economia contribui para a não priorização da legislação ambiental e para a continuidade de práticas prejudiciais ao meio ambiente.
Descentralização Ineficiente	Embora a gestão ambiental no Brasil seja teoricamente descentralizada, na prática, há uma ineficiência na comunicação e coordenação entre os diferentes níveis de governo (federal, estadual e municipal), o que dificulta a implementação de políticas unificadas.

Legislação ambígua	A legislação ambiental brasileira é muitas vezes considerada complexa e ambígua, dificultando sua compreensão e aplicação tanto por parte das autoridades quanto dos cidadãos e empresas.
Mudanças Legislativas Regressivas	Alterações legislativas que buscam flexibilizar normas ambientais para atender demandas de determinados setores econômicos também representam um obstáculo à efetivação das legislações existentes.

Fonte: Autoria própria (2024).

Segundo o Quadro 2, ressalta-se a problemática relacionada à falta de recursos financeiros adequados, a qual se traduz em uma pedra angular para a questão ambiental. A escassez de verbas destinadas aos órgãos ambientais compromete a capacidade de fiscalização e implementação de políticas ambientais eficazes, evidenciando uma lacuna no arcabouço institucional destinado à proteção ambiental, minando a capacidade do Estado em assegurar a preservação dos recursos naturais para as presentes e futuras gerações.

Ademais, a deficiência na fiscalização ambiental é exacerbado pela vastidão territorial do Brasil e pela complexidade de seus biomas. A insuficiência de pessoal qualificado, aliada à carência de equipamentos apropriados, é um cenário propício para a perpetuação de atividades predatórias ao meio ambiente, comprometendo a biodiversidade e a sustentabilidade dos ecossistemas.

Outrossim, não se pode ignorar o peso dos interesses econômicos que, frequentemente, se sobrepõem às necessidades ambientais, especialmente em setores como o agronegócio e a mineração, no qual exercem influência sobre as políticas públicas e legislações, favorecendo o desenvolvimento econômico em detrimento da conservação ambiental. Tal realidade configura um cenário adverso à implementação de um modelo de desenvolvimento sustentável, que harmonize as

necessidades econômicas com a preservação ambiental.

A falta de conscientização ambiental entre a população e diversos setores da economia também coopera para a não priorização da legislação ambiental, perpetuando práticas prejudiciais ao meio ambiente, evidenciando a necessidade de políticas educativas que fomentem uma consciência ecológica coletiva.

A ineficiência na descentralização da gestão ambiental, decorrente de falhas na comunicação e coordenação entre os diferentes níveis de governo, representa outro obstáculo à implementação de políticas ambientais unificadas, haja vista que a fragmentação das ações governamentais em matéria ambiental compromete a coesão das políticas públicas e sua capacidade de resposta às demandas ambientais.

A ambiguidade da legislação ambiental brasileira dificultam sobremaneira sua compreensão e aplicação efetiva. Ademais, mudanças legislativas regressivas, que visam flexibilizar normas ambientais para atender a demandas de certos setores econômicos, representam um retrocesso na proteção ambiental, minando os esforços para a conservação dos recursos naturais e a promoção de um desenvolvimento sustentável.

Diante desse panorama, faz-se imperativo que medidas integradas sejam adotadas, visando superar os entraves mencionados e fortalecer a efetivação das legislações ambientais no Brasil. Para

tanto, é imprescindível a atuação do Direito enquanto instrumento regulador e promotor de justiça ambiental. Esta atuação deve se pautar na elaboração, revisão e aplicação de normativas que

coíbam práticas lesivas ao meio ambiente, promovam a sustentabilidade e a conservação dos recursos naturais.

3 O PAPEL DO DIREITO NA PROTEÇÃO AMBIENTAL

A função precípua do Direito Ambiental, enquanto ramo autônomo do Direito, consiste na instituição de um corpo normativo destinado a regular as interações humanas com o meio ambiente, visando a prevenção e a correção dos danos ambientais. Nas palavras do doutrinador Elói Martins Senhoras:

As Ciências Ambientais se tornaram em um proeminente campo científico de estudos com ampla importância acadêmica e crescente reverberação social de suas discussões em função da busca integrada e sistêmica para explorar os fenômenos ambientais a partir de uma interdisciplinar construção do conhecimento. (SENHORAS, 2020, p. 6).

Esta vertente do Direito, dessa forma, não se limita à mera punição das infrações cometidas contra o meio ambiente, visto que se estende à promoção de políticas públicas e à adoção de medidas preventivas e corretivas, as quais se fundamentam no princípio da precaução, no princípio do poluidor-pagador e no princípio da participação pública, dentre outros.

Através da formulação de leis, da implementação de políticas públicas e da atuação do Poder Judiciário, o Direito corrobora na promoção da justiça ambiental, na mitigação dos conflitos decorrentes da exploração dos recursos naturais e na

garantia de um legado ambiental saudável para as gerações futuras.

No cenário jurídico do Brasil, observa-se que a evolução do direito ambiental tem sido influenciada por decisões judiciais do STF e STJ, no qual tem corroborado na modelagem e no refinamento contínuo do *corpus* legislativo dedicado à proteção ambiental. De fato, o processo de análise judiciária tem sido instrumental na formatação do direito ambiental brasileiro, refletindo uma consciência social em ascensão sobre a importância da preservação do meio ambiente e do fomento ao desenvolvimento sustentável, no qual se traduz na busca por estratégias jurídicas que visam harmonizar a salvaguarda dos ecossistemas com os imperativos de crescimento econômico e justiça social.

