

Legislações brasileiras, crimes ambientais e omissão do poder público: relato de caso Brazilian legislation, environmental crimes, and public authority omission: a case report

Jairo Kaio Moreira de Macedo¹
Samuel Ilo Fernandes de Amorim²

REVISÃO DE LITERATURA

Recebido: 18-04-2024
Aprovado: 01-06-2024

PALAVRAS-CHAVE:

Direito ambiental;
Crime ambiental;
Poder público.

KEYWORDS:

Environmental law;
Environmental crime;
Public power.

Resumo: A proteção dos ecossistemas brasileiros contra crimes ambientais é um tema de grande relevância no contexto jurídico e social contemporâneo, especialmente devido à acelerada degradação dos recursos naturais e à necessidade de preservação para as futuras gerações. Sob essa ótica, o objetivo do estudo é demonstrar a omissão do poder público em um município do Estado do Ceará no que tange às práticas de crimes ambientais à luz das legislações vigentes direcionadas à proteção dos ecossistemas. O trabalho fundamentou-se em uma análise bibliográfica e qualitativa, explorando doutrinas, legislações e acórdãos de tribunais superiores que tratam do tema, bem como documentos institucionais de órgãos como o IBAMA e o Ministério Público Federal. Os resultados obtidos indicaram que o Brasil dispõe de um arcabouço legislativo amplo, com destaque para a Constituição Federal, a Lei de Crimes Ambientais e a Política Nacional do Meio Ambiente. Essas normas oferecem bases sólidas para a proteção ambiental e para a fiscalização de atividades que possam impactar negativamente os ecossistemas. O relato de caso constatou a falta de fiscalização e controle de medidas relacionadas à gestão e proteção ambiental. Assim, o mapeamento de áreas críticas e a identificação de questões vinculadas à gestão de resíduos sólidos suscitam aspectos que demandam planejamento urbano e ambiental, evidenciando oportunidades para ações mais efetivas de proteção aos ecossistemas locais.

Abstract: The protection of Brazilian ecosystems against environmental crimes is a topic of great relevance in the contemporary legal and social context, especially due to the accelerated degradation of natural resources and the need for preservation for future generations. From this perspective, the objective of the study is to demonstrate the public authorities' omission in a municipality in the State of Ceará regarding environmental crimes, in light of the current legislation aimed at protecting ecosystems. The work was based on a bibliographic and qualitative analysis, exploring doctrines, legislation, and higher court rulings on the subject, as well as institutional documents from agencies such as IBAMA and the Federal Public Ministry. The results indicated that Brazil has a comprehensive legislative framework, with emphasis on the Federal Constitution, the Environmental Crimes Law, and the National Environmental Policy. These regulations provide a solid foundation for environmental protection and for monitoring activities that may negatively impact ecosystems. The case study revealed a lack of oversight and control measures related to environmental management and protection. Thus, the mapping of critical areas and the identification of issues related to solid waste management highlight aspects that require urban and environmental planning, evidencing opportunities for more effective actions to protect local ecosystems.



¹Graduação em direito, Faculdades Integradas do Ceará, Iguatu, Ceará, Brasil. kaio Moreira393@gmail.com.

²Mestre, Faculdades Integradas do Ceará, Iguatu, Ceará, Brasil. samuel_ilo@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objeto de estudo a proteção dos ecossistemas brasileiros frente à crescente incidência de crimes ambientais, com foco nas políticas públicas implementadas para assegurar a sustentabilidade e a preservação ambiental. Dentro desta perspectiva, em tempos de acelerada degradação dos recursos naturais, torna-se imprescindível discutir a atuação estatal e os mecanismos legais voltados para a defesa do meio ambiente, à luz do ordenamento jurídico.

O crime ambiental é definido na Lei 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais) como qualquer conduta lesiva ao meio ambiente que represente um risco à fauna, flora, recursos hídricos e ao equilíbrio ecológico necessário à qualidade de vida das gerações presentes e futuras (BRASIL, 1998). No Brasil, os crimes mais comuns incluem o tráfico de animais silvestres, a pesca ilegal, o desmatamento ilegal, as queimadas não autorizadas, a poluição hídrica e do ar, conforme previsto nos artigos 29, 34, 38, 41 e 54 da referida lei, respectivamente (Campelo, 2023).

Sustentabilidade é um conceito amplamente debatido no campo jurídico e nas ciências ambientais, referindo-se à necessidade de desenvolver práticas que permitam o uso consciente e equilibrado dos recursos naturais, sem comprometer a capacidade de regeneração dos ecossistemas. A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu artigo 225, consagra o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental, impondo ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações futuras (BRASIL, 1988).

No entanto, a aplicação prática desse preceito constitucional exige a efetiva implementação de políticas públicas que demandam uma articulação entre os diversos atores envolvidos, como governo, sociedade civil e setor privado.

Nos últimos anos, o Brasil tem enfrentado problemas com a proteção de seus ecossistemas contra o crime ambiental. Com uma rica diversidade biológica e ecossistemas únicos, o país contribui para a conservação global da natureza. Porém, a exploração desenfreada dos recursos naturais, aliada à falta de fiscalização e aplicação eficaz da lei, tem gerado em sérias ameaças à biodiversidade e à sustentabilidade ambiental (CAMPELO, 2023).

Nesse cenário, destaca-se o município de Iguatu. Ceará, Brasil, que embora não possua grandes áreas de florestas, conta com ecossistemas importantes, como lagoas e áreas de vegetação nativa, que desempenham um papel crucial na manutenção da biodiversidade local e na regulação ambiental. Além disso, o município enfrenta um problema crítico com o lixo a céu aberto, onde o lixo é despejado de maneira inadequada, sem qualquer tratamento ou controle. Essa prática pode gerar sérios problemas de saúde pública, como a proliferação de doenças, e provoca a contaminação do solo e dos corpos hídricos (CEARÁ, 2020).

Diante do exposto, surgiram os seguintes questionamentos: De que forma as legislações brasileiras garantem proteção ambiental no país? Como o ordenamento jurídico brasileiro lida com a atuação do poder público nos crimes ambientais? Quais os reflexos da omissão do poder público na fiscalização e monitoramento de práticas de crimes ambientais? Assim, a presente pesquisa visa contribuir com a academia e com o campo jurídico, ao discutir a necessidade de aprimoramento das medidas de proteção ambiental, com vistas ao cumprimento do mandamento constitucional de tutela do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Nesta esteira, o presente estudo tem por objetivo mostrar a omissão do poder público em um município do Estado do Ceará no que tange às práticas de crimes ambientais a luz das legislações vigentes direcionadas à proteção dos ecossistemas.

METODOLOGIA

A metodologia adotada fundamentou-se em uma pesquisa qualitativa, exploratória e bibliográfica, baseada na discussão de fontes doutrinárias, legislativas e jurisprudenciais, além de documentos institucionais e normativos relacionados à proteção dos ecossistemas brasileiros e ao combate aos crimes ambientais, possibilitando uma visão crítica e contextualizada da atuação do Estado na proteção dos ecossistemas.

A seleção das fontes foi realizada com base em critérios de relevância, atualidade e pertinência ao tema, a partir das palavras-chaves: crime ambiental, meio ambiente, legislação brasileira, poder público e direito ambiental. As obras doutrinárias incluídas no corpus da pesquisa foram escolhidas a partir de um levantamento nas principais bibliotecas jurídicas do país, bem como em plataformas acadêmicas de acesso eletrônico, tais como a Scientific Electronic Library Online (SciELO) e periódicos indexados em bases como a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). Para o estudo legislativo, foram considerados os textos normativos vigentes, incluindo a Constituição Federal de 1988, a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) e outros dispositivos legais pertinentes.

A pesquisa também envolveu os tratados internacionais dos quais o Brasil é signatário, relativos à proteção ambiental e à sustentabilidade. Ademais, foram utilizados pareceres, relatórios e outros documentos produzidos por órgãos de fiscalização e controle, como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Ministério Público Federal (MPF) e demais instituições competentes na área ambiental.

No que diz respeito à jurisprudência, foram selecionados acórdãos relevantes dos Tribunais Superiores, especialmente do Supremo Tribunal Federal (STF) e do Superior Tribunal de Justiça (STJ), que tratam da aplicação e interpretação das normas ambientais e da responsabilização por crimes ambientais. A discussão jurisprudencial teve como foco os precedentes que consolidam entendimentos acerca da atuação do Estado na prevenção, fiscalização e repressão de crimes ambientais, com especial atenção às decisões proferidas nos últimos 10 anos, de forma a garantir que as interpretações mais atuais e relevantes estejam contempladas no estudo.

Para a seleção do material bibliográfico, foram estabelecidos critérios de inclusão, considerando-se, prioritariamente, obras publicadas nos últimos 10 anos, de forma a assegurar a contemporaneidade dos debates jurídicos e ambientais. Dessa maneira, o recorte temporal visa a capturar as discussões recentes acerca da sustentabilidade e da eficácia das políticas públicas ambientais no Brasil, sem desconsiderar, contudo, obras clássicas que oferecem fundamentos teóricos indispensáveis à compreensão da evolução do Direito Ambiental.

A interpretação dos dados coletados seguiu os preceitos da hermenêutica jurídica, buscando compreender o texto da norma, sua aplicação prática e os resultados alcançados pela sua implementação. Ao final, foi realizado um breve relato de caso na cidade de Iguatu.

Iguatu é um município localizado na região Centro-Sul do estado do Ceará, Brasil, situando-se aproximadamente nas coordenadas 6°21'34" de latitude sul e 39°17'55" de longitude oeste, com uma altitude média de 218 metros. Possui uma população de aproximadamente 102.251 habitantes, posicionando-se como o nono município mais populoso do Ceará. Em termos ambientais, o município está inserido integralmente no bioma Caatinga, característico do semiárido brasileiro, o que demanda políticas públicas voltadas para a sustentabilidade e preservação dos recursos naturais locais (IBGE, 2022).

Tal relato tem o escopo de mostrar a omissão do poder público local em fiscalizar e monitorar áreas ambientais do município, identificando as condições relacionadas à gestão de resíduos sólidos e degradação do meio ambiente. Para isso, a investigação incluiu fotografias de áreas de relevância ambiental para o município e pontos considerados como “críticos”, permitindo documentar visualmente o cenário observado, com registros realizados entre os meses de outubro e novembro de 2024.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, realizou-se uma revisão das legislações ambientais e das principais políticas públicas brasileiras, com ênfase na análise das normas vigentes e na eficácia das políticas implementadas ao longo do tempo. Por conseguinte, o papel do Estado nas ações de fiscalização e prevenção de crimes ambientais é discutido, evidenciando sua responsabilidade na garantia de um meio ambiente equilibrado e no combate aos delitos ambientais, abrangendo as medidas adotadas pelo poder público, suas limitações e as oportunidades de aprimoramento das atividades de monitoramento e controle.

Por fim, foram descritas duas situações que demonstram a falta de omissão do poder público municipal no tocante à preservação ambiental. Em observância, destacam-se regiões próximas da Lagoa da Bastiana e o lixão a céu aberto no município de Iguatu, Ceará, Brasil, cujos cenários repercutem em impactos ambientais relevantes para a população em geral e legislações aplicáveis.

Legislação ambientais brasileira

O contexto histórico das normas ambientais brasileiras remonta ao início do século XX, embora, somente a partir da década de 1970, com o aumento das preocupações globais sobre o impacto das atividades humanas no meio ambiente, o país deu início à construção de um arcabouço jurídico mais robusto voltado à proteção ambiental (SILVA, 2019).

O marco inicial é, geralmente, atribuído à criação da Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938 de 1981, que trouxe em seu bojo a estruturação do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e definiu os princípios, objetivos e instrumentos necessários para a promoção do equilíbrio ecológico no Brasil. Para Machado (2016), essa lei representou um divisor de águas ao estabelecer diretrizes para a gestão ambiental, incluindo a criação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), órgão responsável pela regulamentação de normas técnicas e pela implementação de políticas ambientais.

Antes dessa legislação, o Brasil já contava com normas pontuais voltadas à preservação de recursos específicos, como o Código Florestal de 1934 (Decreto nº 23.793), que visava à proteção das florestas e à regulamentação do uso dos recursos florestais (BRASIL, 1934). Todavia, a referida norma ainda era insuficiente para enfrentar as crescentes pressões sobre os ecossistemas brasileiros (SILVA, 2019). A década de 1980, contudo, trouxe transformações com a inclusão do meio ambiente como direito fundamental na Constituição de 1988.

O art. 225 da Constituição consagra o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo ao poder público e à coletividade, o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (FIORILLO, 2020). Esse dispositivo constitucional foi responsável por consolidar a proteção ambiental como um direito difuso, de relevância pública, e por incluir diversos mecanismos para a defesa desse direito, como a ação civil pública e o mandado de segurança coletivo.

No que concerne aos princípios que orientam o Direito Ambiental brasileiro, um dos mais relevantes é o princípio do

desenvolvimento sustentável, o qual busca conciliar o crescimento econômico com a proteção ambiental. Conforme Pearce (2022), o desenvolvimento sustentável tornou-se um norteador das políticas ambientais, estabelecendo que as atividades econômicas devem ser realizadas de forma a garantir que as gerações futuras possam usufruir dos recursos naturais.