Essa interação dialética entre a jurisprudência e a legislação ambiental tem originado princípios e normas que guiam a atuação do Estado e dos cidadãos no que tange à gestão ambiental. A Constituição Federal de 1988, por exemplo, estabeleceu um marco ao consagrar o meio ambiente como bem de uso comum do povo, impondo ao poder público e à coletividade o dever de defender e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Tal disposição constitucional elevou a proteção ambiental à categoria de princípio fundamental, requerendo que todas as atividades econômicas se desenvolvam em consonância com a preservação da diversidade e da integridade do meio ambiente.

Nesse ínterim, o Supremo Tribunal Federal

(STF) e outras cortes superiores têm sido convocados a interpretar e aplicar o mandamento constitucional, enfrentando questões que envolvem conflitos entre o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental. Por meio de decisões judiciais pioneiras, o judiciário brasileiro tem estabelecido entendimentos que enfatizam a necessidade de aplicação do princípio da precaução, do princípio do poluidor-pagador e da responsabilidade objetiva por danos ambientais, assim, influenciado a elaboração de políticas públicas ambientais, orientando a criação de legislação específica que visa prevenir, controlar e reparar os danos ao meio ambiente.

Além do mais, a jurisprudência cooperado na definição dos contornos da responsabilidade civil ambiental, consolidando a compreensão de que a degradação ambiental acarreta a obrigação de reparar, independentemente da existência de culpa, dessa forma, reforçando o caráter preventivo e punitivo do direito ambiental, servindo como mecanismo de dissuasão contra a perpetração de danos ambientais.

Neste espectro, no panorama jurisprudencial brasileiro, a decisão proferida pelo STF na Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 3540 marca um precedente para a consolidação do direito ambiental enquanto disciplina autônoma e fundamental à preservação da qualidade de vida e ao equilíbrio ecológico (STF, 2006). Em termos:

EMENTA: MEIO AMBIENTE - DIREITO À PRESERVAÇÃO DE SUA INTEGRIDADE (CF, ART. 225)- PRERROGATIVA QUALIFICADA POR SEU CARÁTER DE METAINDIVIDUALIDADE - DIREITO DE TERCEIRA GERAÇÃO (OU DE NOVÍSSIMA DIMENSÃO) QUE CONSAGRA O

POSTULADO DA SOLIDARIEDADE - NECESSIDADE DE IMPEDIR QUE A TRANSGRESSÃO A ESSE DIREITO FAÇA IRROMPER, NO SEIO DA COLETIVIDADE, CONFLITOS INTERGERACIONAIS - ESPAÇOS TERRITORIAIS ESPECIALMENTE PROTEGIDOS (CF, ART. 225, § 1º, III)- ALTERAÇÃO E SUPRESSÃO DO REGIME JURÍDICO A ELES PERTINENTE - MEDIDAS SUJEITAS AO PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA RESERVA DE LEI - SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - POSSIBILIDADE DE A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, CUMPRIDAS AS EXIGÊNCIAS LEGAIS, AUTORIZAR, LICENCIAR OU PERMITIR OBRAS E/OU ATIVIDADES NOS ESPAÇOS TERRITORIAIS PROTEGIDOS, DESDE QUE RESPEITADA, QUANTO A ESTES, A INTEGRIDADE DOS ATRIBUTOS JUSTIFICADORES DO REGIME DE PROTEÇÃO ESPECIAL - RELAÇÕES ENTRE ECONOMIA (CF, ART. 3º, II, C/C O ART. 170, VI) E ECOLOGIA (CF, ART. 225)- COLISÃO DE DIREITOS FUNDAMENTAIS - CRITÉRIOS DE

SUPERAÇÃO DESSE ESTADO DE TENSÃO ENTRE VALORES CONSTITUCIONAIS RELEVANTES - OS DIREITOS BÁSICOS DA PESSOA HUMANA E AS SUCESSIVAS GERAÇÕES (FASES OU DIMENSÕES) DE DIREITOS (RTJ 164/158, 160-161) - A QUESTÃO DA PRECEDÊNCIA DO DIREITO À PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE: UMA LIMITAÇÃO CONSTITUCIONAL EXPLÍCITA À ATIVIDADE ECONÔMICA (CF, ART. 170, VI)- DECISÃO NÃO REFERENDADA - CONSEQÜENTE INDEFERIMENTO DO PEDIDO DE MEDIDA CAUTELAR. A PRESERVAÇÃO DA INTEGRIDADE DO MEIO AMBIENTE: EXPRESSÃO CONSTITUCIONAL DE UM DIREITO FUNDAMENTAL QUE ASSISTE À GENERALIDADE DAS PESSOAS. - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Trata-se de um típico direito de terceira geração (ou de novíssima dimensão), que assiste a todo o gênero humano (RTJ 158/205-206). Incumbe, ao Estado e à própria coletividade, a especial obrigação de defender e preservar, em benefício das presentes e futuras gerações, esse direito de