Esse princípio está fortemente relacionado ao Princípio do Poluidor-Pagador, também consagrado pela Política Nacional do Meio Ambiente. O referido princípio prevê que aquele que causa danos ambientais deve arcar com os custos da reparação ou compensação desses danos, reforçando a responsabilização pelos impactos negativos ao meio ambiente (SILVA, 2019). A implementação desse princípio no Brasil foi reforçada pela Lei de lei nº 9.605/1998, que estabelece penas para condutas lesivas ao meio ambiente, promovendo a responsabilização administrativa, civil e penal de infratores (BRASIL, 1998).

Outro princípio basilar do Direito Ambiental brasileiro é o Princípio da Precaução, que ganha relevância em situações de incerteza científica sobre os possíveis danos ambientais decorrentes de determinadas atividades, impõe que medidas preventivas devem ser adotadas para evitar a degradação ambiental, mesmo que os riscos potenciais não sejam plenamente conhecidos. A aplicação desse princípio é frequente em decisões judiciais e administrativas no Brasil, principalmente em questões relacionadas à proteção de ecossistemas frágeis e ao uso de tecnologias novas e pouco testadas, reforçando a importância de evitar a tomada de decisões irreversíveis que possam comprometer a sustentabilidade ambiental (BENJAMIN, 2012).

Ademais, o Princípio da Participação Popular, expressamente previsto no art. 225 da Constituição Federal e em legislações como a Lei nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), também é uma das bases do Direito Ambiental, assegurando que a sociedade tenha voz ativa na formulação e implementação de políticas ambientais, o que é relevante em questões que envolvem licenciamento ambiental e a criação de unidades de conservação (BRASIL, 1988; BRASIL, 2001). Milaré (2017) ressalta que a participação popular é indispensável para a legitimação das políticas públicas ambientais e para a efetiva fiscalização do cumprimento das normas ambientais, uma vez que a população diretamente afetada pelos impactos ambientais pode contribuir com o processo decisório.

Também, destaca-se o Princípio da Função Socioambiental da Propriedade, que estabelece que o direito à propriedade não é absoluto, devendo ser exercido de acordo com sua função social e ambiental. Esse princípio, de acordo com Machado (2016), espelha a necessidade de compatibilizar o uso da terra e dos recursos naturais com a preservação do meio ambiente, sendo amplamente aplicado em casos de desapropriação por interesse ecológico e nas políticas de regularização fundiária em áreas de preservação permanente.

Outra questão pertinente é que, o ordenamento jurídico brasileiro em matéria ambiental, é estruturado a partir de um conjunto de leis que visam à proteção dos recursos naturais e à promoção de um desenvolvimento sustentável, tendo como base princípios constitucionais e infraconstitucionais.

Aprofundando sobre esta questão puramente legislativa, a Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei nº 6.938/1981, é um dos principais marcos legislativos no país (BRASIL, 1981). Ela trouxe em seu escopo o conceito de meio ambiente ecologicamente equilibrado e instituiu instrumentos essenciais para a defesa ambiental, como o SISNAMA, responsável pela formulação, implementação e fiscalização das políticas ambientais.

Além da Lei nº 6.938/1981, o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) é uma das normas mais relevantes no cenário ambiental brasileiro, regulando a proteção das áreas de vegetação nativa e estabelecendo parâmetros para a exploração econômica sustentável

(BRASIL, 2012). O Código Florestal institui mecanismos como as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e as Reservas Legais, que são instrumentos de controle e proteção de ecossistemas sensíveis, como margens de rios e nascentes. Essa lei, no entanto, foi alvo de intensos debates no Congresso Nacional e na sociedade civil, devido à flexibilização de algumas regras em relação à sua versão anterior, o que gerou controvérsias sobre possíveis retrocessos ambientais (MILARÉ, 2017).

A implementação do Código Florestal está ligada ao Cadastro Ambiental Rural (CAR), um instrumento de controle que permite o monitoramento e fiscalização das propriedades rurais em relação às áreas de preservação exigidas por lei. Para Machado (2016), o CAR é uma ferramenta para garantir a preservação ambiental, especialmente em um país de grande extensão territorial como o Brasil, onde o controle de desmatamentos e o cumprimento das normas ambientais são desafios constantes.

Outro pilar da legislação ambiental brasileira é a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998), que introduziu a responsabilização penal de pessoas físicas e jurídicas por condutas que causem danos ao meio ambiente. Essa legislação prevê sanções severas para atividades que resultem em poluição, desmatamento ilegal, caça e pesca predatória, entre outros delitos ambientais (BRASIL, 1998). De acordo com Benjamin (2012), a Lei de Crimes Ambientais representa uma evolução na proteção jurídica do meio ambiente ao conferir ao Judiciário e ao Ministério Público instrumentos efetivos para a punição de atos lesivos ao patrimônio ambiental. A lei estabelece a possibilidade de medidas administrativas, como multas, embargos e interdições, permitindo respostas céleres às infrações ambientais prevenindo danos maiores.

Neste caminho, as políticas públicas de proteção ambiental no Brasil são, em grande parte, baseadas nas normativas estabelecidas por essas legislações, sendo implementadas por meio de programas e ações do governo em parceria com organismos internacionais e a sociedade civil. A Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997) é um exemplo de política pública que visa à gestão sustentável da água, um recurso escasso em muitas regiões do país (BRASIL, 1997). Segundo Souza e Moraes (2016), essa política estabelece o uso racional e integrado dos recursos hídricos, com a participação da sociedade e dos usuários de água, garantindo que o uso desse bem seja compatível com as necessidades atuais e futuras. O instrumento central dessa política é o sistema de outorga, que regula o direito de uso dos recursos hídricos e busca assegurar que o uso da água seja feito de maneira equilibrada e sem prejudicar os demais usuários e o meio ambiente.

As unidades de conservação, regulamentadas pela Lei nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), são outro exemplo de políticas públicas voltadas à preservação de ecossistemas estratégicos e da biodiversidade (BRASIL, 2000). Essa lei classifica as unidades de conservação em diferentes categorias, desde áreas de uso sustentável até áreas de proteção integral, como parques nacionais e reservas biológicas.

Para Milaré (2017), o SNUC é um dos sistemas de proteção ambiental mais avançados no mundo, garantindo que vastas áreas do território brasileiro sejam destinadas exclusivamente à preservação da fauna, flora e dos ecossistemas, ao mesmo tempo em que promove o uso sustentável dos recursos em áreas menos sensíveis.