titularidade coletiva e de caráter transindividual (RTJ 164/158-161). O adimplemento desse encargo, que é irrenunciável, representa a garantia de que não se instaurarão, no seio da coletividade, os graves conflitos intergeracionais marcados pelo desrespeito ao dever de solidariedade, que a todos se impõe, na proteção desse bem essencial de uso comum das pessoas em geral. Doutrina. A ATIVIDADE ECONÔMICA NÃO PODE SER EXERCIDA EM DESARMONIA COM OS PRINCÍPIOS DESTINADOS A TORNAR EFETIVA A PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE - A incolumidade do meio ambiente não pode ser comprometida por interesses empresariais nem ficar dependente de motivações de índole meramente econômica, ainda mais se se tiver presente que a atividade econômica, considerada a disciplina constitucional que a rege, está subordinada, dentre outros princípios gerais, àquele que privilegia a "defesa do meio ambiente" (CF, art. 170, VI), que traduz conceito amplo e abrangente das noções de meio ambiente natural, de meio ambiente cultural, de meio ambiente artificial (espaço urbano) e de meio ambiente laboral. Doutrina. Os instrumentos jurídicos de caráter legal e de

natureza constitucional objetivam viabilizar a tutela efetiva do meio ambiente, para que não se alterem as propriedades e os atributos que lhe são inerentes, o que provocaria inaceitável comprometimento da saúde, segurança, cultura, trabalho e bem-estar da população, além de causar graves danos ecológicos ao patrimônio ambiental, considerado este em seu aspecto físico ou natural. A QUESTÃO DO DESENVOLVIMENTO NACIONAL (CF, ART. 3º, II) E A NECESSIDADE DE PRESERVAÇÃO DA INTEGRIDADE DO MEIO AMBIENTE (CF, ART. 225): O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO FATOR DE OBTENÇÃO DO JUSTO EQUILÍBRIO ENTRE AS EXIGÊNCIAS DA ECONOMIA E AS DA ECOLOGIA - O princípio do desenvolvimento sustentável, além de impregnado de caráter eminentemente constitucional, encontra suporte legitimador em compromissos internacionais assumidos pelo Estado brasileiro e representa fator de obtenção do justo equilíbrio entre as exigências da economia e as da ecologia, subordinada, no entanto, a invocação desse postulado, quando ocorrente situação de conflito entre valores

constitucionais relevantes, a uma condição inafastável, cuja observância não comprometa nem esvazie o conteúdo essencial de um dos mais significativos direitos fundamentais: o direito à preservação do meio ambiente, que traduz bem de uso comum da generalidade das pessoas, a ser resguardado em favor das presentes e futuras gerações. O ART. 4º DO CÓDIGO FLORESTAL E A MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.166-67/2001: UM AVANÇO EXPRESSIVO NA TUTELA DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - A Medida Provisória nº 2.166-67, de 24/08/2001, na parte em que introduziu significativas alterações no art. 4º do Código Florestal, longe de comprometer os valores constitucionais consagrados no art. 225 da Lei Fundamental, estabeleceu, ao contrário, mecanismos que permitem um real controle, pelo Estado, das atividades desenvolvidas no âmbito das áreas de preservação permanente, em ordem a impedir ações predatórias e lesivas ao patrimônio ambiental, cuja situação de maior vulnerabilidade reclama proteção mais intensa, agora propiciada, de modo adequado e compatível com o texto constitucional, pelo

diploma normativo em questão - Somente a alteração e a supressão do regime jurídico pertinente aos espaços territoriais especialmente protegidos qualificam-se, por efeito da cláusula inscrita no art. 225, § 1º, III, da Constituição, como matérias sujeitas ao princípio da reserva legal - É lícito ao Poder Público - qualquer que seja a dimensão institucional em que se posicione na estrutura federativa (União, Estados-membros, Distrito Federal e Municípios) - autorizar, licenciar ou permitir a execução de obras e/ou a realização de serviços no âmbito dos espaços territoriais especialmente protegidos, desde que, além de observadas as restrições, limitações e exigências abstratamente estabelecidas em lei, não resulte comprometida a integridade dos atributos que justificaram, quanto a tais territórios, a instituição de regime jurídico de proteção especial (CF, art. 225, § 1º, III). (STF - ADI: 3540 DF 0003127-38.2005.0.01.0000, Relator: CELSO DE MELLO, Data de Julgamento: 01/09/2005, Tribunal Pleno, Data de Publicação: 03/02/2006)

Neste diapasão, este julgamento, centrado na análise da constitucionalidade do artigo 2º da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, conhecida

como Lei de Crimes Ambientais, estabeleceu um marco na interpretação jurídica ao reconhecer a plena admissibilidade da responsabilidade penal das pessoas jurídicas em casos de infrações ambientais (STF, 2006).

A controvérsia subjacente à ação direcionava-se ao questionamento sobre a possibilidade de entidades corporativas, dotadas de personalidade jurídica, serem sujeitas a sanções penais em decorrência de atos lesivos ao meio ambiente, fundamentando-se na alegação de que tais entidades não possuiriam capacidade de ação moral e, por conseguinte, de culpa.

A Corte Suprema, ao apreciar o mérito da questão, posicionou-se de forma a reinterpretar as normas constitucionais à luz de um paradigma de proteção ambiental, enfatizando a necessidade de adequar o ordenamento jurídico à realidade socioambiental contemporânea. O entendimento firmado pelo STF, destarte, alinhou-se à concepção de que a responsabilidade penal da pessoa jurídica é instrumental à efetiva tutela do meio ambiente, constituindo-se como mecanismo de coação e prevenção contra a prática de atividades nocivas ao patrimônio ambiental.