A Política Nacional sobre Mudança do Clima, instituída pela Lei nº 12.187/2009, espelha o compromisso do Brasil com os acordos internacionais de combate às mudanças climáticas e de redução das emissões de gases de efeito estufa (BRASIL, 2009), pois, estabelece metas e diretrizes para a adaptação às mudanças climáticas e para a mitigação dos seus efeitos, incluindo a promoção de energias

renováveis, o manejo sustentável de florestas e a implementação de práticas agrícolas sustentáveis. Segundo Benjamin (2012), essa política pública é basilar para alinhar o desenvolvimento econômico do país com os desafios ambientais globais, reconhecendo que as mudanças climáticas são uma ameaça não apenas ao meio ambiente, mas também ao desenvolvimento socioeconômico.

Dentro deste contexto de proteção, destaca-se também os instrumentos de controle e fiscalização ambiental no Brasil, os quais corroboram na preservação dos recursos naturais e na promoção do desenvolvimento sustentável, sendo uma resposta às exigências constitucionais e legais que visam à proteção do meio ambiente. Entre os principais instrumentos, destaca-se o licenciamento ambiental, que é um procedimento administrativo que visa avaliar os impactos ambientais de atividades potencialmente poluidoras, condicionando sua operação ao cumprimento de medidas mitigadoras e compensatórias. Para Granziera (2024), o licenciamento ambiental é um dos mais efetivos instrumentos de controle preventivo, pois permite que o poder público, por meio de órgãos como o IBAMA, exerça o controle sobre empreendimentos e atividades que possam causar degradação ambiental, garantindo que sejam adotadas medidas de precaução antes mesmo da instalação das atividades.

Além do licenciamento, outro importante instrumento de fiscalização é a auditoria ambiental, que consiste na avaliação periódica das atividades empresariais para verificar sua conformidade com as exigências legais e regulatórias ambientais. Conforme explicam Ferigato et al. (2020), a auditoria ambiental é um mecanismo que possibilita a identificação de eventuais irregularidades e a adoção de medidas corretivas, além de auxiliar na prevenção de passivos ambientais e na promoção de boas práticas de gestão ambiental pelas empresas. Embora não seja obrigatória para todas as atividades, tem ganhado relevância como uma ferramenta de autorregulação empresarial, principalmente em setores com elevado potencial de impacto ambiental, como a mineração e a agroindústria.

Outro instrumento é o zoneamento ambiental, previsto na Política Nacional de Meio Ambiente e implementado em diferentes níveis de governo (federal, estadual e municipal), com o objetivo de ordenar o uso do solo e proteger áreas ecologicamente sensíveis. De acordo com Machado (2016), o zoneamento ambiental permite uma gestão territorial mais eficiente, garantindo que as atividades econômicas e de desenvolvimento sejam compatíveis com a preservação dos ecossistemas locais. Esse instrumento é importante em áreas como a Amazônia e o Pantanal, onde a ocupação desordenada e as atividades econômicas predatórias têm causado grande degradação ambiental.

Contudo, apesar da solidez dos instrumentos de controle e fiscalização ambiental no Brasil, sua implementação enfrenta inúmeras limitações. Um dos maiores entraves está relacionado à falta de recursos e à precariedade estrutural dos órgãos ambientais responsáveis pela fiscalização, como o IBAMA e as secretarias estaduais e municipais de meio ambiente. Conforme observa Silva (2019), a insuficiência de pessoal qualificado e a carência de recursos materiais e tecnológicos comprometem a capacidade de fiscalização, permitindo que atividades ilegais, como o desmatamento e a mineração em áreas protegidas, ocorram de maneira relativamente impune.

Outro desafio é a pressão econômica sobre as áreas de proteção ambiental, decorrente da expansão do agronegócio, da mineração e de outras atividades de alto impacto ambiental. Sarlet e Fensterseifer (2017) destacam que, em muitos casos, há uma colisão entre os interesses econômicos e a proteção ambiental, resultando em flexibilizações nas normas ambientais e no enfraquecimento dos mecanismos de controle, como ocorreu com as recentes alterações no Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) (BRASIL, 2012). Essas

pressões políticas e econômicas muitas vezes resultam na redução da fiscalização, especialmente em momentos de crise econômica, quando o crescimento econômico é priorizado em detrimento da proteção ambiental.

Outrossim, a judicialização de questões ambientais é outro fator que limita a efetividade dos instrumentos de controle e fiscalização. O uso recorrente de medidas judiciais, como liminares para suspender ou invalidar autuações ambientais, cria um ambiente de insegurança jurídica, no qual os infratores conseguem postergar indefinidamente a aplicação de sanções. Para Cunha, Silva e Gomes, (2016), esse fenômeno é especialmente preocupante em casos envolvendo grandes empreendimentos, onde os impactos ambientais são expressivos e as penalidades acabam sendo mitigadas por decisões judiciais conflitantes.

Outro problema relevante é a falta de integração entre as esferas de governo e a sobreposição de competências entre órgãos ambientais. Para Leuzinger e Cureau (2013), a ausência de uma coordenação efetiva entre os níveis federal, estadual e municipal na gestão ambiental gera conflitos de competência e, muitas vezes, dificulta a fiscalização e a implementação de políticas ambientais de forma eficiente. As nuances do sistema normativo ambiental brasileiro, aliadas à burocracia envolvida nos processos de licenciamento e fiscalização, também contribui para a ineficácia das medidas de controle, criando um ambiente propício para a perpetuação de irregularidades.

O Estado nas ações de fiscalização e prevenção de crimes ambientais

A fiscalização ambiental como dever do Estado é uma função administrativa e responsabilidade constitucional fundamentada em princípios que visam assegurar a preservação do meio ambiente e a qualidade de vida das presentes e futuras gerações. Um aspecto importante da fiscalização ambiental reside na função ecológica do Estado, que vai além do simples cumprimento de normas administrativas e envolve um comprometimento institucional com a proteção da natureza e dos recursos naturais.

Essa função ecológica consiste em um “dever jurídico-constitucional”, que impõe ao Estado a adoção de medidas de fiscalização e controle, bem como a implementação de políticas públicas que promovam o uso sustentável dos recursos e assegurem o equilíbrio ambiental (SILVA, 2009). Nesse sentido, o Estado deve utilizar todos os mecanismos à sua disposição, incluindo a fiscalização e a regulamentação de atividades potencialmente poluidoras, para garantir que o desenvolvimento econômico ocorra de forma compatível com a preservação ambiental.

A fiscalização ambiental, dessa forma, assume papel central na administração pública, ao atuar como ferramenta de prevenção e proteção dos bens ambientais. A responsabilidade estatal exige uma postura ativa, que envolve o monitoramento contínuo de atividades impactantes e a aplicação de medidas punitivas quando necessário. Silva (2009) destaca que a proteção ambiental é um compromisso institucional e social que deve orientar as políticas públicas, com a finalidade de preservar o meio ambiente enquanto direito coletivo e de uso comum, cabendo ao poder público assegurar sua integridade.

A estrutura do sistema de fiscalização ambiental no Brasil é estabelecida por uma divisão de competências entre os entes federativos (União, Estados, Distrito Federal e Municípios), pautada pelo princípio da cooperação, de forma que cada um contribua para a proteção ambiental em diferentes esferas e contextos. Esse modelo de repartição de atribuições está fundamentado no artigo 23, inciso VI, da Constituição Federal de 1988, que determina que todos os entes federativos possuem o dever comum de proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas (BRASIL, 1988).

Em consonância com o exposto, a jurisprudência a seguir

(AgRg no REsp 711405/PR) reconhece a competência comum dos entes federativos para proteger o meio ambiente, conforme a Constituição Federal (art. 23, VI e VII), permitindo que União, Estados, Distrito Federal e Municípios atuem conjuntamente na fiscalização ambiental:

DIREITO AMBIENTAL. AUTO DE INFRAÇÃO. TERMO DE EMBARGO/INTERDIÇÃO. IBAMA. AUSÊNCIA DE NULIDADE. CONTRADITÓRIO E AMPLA DEFESA PRESERVADOS. LEI Nº 9.605/98. DECRETO Nº 6.514/2008. COMPETÊNCIA COMUM. CONSTITUIÇÃO FEDERAL, ART. 23. APELAÇÃO DO IBAMA PROVIDA. RECURSO ADESIVO DO AUTOR IMPROVIDO. 1. Recursos interpostos contra sentença que declarou a nulidade de auto de infração, mantendo a validade do embargo/interdição da obra autuada. 2. O processo administrativo para a apuração de infrações penais e administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente é disciplinado pela Lei nº 9.605/98 e pelo Decreto nº 6.514/2008. Não há provas das alegações de que o IBAMA tenha desrespeitado o procedimento legal. 3. Os documentos juntados aos autos comprovam que foram preservados os postulados do contraditório e da ampla defesa no processo administrativo levado a efeito pela autarquia. O autuado ofereceu, sucessivamente, “recurso administrativo” e “defesa contra auto de infração”. 4. A Constituição estabelece que é da competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, assim como preservar as florestas, a fauna e a flora (CF, art. 23, VI e VII). 5. O Superior Tribunal de Justiça já se pronunciou sobre o tema: “O pacto federativo atribuiu competência aos quatro entes da federação para proteger o meio ambiente através da fiscalização. A competência constitucional para fiscalizar é comum aos órgãos do meio ambiente das diversas esferas da federação, inclusive o art. 76 da Lei Federal n. 9.605/98 prevê a possibilidade de atuação concomitante dos integrantes do SISNAMA.” (AgRg no REsp 711405/PR, Rel. Ministro Humberto Martins, Segunda Turma, julgado em 28/04/2009, DJe 15/05/2009). 6. Apelação do IBAMA provida, prejudicada a remessa oficial, tida por interposta. 7. Apelação adesiva do autor a que se nega provimento. (AC 200834000408306, DESEMBARGADORA FEDERAL SELENE MARIA DE ALMEIDA, TRF1 – QUINTA TURMA, e-DJF1 DATA:10/08/2012 PAGINA:813) (BRASIL, 2012).

Contudo, a atuação de cada um é determinada por suas especificidades geográficas, administrativas e técnicas, de modo que a fiscalização ambiental depende de uma articulação harmoniosa entre os órgãos federais, estaduais e municipais para ser eficiente. No âmbito federal, a fiscalização ambiental é conduzida pelo IBAMA, que possui competência para regulamentar, monitorar e aplicar sanções a atividades de grande impacto ambiental, especialmente aquelas que envolvem mais de um estado ou estão relacionadas a interesses nacionais.

O referido instituto age como uma entidade com ampla capacidade fiscalizatória e de autuação em áreas que transcendem as fronteiras estaduais e municipais, sendo responsável, por exemplo,

pela fiscalização de desmatamentos ilegais na Amazônia e de atividades de exploração mineral em áreas federais. Essa atuação é justificada pelo fato de que, muitas vezes, as questões ambientais de grande magnitude requerem uma coordenação nacional para garantir a integridade dos biomas e a preservação dos recursos naturais estratégicos do país (SCHMITT; SCARDUA, 2015).

Nos estados, a fiscalização é exercida por suas respectivas secretarias de meio ambiente, que têm a responsabilidade de atuar em atividades de médio impacto e que afetem a região de forma direta. As secretarias estaduais colaboram com o IBAMA na implementação de políticas e ações de fiscalização, bem como na aplicação de sanções administrativas em casos de infrações. Cada estado define, em sua legislação específica, as competências e a estrutura de seus órgãos ambientais (FREDERICO; SILVA; OLIVEIRA JÚNIOR, 2021).

No que concerne aos municípios, a legislação ambiental permite que as prefeituras regulamentem e fiscalizem atividades locais, como o gerenciamento de resíduos sólidos, a poluição sonora, o controle da vegetação urbana e a conservação de áreas verdes públicas. Contudo, na prática, a atuação dos órgãos municipais enfrenta consideráveis problemas, como a escassez de recursos financeiros, a falta de infraestrutura, insuficiência de pessoal qualificado para realizar a fiscalização de forma efetiva. Essas dificuldades tornam-se mais evidentes em municípios de pequeno e médio porte, onde, muitas vezes, o poder público carece de condições para implantar uma fiscalização ambiental eficiente e que atenda às necessidades da população local (AMADO, 2017).

A descentralização da fiscalização ambiental, que delega aos municípios a responsabilidade por questões locais, visa promover uma gestão mais próxima das necessidades e especificidades de cada localidade. Contudo, sem o apoio de políticas públicas e recursos adequados, os órgãos municipais passam por dificuldades para cumprir sua função de maneira satisfatória (AMADO, 2017).

Édis Milaré destaca que, para que o sistema de fiscalização ambiental seja realmente efetivo, é indispensável a cooperação e a integração entre os diferentes níveis de governo, promovendo uma atuação coordenada que envolva a União, os Estados e os Municípios (MILARÉ, 2022). O autor ainda enfatiza que a ausência de investimentos e incentivos voltados para a estruturação dos órgãos municipais compromete a proteção ambiental nas cidades, tornando-se imperioso que os entes federativos colaborem para o fortalecimento da fiscalização nos níveis mais locais.