Essa interpretação é sustentada pela constatação de que as atividades empresariais, em razão de sua magnitude e impacto, representam fonte de riscos e danos ao meio ambiente, exigindo-se, assim, um regime de responsabilização que transcenda as fronteiras da responsabilidade civil e administrativa.

A admissão da responsabilidade penal de pessoas jurídicas por crimes ambientais reflete, nesse sentido, um avanço normativo e doutrinário, permitindo que se imponham sanções mais severas, capazes de desestimular a perpetração de condutas lesivas ao meio ambiente.

Ademais, a decisão em comento reafirma o princípio da responsabilidade objetiva no direito

ambiental, segundo o qual a imputação de responsabilidade não demanda a comprovação de culpa, bastando a demonstração donexo causal entre a atividade da pessoa jurídica e o dano ambiental verificado.

Tal princípio corrobora a lógica de que a proteção ao meio ambiente deve prevalecer sobre interesses particulares, impondo às empresas o ônus de adotar medidas preventivas e reparatórias em face de potenciais ou efetivos danos ambientais.

Outro importante julgado foi proferido pelo Tribunal de Justiça do Mato Grosso do Sul (TJ-MS), no qual envolveu uma usina do setor sucroalcooleiro, condenada por descarte irregular de vinhaça, resíduo do processamento da cana-de-açúcar, que resultou na proliferação descontrolada de moscas hematófagas em propriedade vizinha. No recurso de agravo de instrumento nº 1401993-20.2022.8.12.0000, a 3ª Câmara Cível do TJ-MS manteve a aplicação de multa cominatória majorada à empresa, destacando a importância da gestão ambientalmente adequada dos resíduos industriais e a responsabilidade das empresas por danos ambientais decorrentes de suas atividade (TJ-MS, 2022).

Em outro julgamento de grande relevância, o STF iniciou a análise da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 4757, que discute a Lei Complementar nº 140/2011, sobre competência ambiental. A ADI foi destacada pelo Ministro Luiz Fux, com votos de 4 ministros para modificar a interpretação da norma, que visa esclarecer as competências dos entes federativos na gestão ambiental. Este julgamento foi importante para definir os limites de atuação de cada ente da

Federação em matéria ambiental, buscando uma gestão mais eficiente da proteção ambiental no país (STF, 2022).

O Superior Tribunal de Justiça (STJ), por sua vez, proferiu uma decisão inovadora na Segunda Turma, firmando o entendimento de que, nos casos de extração ilegal de minérios, a indenização à União deve corresponder a 100% do faturamento obtido com a atividade irregular ou do valor de mercado do volume extraído. Esta decisão, tomada de forma unânime, estabelece um marco na responsabilização por danos ambientais associados à mineração ilegal, reforçando o princípio da reparação integral do dano ambiental (STJ, 2022).

Ainda, o Tribunal Regional Federal da 1ª Região (TRF1) deu parcial provimento à apelação da Norte Energia S/A, em um processo que tratou da indenização pela desapropriação de imóvel rural para implantação da Usina Hidrelétrica de Belo Monte. Neste julgamento, a 6ª Turma do TRF1 destacou a necessidade de contabilizar as áreas de proteção ambiental para a apuração do valor de indenização, evidenciando a valorização do meio ambiente nos processos de desapropriação por utilidade pública (TRF1, 2021).

Assim, estes julgados demonstram a evolução do direito ambiental brasileiro e a crescente preocupação do Poder Judiciário com a proteção do meio ambiente, no qual têm reforçado os princípios da prevenção e da precaução, a responsabilização por danos ambientais e a importância da gestão sustentável dos recursos naturais, contribuindo para o desenvolvimento de um direito ambiental mais responsivo às demandas da sociedade.

4 ESTRATÉGIAS INTEGRADAS PARA EFETIVAÇÃO DAS LEGISLAÇÕES AMBIENTAIS E PROPOSIÇÃO DE UM MODELO INTEGRADO

A partir do contexto apresentado em tópicos anteriores, no âmbito jurídico-ambiental,

tem-se observado uma crescente necessidade de implementação de estratégias integradas que possam garantir a efetivação das legislações ambientais, visando a promoção do desenvolvimento sustentável

e a conservação dos recursos naturais para as presentes e futuras gerações, tais como as presentes no Quadro 3.

Quadro 3: Estratégias para melhorar a efetivação das legislações ambientais no Brasil

Desafio	Estratégia	Como Fazer
Falta de recursos financeiros	Aumento do financiamento para órgãos ambientais	Mobilizar recursos através de parcerias público-privadas, fundos internacionais de meio ambiente e alocação de maior percentual do orçamento governamental para a gestão ambiental.
Deficiências na fiscalização	Modernização e capacitação da fiscalização	Investir em tecnologia, como drones e sistemas de monitoramento por satélite, e capacitar técnicos e agentes ambientais para uso eficiente dessas tecnologias.
Interesses econômicos	Promoção de modelos de desenvolvimento sustentável	Incentivar práticas de agricultura sustentável, silvicultura e mineração responsável, por meio de incentivos fiscais, créditos de carbono e certificações ambientais.
Falta de conscientização ambiental	Educação e sensibilização ambiental	Desenvolver programas educacionais em escolas e comunidades, campanhas de mídia e capacitação para empresários e agricultores sobre práticas sustentáveis.
Descentralização ineficiente	Melhoria na coordenação intergovernamental	Criar fóruns e comitês de integração entre os diferentes níveis de governo para elaborar e implementar políticas ambientais de maneira coordenada e eficaz.
Legislação ambígua	Simplificação e clarificação das normas ambientais	Revisar e simplificar a legislação existente, tornando-a mais clara e acessível, e promover treinamentos específicos para os aplicadores da lei.
Mudanças legislativas regressivas	Advocacia e mobilização social	Fomentar a participação da sociedade civil no processo legislativo, por meio de consultas públicas, audiências e campanhas de conscientização sobre a importância de leis ambientais fortes.