Os instrumentos jurídicos de fiscalização ambiental, que incluem autos de infração, multas, embargos e termos de ajustamento de conduta, formam as ferramentas de controle para prevenir e mitigar a degradação ambiental. Esses mecanismos possibilitam ao município adotar uma postura ativa e repressiva contra práticas lesivas ao meio ambiente, atendendo ao mandamento constitucional que impõe aos entes federativos o dever de proteger o meio ambiente e combater a poluição (BRASIL, 1988).

Dentro desse contexto, os autos de infração ambiental representam um dos principais instrumentos jurídicos de fiscalização. Trata-se de um ato administrativo por meio do qual a autoridade competente documenta a prática de uma infração às normas ambientais e, simultaneamente, inicia o processo administrativo para a aplicação das sanções previstas em lei. Os municípios têm a prerrogativa de emitir autos de infração em caso de constatação de atividades que violem as normas locais de proteção ambiental, como o descarte irregular de resíduos sólidos, o desmatamento de áreas protegidas ou a poluição sonora excessiva (COUTINHO et al., 2022).

As multas ambientais, por sua vez, são uma sanção de natureza pecuniária imposta ao infrator como forma de desestimular práticas prejudiciais ao meio ambiente e reforçar o caráter punitivo e

educativo da fiscalização ambiental. No nível municipal, as multas possuem função de dissuasão direta, impactando economicamente os infratores e desincentivando condutas danosas. A aplicação de multas pode ser proporcional ao dano causado, considerando o potencial de recuperação ambiental e o histórico do infrator, além de que, a eficácia desse instrumento depende da aplicação adequada e consistente, o que exige que os municípios disponham de estrutura e pessoal qualificado para avaliar e monitorar as infrações (CUNHA; BRAUL; GOULART, 2017).

O embargo de atividades irregulares é outro mecanismo no âmbito da fiscalização ambiental, pois, possibilita que o poder público interrompa atividades ou empreendimentos que estejam funcionando de maneira irregular ou que representem risco iminente ao meio ambiente. O embargo pode ser utilizado para impedir a continuidade de obras que desrespeitem as normas de licenciamento ambiental, a exploração irregular de recursos naturais ou outras atividades potencialmente danosas (FONSECA; RUSCHEL, 2021).

Nos municípios, o embargo busca coibir intervenções não autorizadas em áreas urbanas, como construções que obstruem áreas de preservação ou que causam impacto visual e sonoro excessivo. Esse tipo de sanção tem caráter preventivo e visa evitar que o dano ambiental se agrave, sendo necessário que o município a utilize de forma célere e eficiente para a contenção imediata dos impactos.

Ainda nessa ótica, o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) é um instrumento de natureza consensual que possibilita a celebração de um acordo entre o infrator e o poder público, mediante o qual o infrator compromete-se a adotar medidas de correção e compensação dos danos causados. Tal instrumento é utilizado na fiscalização ambiental como uma alternativa à imposição de sanções pecuniárias ou à interdição de atividades, buscando alcançar a recuperação ambiental de forma mais ágil e adaptada às particularidades do dano, sendo um mecanismo relevante para os municípios que enfrentam dificuldades orçamentárias e de pessoal na aplicação de sanções tradicionais (FERRAÇO; RIBEIRO; NUNES, 2022).

Cristiane Derani observa que os instrumentos de fiscalização ambiental devem ser utilizados de forma integrada e planejada, para que o poder público possa, de fato, cumprir o papel de protetor do meio ambiente (DERANI, 2012). Para tanto, é preciso que os municípios contem com apoio técnico e financeiro dos entes federativos superiores, possibilitando que a fiscalização seja eficiente e capaz de atender às demandas locais de proteção ambiental. Considerando isso, a cooperação interinstitucional e o investimento em capacitação de servidores são pontos importantes para que os municípios consigam aplicar as sanções e promover acordos que garantam a recuperação de áreas degradadas e a prevenção de novos danos.

Relato de Caso: crimes ambientais e a omissão do poder público municipal

Conforme discorrido anteriormente, destacam-se algumas práticas de crimes ambientais no município de Iguatu, Ceará. As Figuras 1 e 2 exemplificam a omissão do Poder Público municipal no que tange à fiscalização e à preservação ambiental. Cenários ambientais que deveriam representar um recurso natural de relevância para a comunidade local, encontram-se em estado de degradação avançada, devido à ausência de medidas de controle e manutenção por parte das autoridades municipais. Tais cenários refletem a ineficácia na aplicação dos instrumentos de fiscalização ambiental que, se bem executados, poderiam preservar o local e garantir um ambiente saudável e equilibrado para os moradores.



Figura 1: Resíduos sólidos acumulados próximo à Lagoa da Bastiana, Iguatu, Ceará, 2024. Fonte: Autoria própria (2024).



Figura 2: Entulhos e lixos em área pública, Iguatu, Ceará, 2024. Fonte: Autoria própria (2024).

Consoante as imagens acima, percebe-se a presença de resíduos sólidos espalhados, incluindo objetos de grande porte, como restos de móveis, plásticos, e demais detritos acumulados em áreas públicas. Essa situação expõe a omissão do Poder Público, que tem o dever legal de atuar para evitar a poluição e a degradação ambiental, seja por meio da limpeza regular dos espaços, seja por meio da fiscalização e autuação de infratores que realizam descartes inadequados. O artigo 23, inciso VI, da Constituição Federal de 1988, estabelece que é competência comum dos entes federativos proteger o meio ambiente e combater a poluição, impondo ao município a responsabilidade direta sobre a fiscalização e a manutenção das áreas urbanas e naturais em sua jurisdição (BRASIL, 1988).

A responsabilidade civil do município em casos como o da Lagoa da Bastiana está fundamentada na teoria da omissão do Poder Público. A Lagoa da Bastiana, localizada na zona urbana do município de Iguatu, Ceará, é uma Área de Proteção Ambiental (APA) que enfrenta desafios ambientais significativos. A expansão urbana desordenada, a poluição por esgotos, o aterramento, o desmatamento e a deposição irregular de resíduos sólidos têm contribuído para a degradação desse importante manancial. Incêndios criminosos e despejo de lixo e entulhos também são problemas recorrentes na área (COSTA et al., 2022). Logo, a conservação da Lagoa da Bastiana é essencial para garantir o equilíbrio ambiental e a qualidade de vida da população de Iguatu, demandando ações

constantes de proteção e recuperação desse importante patrimônio natural.

Paulo Affonso Leme Machado salienta que, quando o Estado deixa de agir para evitar um dano ambiental, permitindo que o ambiente natural ou urbano se deteriore, há uma falha no cumprimento de um dever de proteção, o que configura uma responsabilidade civil passível de ser exigida judicialmente (MACHADO, 2013). Essa omissão, no caso específico de Iguatu, é uma violação do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, garantido pela Constituição Federal, ao qual toda a coletividade tem direito.

A degradação ambiental observada na Lagoa da Bastiana é agravada pela falta de políticas públicas municipais voltadas para a educação ambiental e para a conscientização da população sobre o correto descarte de resíduos. Pois, a ausência de campanhas educativas e de incentivos ao descarte adequado, bem como a escassez de lixeiras e pontos de coleta seletiva, contribuem para o acúmulo de lixo nas áreas próximas à lagoa, gerando poluição e ameaçando a fauna e a flora locais. Tal omissão pode ser caracterizada como uma falha administrativa que afeta diretamente a qualidade de vida dos moradores, causando impactos que vão além da degradação visual e interferem na saúde pública, ao propiciar a proliferação de vetores de doenças.

Ainda assim, Paulo Affonso Leme Machado argumenta que a degradação de um recurso natural em áreas urbanas, como no caso apresentado, representa uma violação ao dever constitucional do Estado de zelar pela integridade ambiental, sob pena de responsabilização civil por danos difusos (MACHADO, 2013). A falta de ação do município para controlar o despejo irregular de resíduos e para promover a limpeza e manutenção das áreas públicas evidencia uma falha no cumprimento desse dever. O Poder Público tem a obrigação de coibir práticas lesivas ao meio ambiente e assegurar condições adequadas para que o próprio espaço urbano atenda aos princípios da sustentabilidade e da preservação.

A inércia municipal em fiscalizar e manter a área da Lagoa da Bastiana reflete um quadro de ineficiência e descompromisso com o patrimônio ambiental local. Nesse sentido, a responsabilidade civil do município pela degradação ambiental é fundamentada no princípio da precaução e da prevenção, que orientam o direito ambiental. Sobre isso, segundo Machado (2013), a responsabilidade por omissão caracteriza-se pelo descumprimento de um dever jurídico específico, que, no caso do município, inclui a obrigação de adotar medidas para o controle e proteção dos recursos naturais e das áreas urbanas.

Ainda nessa ótica, também é válido apresentar a questão da gestão de resíduos sólidos no cerne das políticas públicas ambientais, especialmente no âmbito municipal, onde o desafio de eliminar lixões e substituí-los por aterros sanitários tecnicamente adequados permanece. Especificamente na cidade de Iguatu, observa-se a existência de um lixão a céu aberto, localizado ao lado da rodovia CE-282, aproximadamente a 5 km do centro urbano (Figura 3). Nesse espaço, é possível verificar a presença de aves e pessoas que realizando coleta manual de resíduos.

Esse cenário se mostra incongruente com os objetivos estabelecidos pelo Novo Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.026/2020), que visa promover a universalização dos serviços de saneamento básico e eliminar a prática de lixões, orientando para a transição ao uso de aterros sanitários que atendam a padrões ambientais seguros (BRASIL, 2020).

Em consonância com essa diretriz, a Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) fixou um prazo para a erradicação dos lixões no território nacional, determinando que a destinação final inadequada de resíduos deveria ter sido extinta até 2014 (BRASIL, 2010). Todavia, a permanência de lixões em diversas cidades, como é o caso de Iguatu, demonstra o descumprimento deste prazo, ressaltando as dificuldades enfrentadas por alguns municípios

para implementar as medidas necessárias para a adequação à legislação vigente e aos princípios de sustentabilidade ambiental.



Figura 3: Situação atual do lixão, Iguatu, Ceará, 2024. Fonte: Autoria própria (2024).

Assim, o relato de caso apresentado ilustra a necessidade imperativa de um olhar mais efetivo no que tange as práticas administrativas de fiscalização ambiental em Iguatu, Ceará, considerando que a inércia, nesse contexto, configura-se como um descumprimento do dever de proteção ambiental, o que torna o município passível de responsabilização civil e administrativa. Faz-se pertinente, portanto, que se intensifique a fiscalização, implemente programas de educação ambiental e promova a recuperação das áreas degradadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação às legislações brasileiras e as políticas públicas ambientais, verificou-se que, embora o Brasil possua um arcabouço legislativo reconhecidamente avançado, existem problemas estruturais e práticos na sua implementação. A discussão destacou como, historicamente, o Estado brasileiro tem buscado adaptar-se às demandas de proteção ambiental, muitas vezes em resposta a pressões internacionais e sociais, bem como essas adaptações nem sempre correspondem ao alcance necessário para a defesa efetiva dos ecossistemas.

Examinou-se que, apesar dos avanços legislativos, muitos instrumentos de proteção ainda carecem de efetiva operacionalização, devido a falhas na infraestrutura e na alocação de recursos, bem como a resistências que permeiam setores econômicos com interesses conflitantes. Logo, evidenciou-se que o mero estabelecimento de normas jurídicas não é suficiente para enfrentar os crimes ambientais sem o devido respaldo em políticas públicas integradas e em estratégias de conscientização da sociedade.

Nesse ínterim, abordou-se, também, o papel do Estado nas ações de fiscalização e prevenção de crimes ambientais. O Estado é o principal responsável pela garantia da integridade dos recursos ambientais. Sua atuação, todavia, enfrenta dificuldades, como a insuficiência de recursos financeiros e humanos, bem como a interferência de interesses econômicos no desenvolvimento de ações fiscalizatórias e preventivas. Essas dificuldades ressaltam a necessidade de fortalecimento institucional e de uma abordagem mais

enérgica contra práticas ilícitas que degradam o meio ambiente.

Ao final, o relato de caso realizado no município de Iguatu/CE ilustrou os problemas enfrentados na inefetividade das políticas ambientais municipais, evidenciando como a fiscalização e monitoramento encontram-se fragilizados quanto a proteção dos ecossistemas locais.

Portanto, é essencial que os estudos futuros se concentrem na análise mais detalhada das dificuldades que o Estado enfrenta para implementar as políticas ambientais de maneira eficaz. A escassez de recursos financeiros e humanos, assim como os conflitos de interesse com setores econômicos, são fatores importantes que devem ser levados em consideração nas estratégias de proteção ambiental. A adaptação e melhoria das ações fiscais e preventivas são fundamentais para garantir que as normas jurídicas realmente alcancem seus objetivos.

Além disso, o fortalecimento institucional deve ser uma prioridade nas políticas ambientais brasileiras. O desenvolvimento de infraestrutura de fiscalização eficiente, o aumento da capacitação de profissionais e a adoção de tecnologias mais avançadas de monitoramento podem contribuir significativamente para a redução de crimes ambientais e para a proteção dos ecossistemas. Para que isso ocorra de forma sustentável, é preciso também incentivar a conscientização e o engajamento da sociedade nas questões ambientais.