Fonte: Autoria própria (2024).

Consoante o Quadro 3, a primeira medida a ser considerada refere-se ao incremento dos recursos financeiros destinados aos órgãos ambientais. Essa estratégia pressupõe uma atuação legislativa e administrativa no sentido de redefinir as prioridades orçamentárias no âmbito federal, estadual e

municipal, com possível recurso a instrumentos de cooperação público-privada, bem como à captação de financiamentos internacionais, sob o escopo de convenções das quais o Brasil é signatário. Porquanto, de acordo com os pesquisadores Zanchin, Carneiro e Piacentini (2023, p. 345):

Não somente as entidades privadas buscam se desenvolver economicamente, respeitando os pilares sustentáveis, mas também a Administração Pública, que ocupa um papel fundamental na regulamentação e na distribuição e planejamento de recursos públicos para manter o bem-estar social. Para isso, a atual Constituição Federal de dedica um espaço para o gerenciamento do orçamento público para garantia de que os recursos sejam bem geridos.

Quanto à deficiência na fiscalização, impõe-se a modernização dos mecanismos de monitoramento ambiental, mediante a adoção de tecnologias avançadas e a capacitação de pessoal. Neste sentido, a elaboração de normativas específicas que regulamentem o uso de tais tecnologias, acompanhadas de políticas de capacitação continuada dos agentes públicos, figura como muito importante.

No que tange aos interesses econômicos que frequentemente se opõem às normativas ambientais, é preciso a formulação de um marco regulatório que concilie desenvolvimento econômico com sustentabilidade, no qual envolve a criação de incentivos legais para práticas empresariais sustentáveis, a regulamentação de créditos de carbono e a implementação de certificações ambientais, medidas estas que devem estar amparadas por uma sólida base legal e por mecanismos de fiscalização efetivos.

Outrossim, a educação ambiental é uma

A resiliência às mudanças legislativas regressivas, por fim, implica a mobilização da sociedade civil e a atuação proativa no processo

importante ferramenta na construção de uma consciência ecológica, demandando políticas públicas que incorporem a temática ambiental de maneira transversal nos currículos escolares e que fomentem programas de capacitação em sustentabilidade (Ruscheinsky; Reinehr; Richter, 2023). Assim, “é fundamental trabalhar formas de conscientização social, ambiental e humana, com destaque para a articulação de ações integradas, capazes de promover mudanças atitudinais, com implicações que surtam efeitos positivos, do local para o global” (Nepomoceno, 2021, p. 94).

Ressalta-se ainda que a descentralização ineficiente da gestão ambiental requer uma rearticulação das competências entre os entes federativos, por meio de legislação que estabeleça claramente as responsabilidades de cada nível de governo, promovendo a integração e a cooperação intergovernamental, além de ser complementada por mecanismos de participação social, assegurando que as políticas ambientais reflitam as necessidades e as especificidades locais. Pois, conforme os ensinamentos de Monteiro *et al.* (2023, p. 142) “a participação social em órgãos públicos, por meio da incorporação de representantes da sociedade civil em colegiados decisórios, é um reflexo contundente do aprofundamento democrático no Brasil”.

Em face da ambiguidade da legislação ambiental, a simplificação e a clarificação das normas constituem objetivos primordiais. Isso implica a revisão legislativa com vistas à eliminação de sobreposições normativas e à redação de textos legais claros e acessíveis, processo esse que deve ser conduzido com ampla participação social e técnica, assegurando a compreensão e a aplicabilidade das normas.

legislativo, com vistas à defesa de um direito ambiental progressista e à prevenção de retrocessos. Para isso, existe a necessidade de uma vigilância

constante das propostas legislativas, assim como a promoção de debates públicos e a utilização de instrumentos de democracia participativa para influenciar a formulação de políticas ambientais.

Ainda neste contexto, a adoção de modelos de gestão ambiental participativa e interdisciplinar é um dos fundamentos para a consecução desses objetivos, sendo preciso que tais modelos sejam adaptados e incorporados ao contexto brasileiro

mediante uma abordagem que considere as peculiaridades socioambientais do território nacional.

Neste espectro, o Quadro 4 apresenta uma sistematização de exemplos de gestão ambiental participativa e interdisciplinar, tanto nacionais quanto internacionais, que poderiam ser adaptados ao contexto nacional.

Quadro 4: Exemplos de gestão ambiental que poderiam ser adaptados ao contexto brasileiro

Modelo de Gestão Ambiental	Descrição	Localização	Como poderia ser adaptado ao Brasil
Agenda 21 Local	Um processo participativo que envolve a comunidade local na identificação de problemas ambientais e na busca de soluções sustentáveis.	Implementada em diversos países ao redor do mundo.	Incentivar municípios brasileiros a desenvolverem suas próprias Agendas 21, envolvendo comunidades locais, governos, empresas e ONGs no planejamento e implementação de ações sustentáveis.
Co-gestão de Recursos Naturais	Modelo de gestão que envolve comunidades locais, governos e outros stakeholders na gestão sustentável de recursos naturais.	Exemplos notáveis incluem a gestão de florestas na Guatemala e de áreas pesqueiras nas Filipinas.	Promover a implementação de políticas de co-gestão para a conservação de biomas brasileiros, como a Amazônia e o Pantanal, envolvendo comunidades indígenas e locais, governos e cientistas.
ICZM (Integrated Coastal Zone Management)	Abordagem integrada para o gerenciamento de zonas costeiras que busca equilibrar as demandas ambientais, econômicas e sociais.	Europa, especialmente na gestão do Mar Báltico e do Mediterrâneo.	Adotar uma abordagem semelhante para a gestão das extensas zonas costeiras do Brasil, integrando políticas de uso do solo, conservação marinha e desenvolvimento econômico sustentável.
Programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)	Iniciativas que oferecem compensações financeiras para proprietários de terras que adotam práticas de conservação e restauração ecológica.	Costa Rica, Estados Unidos e China.	Expansão e fortalecimento dos programas de PSA já existentes no Brasil, como o Bolsa Floresta, para incentivar a conservação ambiental em maior escala, beneficiando ecossistemas críticos e comunidades locais.

Gestão Ambiental Urbana Integrada	Abordagens que integram planejamento urbano e gestão ambiental para promover cidades mais sustentáveis.	Experiências em cidades como Curitiba (Brasil), Freiburg (Alemanha) e Malmö (Suécia).	Ampliar e adaptar práticas de gestão ambiental urbana integrada em outras cidades brasileiras, focando em transporte sustentável, gestão de resíduos, áreas verdes urbanas e eficiência energética.
--	---	---	---

Fonte: Autoria própria (2024).

A Agenda 21 Local, insculpida como paradigma de instrumento de planejamento participativo, é importante na mobilização da sociedade para o enfrentamento e resolução de problemáticas ambientais, mediante um processo colaborativo e inclusivo, no qual convoca a comunidade local para uma participação ativa no levantamento dos desafios ambientais e na construção conjunta de estratégias viáveis e sustentáveis, propiciando uma base concreta para a sustentabilidade ambiental, social e econômica (OLIVEIRA, 2019).

estabelecido pela legislação vigente e que também sejam capazes de refletir as particularidades específicas de cada localidade. Isso implica a necessidade de um esforço coordenado para a identificação de prioridades locais, a alocação de recursos adequados e a implementação de ações estratégicas que promovam o desenvolvimento sustentável.

Adicionalmente, no cenário contemporâneo, marcado por crescentes problemas ambientais e pela urgente necessidade de adotar práticas sustentáveis, o co-gerenciamento de recursos naturais é uma estratégia empregada no contexto internacional pela sua capacidade de integrar diversas partes interessadas no processo de gestão ambiental, em que incluem as comunidades locais, entidades governamentais e outros *stakeholders* relevantes no processo decisório, viabilizando uma gestão ambiental mais democrática e eficiente, capaz de responder de maneira mais adequada às especificidades de cada ecossistema e

Contudo, a sua efetiva implementação no território brasileiro demanda uma articulação sinérgica entre os diversos níveis de governo — federal, estadual e municipal — e a sociedade civil, juntando organizações não governamentais, setor privado, comunidades científica e acadêmica e público em geral.

Esta articulação intergovernamental e intersectorial deve ser pautada em um diálogo construtivo visando à elaboração de políticas públicas ambientais que não atendam às diretrizes gerais de proteção ao meio ambiente, conforme às necessidades das populações que dele dependem (Pinheiro, 2018).

Todavia, para que tal estratégia seja efetivamente aplicada, impõe-se a necessidade de revisão e fortalecimento do arcabouço legal que rege a gestão de recursos naturais no país, necessitando visar à criação e ao aprimoramento de normativas que fomentem a participação comunitária e a colaboração entre os diferentes níveis de governo e o setor privado, estabelecendo diretrizes para a implementação de práticas de co-gerenciamento.

No que concerne à Gestão Integrada da Zona Costeira (ICZM), esta abordagem busca o equilíbrio entre a conservação ambiental e o desenvolvimento econômico nas áreas costeiras. A sua adoção pelo Brasil implicaria a necessidade de uma reavaliação e integração das políticas públicas voltadas para a zona costeira, visando a implementação de uma gestão que harmonize as atividades econômicas com a preservação dos ecossistemas costeiros e marinhos, conforme

preconizado pela legislação ambiental vigente (Gumbira; Harsanto, 2019).

Na atual conjuntura em que se observa uma imperiosa demanda por soluções inovadoras e eficazes para a crise ambiental global, as Redes de Aprendizagem em Sustentabilidade e os Programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) também estratégias que fomentam a disseminação do conhecimento ambiental e a conscientização sobre a importância dos serviços ecossistêmicos e incentivam a adoção de práticas sustentáveis por meio de estímulos econômicos (Frota; Rocha, 2023).

Isso envolve a identificação e valoração dos serviços ecossistêmicos e a garantia de que tais programas sejam justos e acessíveis a todas as partes envolvidas, especialmente às comunidades locais e populações indígenas, que frequentemente são

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

À guisa de conclusão, o estudo em tela logrou diligenciar o entrelaçamento funcional entre a esfera política e o domínio jurídico no que tange à proteção ambiental no Brasil, evidenciando, com isso, as potencialidades e vicissitudes inerentes à implementação das legislações ambientais no país. Neste percurso analítico, destacou-se a primazia de uma abordagem sinérgica entre as políticas públicas e o arcabouço legal, como vetor indispensável à efetivação das normativas ambientais, cujo escopo se direciona à preservação do meio ambiente e à promoção de um desenvolvimento sustentável.