Por fim, o relato de caso realizado no município de Iguatu é um reflexo das dificuldades enfrentadas em várias outras regiões do Brasil, onde a implementação das políticas ambientais ainda é limitada pela falta de estrutura e pela ausência de fiscalização adequada. O mapeamento das áreas críticas e a gestão eficiente dos resíduos sólidos devem ser prioridades nas agendas urbanas, criando novas oportunidades para ações de proteção ambiental mais efetivas. Esses temas devem ser debatidos mais amplamente em futuros estudos, a fim de garantir soluções concretas para os desafios ambientais do país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amado, F. Direito ambiental. Salvador: Juspodium, 2017.
- Benjamin, A. H. Princípios do direito ambiental: Pesquisa e análise legislativa e judicial no Brasil. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.
- Brasil. Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934. Código Florestal. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, RJ, 24 jan. 1934.
- Brasil. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 jan. 1997.
- Brasil. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 02 set. 1981.
- Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- 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, e dá outras providências. Diário Oficial da

União, Brasília, DF, 31 dez. 1998.

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 e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 jul. 2000.

Brasil. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jul. 2001.

Brasil. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 dez. 2009.

Brasil. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 3, 3 ago. 2010.

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, Brasília, DF, 28 maio 2012

Brasil. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera as Leis nº 9.984, de 17 de julho de 2000, nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, nº 11.107, de 6 de abril de 2005, e nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 16 jul. 2020.

Brasil. Superior Tribunal de Justiça (STJ). Agravo Regimental no Recurso Especial: AgRg no REsp 711405 PR 2004/0179014-0. 2009. Relator: Ministro Humberto Martins. 2012. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/stj/4136382>. Acesso em: 01 out. 2024.

Campelo, M. Crimes ambientais: conceito, legislação, jurisprudência e prevenção: A prevenção é um dos principais pilares para evitar os crimes ambientais, e deve ser uma preocupação constante de governos, empresas e sociedade civil. [S. l.], 24 abr. 2023. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/385267/crimes-ambientais-conceito-legislacao-jurisprudencia-e-prevencao>. Acesso em: 30 abr. 2024.

Ceará. Diário do Nordeste. Lixão gera poluição e compromete a saúde pública em Iguatu (2020). Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/regiao/lixao-gera-poluicao-e-compromete-a-saude-publica-em-iguatu-1.3012743>. Acesso em: 15 jan. 2025.

Costa, A. T.; Moura-Fé, M. M. de; Pinheiro, M. V. de A.; Pereira, R. Análise socioambiental da Lagoa da Bastiana: Iguatu, região Centro-Sul do Ceará. 2022. Universidade Regional do Cariri. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/365044870_ANALISE_SOCIOAMBIENTAL_DA_LAGOA_DA_BASTIANA_IGUATU_REGIAO_CENTRO_SUL_DO_CEARA. Acesso em: 15 jan. 2025.

Coutinho, M. P.; Santos, L. L. dos; Chrispim, E. H. S.; Costa, O. M. L.; Souza, A. F. de; Pagotto, E. L. Autos de infração ambiental e ocupação territorial do município de cruzeiro (sp). Paisagem e Ambiente, São Paulo, Brasil, v. 33, n. 49, p. e192567, 2022.

Cunha, A. H. S.; Brault, B. G.; Goulart, E. T. A inefetividade na cobrança de multas fixadas em ações de proteção ambiental. Novo

ciclo econômico? Oportunidades e desafios, p. 87, 2017.

Cunha, B. P. da; Silva, J. I. A.; Gomes, I. R. F. D. Políticas Públicas Ambientais: judicialização e ativismo judiciário. Revista de la Facultad de Derecho, n. 42, p. 153-179, 2016.

Derani, C. Direito Ambiental Econômico. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

Ferigato, E.; Conceição, M. M.; Rosini, A. M.; Conceição, J. T. P. Auditoria ambiental e sua importância como ferramenta de gestão ambiental. Research, Society and Development, v. 9, n. 8, p. e918986569-e918986569, 2020.

Ferraz, A. A. G.; Ribeiro, A. M.; Nunes, L. P. A função preventiva do termo de ajustamento de conduta na tutela reparatória de desastres ambientais. Revista Jurídica Cesumar-Mestrado, v. 20, n. 2, p. 295-313, 2020.

Fiorillo, C. A. P. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 22. ed. São Paulo: Saraiva, 2020.

Fonseca, W. C.; Ruschel, C. V. Embargo e suspensão ambiental: critérios existentes para aplicação. Revista de Direito Econômico e Socioambiental, v. 12, n. 2, p. 404-427, 2021.

Frederico, E.; Silva, J. A. F.; Oliveira Júnior, J. F. Fiscalização ambiental e panorama atual no Brasil. Editora Appris, 2021.

Granzeria, M. L. M. Direito ambiental. Editora Foco, 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Domicílios. 2022. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/iguatu/panorama>. Acesso em 21 jan 2025.

Leuzinger, M.; Cureau, S. Direito ambiental. Elsevier Brasil, 2013.

Machado, P. A. L. Direito Ambiental Brasileiro. 22. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

Machado, P. A. L. Direito Ambiental Brasileiro. 23. ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

Milaré, É. Direito do Ambiente: A gestão ambiental em foco. 11. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2017.

Milaré, É. Direito do Ambiente: A Gestão Ambiental em Foco. São Paulo: Thomson Reuters, 2022.

Nunes, M. S. O Brasil no Acordo de Paris sobre mudanças climáticas: Energia Decolonialidade Decrescimento. Editora Dialética, 2022.

Pearce, I. Teoria Geral e Princípio do Desenvolvimento Sustentável: Conciliando Desenvolvimento, Ambiente e Justiça. Simplíssimo, 2022.

Sarlet, I. W.; Fensterseifer, T. Curso de direito ambiental. Rio de Janeiro: Forense, p. 915, 2020.

Schmitt, J.; Scardua, F. P. A descentralização das competências ambientais e a fiscalização do desmatamento na Amazônia. Revista de Administração Pública, v. 49, n. 5, p. 1121-1142, 2015.

Silva, J. A. da. Direito Ambiental Constitucional. 9. ed. São Paulo: Malheiros, 2019.

Silva, J. A. da. Direito Ambiental Constitucional. São Paulo: Malheiros Editores, 2009.

Souza, J. S.; Moraes, B. S. Análise das políticas públicas implementadas para a Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil. *Ciência e Natura*, v. 38, n. 2, p. 913-919, 2016.