Os resultados obtidos, ao longo da investigação, revelaram a multidimensionalidade dos desafios que se impõem à concretização das legislações ambientais no Brasil, em que pesem os avanços legislativos e normativos experimentados nas últimas décadas. A análise crítica empreendida permitiu identificar os principais obstáculos à aplicação efetiva das normas ambientais, dentre os

guardiões dos recursos naturais.

Em uma última abordagem das estratégias, destaca-se a Gestão Ambiental Urbana Integrada no enfrentamento dos desafios ambientais nas áreas urbanas, requerendo a adoção de políticas públicas que integrem o planejamento urbano à gestão ambiental, com vistas à promoção de cidades mais resilientes (Wang *et al.*, 2018).

A partir da ótica apresentada, percebe-se a necessidade de reformulação dos paradigmas norteadores da efetivação das legislações ambientais. Assim, propõe à articulação de um modelo integrado que congregue, de forma sinérgica, políticas públicas, ações jurídicas e participação comunitária, objetivando a otimização da proteção ao meio ambiente no território nacional.

quais se destacam a insuficiência dos mecanismos de fiscalização e controle, a morosidade dos processos e a necessidade premente de fortalecimento da governança ambiental.

Quanto às limitações da pesquisa, ressalta-se a dificuldade inerente à abrangência do tema, que demanda uma investigação interdisciplinar e transversal, abarcando aspectos econômicos, sociais, políticos e jurídicos que interagem no cenário ambiental brasileiro. Nesse sentido, sugerem-se, para futuros trabalhos, estudos que aprofundem a análise sobre a eficácia das políticas públicas ambientais, bem como investigações focadas na perspectiva da justiça ambiental e na avaliação do impacto social das normativas ambientais.

Logo, este artigo, por seu turno, contribui de maneira para a área do direito ambiental, ao fornecer um diagnóstico abalizado sobre a situação atual da legislação ambiental no Brasil, bem como ao propor um modelo integrado que vislumbra a superação das lacunas e desafios identificados. A inovação deste estudo residiu na proposição de estratégias integradas que conjugam o rigor jurídico

e a flexibilidade das políticas públicas, delineando caminhos para uma efetivação mais assertiva das legislações ambientais, em consonância com as necessidades socioambientais específicas do país.

Assim sendo, resta evidenciado que a confluência entre o direito e a política, sob o prisma da proteção ambiental, é um campo amplo para a construção de soluções modernas que atendam às demandas contemporâneas por um ambiente ecologicamente equilibrado e socialmente justo. O estudo realizado, ao abordar tal temática, insere-se como contributo importante ao debate acadêmico e à formulação de políticas públicas, marcando um passo acentuado no avanço do direito ambiental no Brasil.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 15 fev. 2024.

BRASIL. Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934. Aprova o código florestal que com este baixa. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 24 jan. 1934. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D23793.htm. Acesso em: 16 fev. 2024.

BRASIL. Decreto nº 9.760, de 11 de abril de 2019. Altera o Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente e estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 12 abr. 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D9760.htm. Acesso em: 15 fev. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 maio 2012. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm. Acesso em: 17 fev. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea j do Artigo 8, a alínea c do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 21 maio 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13123.htm. Acesso em: 15 fev. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e sobre a regularização fundiária no âmbito da Amazônia Legal; institui mecanismos para aprimorar a eficiência dos procedimentos de alienação de imóveis da União; altera as Leis nos 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, 13.001, de 20 de junho de 2014, 11.952, de 25 de junho de 2009, 13.340, de 28 de setembro de 2016, 8.666, de 21 de junho de 1993, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 12.512, de 14 de outubro de 2011, 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), 13.105, de 16 de março de 2015 (Código de Processo Civil), 11.977, de 7 de julho de 2009, 9.514, de 20 de novembro de 1997, 11.124, de 16 de junho de 2005, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 10.257, de 10 de julho de 2001, 12.651, de 25 de maio de 2012, 13.240, de 30 de dezembro de 2015, 9.636, de 15 de maio de 1998, 8.036, de 11 de maio de 1990, 13.139, de 26 de junho de 2015, 11.483, de 31 de maio de 2007, e a 12.712, de 30 de agosto de 2012, a Medida Provisória nº 2.220, de 4 de setembro de 2001, e os Decretos-Leis nº 2.398, de 21 de dezembro de 1987, 1.876, de 15 de julho de 1981, 9.760, de 5 de setembro de 1946, e 3.365, de 21 de junho de 1941; revoga dispositivos da Lei Complementar nº 76, de 6 de julho de 1993, e da Lei nº 13.347, de 10 de outubro de 2016; e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 12 jul. 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13465.htm. Acesso em: 15 fev. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.887, de 17 de outubro de 2019. Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, para dispor sobre a extensão do prazo para inscrição no

Cadastro Ambiental Rural. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 18 out. 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13887.htm. Acesso em: 18 fev. 2024.

BRASIL. **Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.** Institui o novo Código Florestal. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 17 set. 1965. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4771.htm. Acesso em: 14 fev. 2024.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 02 set. 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 16 fev. 2024.

BRASIL. **Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985.** Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 25 jul. 1985. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7347orig.htm. Acesso em: 16 fev. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 13 fev. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm. Acesso em: 15 fev. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm. Acesso em: 15 fev. 2024.

FRAGUAS, Talita; MARQUES, Ronualdo. A complexidade da educação ambiental no compromisso e responsabilidade social na pós-modernidade. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 1, n. Especial, p. 69-74, 2019.

FROTA, Leandro Mello; ROCHA, Monique da Fonseca. O programa de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). **Temas relevantes no direito ambiental e climático**, 2023.

GODOY, Sandro Marcos. **Direito Ambiental Objetivo e Descomplicado.** Presidente Prudente: Edição do autor, 90 f, 2020.

GODOY, Sandro Marcos; MOREIRA, Rogério de Meneses Fialho. A responsabilidade socioambiental dos órgãos públicos-um olhar sobre a Justiça Federal da 5ª Região. **Direito e Desenvolvimento**, v. 12, n. 2, p. 150-168, 2021.

GODOY, Sandro Marcos; NERES, Wilson André. Efetivação da tutela do meio ambiente e razoável duração do processo, uma perspectiva dos meios alternativos de solução que a assegure. **RJLB**, v. 6, n.2, p. 1277-1300, 2020.

GUMBIRA, Gugum; HARSANTO, Budi. Decision support system for an eco-friendly integrated coastal zone management (ICZM) in Indonesia. **International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology**, v. 9, n. 4, p. 1177-1182, 2019.

MONTEIRO, Rhadson Rezende et al. Transformações na governança ambiental brasileira: análise da evolução da participação social e do desenho institucional do Conselho Nacional de Meio Ambiente (2011-2023). **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 16, n. 46, p. 141-160, 2023.

NASCIMENTO, Francisleile Lima; SENHORAS, Elói Martins. Produção mais limpa, logística reversa e consórcios públicos intermunicipais na gestão de resíduos sólidos em Roraima. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 1, n. Especial, p. 32-40, 2019.

NEPOMOCENO, Taiane Aparecida Ribeiro. Efeitos da pandemia de covid-19 para a agricultura familiar, meio ambiente e economia no Brasil. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 7, n. 21, p. 86-96, 2021.

OLIVEIRA, Celso Maran. Agenda 21: propostas de integração. **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, v. 9, n. 3, 2019.

PINHEIRO, Paula Soares. **Co-management of Natural Resources in the Lower Juruá Extractive Reserve, Central-West Brazilian Amazon.** 2018. Tese de Doutorado - University of Florida, 2018.

RUSCHEINSKY, Aloisio; REINEHR, Rosmarie; RICHTER, Marc Francois. Redes de cooperação na investigação e na formação para a aderência à sustentabilidade socioambiental. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 13, n. 37, p. 63-82, 2023.

SENHORAS, Elói Martins. **A gestão ambiental e**

sustentável na Amazônia. Atena Editora, 2020.

SENHORAS, Elói Martins. **A produção do conhecimento interdisciplinar nas Ciências Ambientais**. Atena Editora, 2020.

SENHORAS, Elói Martins. **Enfoque interdisciplinar na educação ambiental 2**. Atena Editora, 2020.

SENHORAS, Elói Martins; TAKEUCHI, Kelly Pereira. Lógicas Da Responsabilidade Social Como Estratégia Do Desenvolvimento Sustentável. **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, p. 848-862, 2005.

SOUZA, José Arilson; RODRIGUES, Raimundo Nonato. Dimensões de sustentabilidade no ambiente empresarial das micro e pequenas empresas do portal da Amazônia que utilizaram o recurso do fundo constitucional de financiamento do norte. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 15, n. 45, p. 96-120, 2023.

STF. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 4757**. Relator: Rosa Weber. Julgamento: 13 dez. 2022. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/stf/1786953544>. Acesso em: 26 fev. 2024.

STF. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) 3540**. Relator: Celso de Mello. Julgamento: 1 set. 2005. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/stf/763322>. Acesso em: 26 fev. 2024.

STJ. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 1.923.855 - SC (2021/0049390-5)**. Relator: Ministro Francisco Falcão. 2022. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/websecstj/cgi/revista/REJ.cgi/ITA?seq=2152130&tipo=0&nreg=202100493905&SeqCgrmaSessao=&CodOrgaoJgdr=&dt=20220428&formato=PDF&salvar=false>. Acesso em: 26 fev. 2024.

TJ-MS. Tribunal de Justiça do Mato Grosso do Sul. **Agravo de Instrumento nº 1401993-20.2022.8.12.0000**. 3ª Câmara Cível. Relator: Des. Dorival Renato Pavan Julgamento: 19 set. 2022. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/tj-ms/1746494103>. Acesso em: 26 fev. 2024.

TRF1. Tribunal Regional Federal da 6ª Região. **Processo: 1005963-25.2020.4.01.4100**. 4ª Turma. Julgamento: 25 ago. 2021. Disponível em: direitoambiental.com. Acesso em: 26 fev. 2024.

WANG, Hao et al. A new strategy for integrated

urban water management in China: Sponge city. **Science China Technological Sciences**, v. 61, p. 317-329, 2018.

ZANCHIN, Veridiana Andrade; CARNEIRO, Alexandre Freitas; PIACENTINI, Alexandre Leonardo Simões. Dimensões da sustentabilidade nos orçamentos dos municípios de Rondônia com maior índice Firjan de desenvolvimento municipal. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 13, n. 39, p. 344-370, 2023.