



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN
CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO SERIDÓ - CERES
DEPARTAMENTO DE DIREITO - DIR
CURSO DE DIREITO**

FRANCICLÉCIO JERÔNIMO DOS SANTOS

**A IMPORTÂNCIA DAS SANÇÕES CIVIS E PENAIS PARA A INIBIÇÃO DE
ILÍCITOS AMBIENTAIS.**

**CAICÓ-RN
2023**

FRANCICLÉCIO JERÔNIMO DOS SANTOS

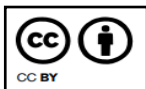
**A IMPORTÂNCIA DAS SANÇÕES CIVIS E PENAIS PARA A INIBIÇÃO DE
ILÍCITOS AMBIENTAIS.**

Monografia Final apresentada ao curso de graduação em Direito, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Direito.

Orientador: Prof. Dr. Fillipe Azevedo Rodrigues.

CAICÓ-RN

2023



Esta obra está licenciada com uma licença *Creative Commons* Atribuição 4.0 Internacional. Permite que outros distribuam, remixem, adaptem e desenvolvam seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que creditem a você pela criação original. Link dessa licença: creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Sistema de Bibliotecas - SISBI

Catálogo de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial Prof^a. Maria Lúcia da Costa Bezerra - -CERES- - Caicó

Santos, Franciclécio Jerônimo Dos.

A importância das sanções civis e penais para a inibição de ilícitos ambientais / Franciclécio Jerônimo Dos Santos. - Caicó, 2023.

42f.

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC - (Graduação) -
Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ensino Superior do Seridó. Departamento de Direito.

Orientação: Prof. Dr. Fillipe Azevedo Rodrigues.

1. Direito Ambiental - TCC. 2. Penalidade - TCC. 3. Dano Ambiental - TCC. I. Rodrigues, Fillipe Azevedo. II. Título.

RN/UF/BS CERES

CDU 349.6

FRANCICLÉCIO JERÔNIMO DOS SANTOS

A IMPORTÂNCIA DAS SANÇÕES CIVIS E PENAIS PARA A INIBIÇÃO DE
ILÍCITOS AMBIENTAIS.

Monografia Final apresentada ao curso de graduação em Direito, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Direito.

Aprovada em: 12/07/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Fillipe Azevedo Rodrigues
Orientador(a)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

Prof(a). Me(a). Ana Paula Matos de Queiroz
Membro interno

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

Prof. Me. Augusto de França Maia
Membro externo
FACULDADE CATÓLICA SANTA TERESINHA

RESUMO

O objetivo deste trabalho de conclusão de curso é analisar a responsabilidade civil e penal atribuída àqueles que causam danos ambientais por meio de atos ilícitos. Verifica-se que a legislação brasileira possui uma ampla gama de institutos para proteger o meio ambiente, tanto por meio da responsabilização no âmbito do "direito material", quanto através dos instrumentos jurisdicionais (processuais) de tutela ambiental. Para alcançar esse propósito, foi realizada uma revisão bibliográfica que abordou, inicialmente, a origem e a evolução histórica do direito ambiental, os conceitos de direito ambiental e dano, além da interpretação do artigo 225, que estabelece o fundamento constitucional para a defesa do meio ambiente. No que diz respeito à responsabilidade ambiental no âmbito civil, foram analisados principalmente os conceitos de dano e reparação ambiental, enquanto na esfera penal, houve ênfase no estudo das infrações penais e na questão controversa da responsabilização penal das pessoas jurídicas. Conclui-se, após a realização de pesquisas bibliográficas sobre o tema, que o meio ambiente dispõe de mecanismos constitucionais e infraconstitucionais para sua devida proteção, não sendo a falta de normas a causa da degradação ambiental, mas sim a irresponsabilidade e a falta de consciência por parte dos seres humanos, os quais devem ser informados e educados sobre a importância da preservação de um meio ambiente saudável para a sobrevivência de todos.

Palavras Chave: Direito Ambiental. Penalidade. Dano Ambiental.

ABSTRACT

The aim of this dissertation is to analyze the civil and criminal liability attributed to those who cause environmental damage through unlawful acts. It can be observed that Brazilian legislation encompasses a wide range of mechanisms to protect the environment, both through accountability within the scope of "substantive law" and through judicial instruments (procedural) for environmental safeguarding. To achieve this purpose, a bibliographic review was conducted, initially addressing the origin and historical evolution of environmental law, the concepts of environmental law and damage, as well as the interpretation of Article 225, which establishes the constitutional foundation for environmental defense. With regard to environmental liability in the civil sphere, the main focus was on the concepts of environmental damage and reparation, while in the criminal sphere, there was an emphasis on the study of criminal offenses and the controversial issue of corporate criminal liability. It is concluded, based on bibliographic research on the subject, that the environment has constitutional and infraconstitutional mechanisms for its proper protection, and that the lack of regulations is not the cause of environmental degradation, but rather the irresponsibility and lack of awareness on the part of human beings, who must be informed and educated about the importance of preserving a healthy environment for the survival of all.

Keywords: Environmental Law. Penalty. Environmental Damage.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE NO DIREITO BRASILEIRO	9
3 RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL	15
3.1 Atividade Poluidora.....	16
3.2 Dano ambiental e nexo de causalidade	17
3.3 Solidariedade e reparação do dano ambiental	20
4 RESPONSABILIDADE PENAL AMBIENTAL	25
4.1 Infrações penais ambientais	26
4.2 Princípio da insignificância	28
4.2 Responsabilidade penal da Pessoa Jurídica.....	30
4.4. Medidas alternativas previstas às penas privativas de liberdade no Direito Ambiental	35
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS	41

1 INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho de conclusão de curso é descrever a responsabilidade civil e penal por atos que causem danos ao meio ambiente, sejam eles lícitos ou ilícitos. A preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado tem sido tema de grande importância no âmbito nacional, pois é reconhecido legalmente como um direito inerente a todos os indivíduos e considerado um recurso de uso comum, essencial para a promoção de um estilo de vida saudável. Por estas razões, o tema deste trabalho em particular foi escolhido.

Para alcançar a compreensão necessária dos tópicos em questão, vários métodos de pesquisa serão utilizados. A pesquisa bibliográfica envolve uma análise do assunto, a fim de obter conhecimento suficiente. Adicionalmente, será realizada pesquisa documental com o objetivo de esclarecer e solidificar a postura dos poderes do Estado na implementação de diversos institutos. Por fim, será realizada uma pesquisa comparativa por meio do estudo do direito ambiental, civil e penal, a fim de analisar as diferentes abordagens adotadas por cada um.

O capítulo inicial deste trabalho abordará o histórico cronológico do Direito Ambiental e como ele evoluiu no que diz respeito à preservação do meio ambiente, com foco particular no Brasil. Além disso, aprofundará as várias perspectivas de autores sobre o tema 'meio ambiente' e 'dano ambiental'. Por fim, será feita uma explanação detalhada sobre o fundamento constitucional da proteção ambiental, com destaque para a Constituição Federal de 1988, especificamente o art. 225.

As leis ambientais brasileiras determinam que a forma inicial de reparação do dano ambiental, legal ou ilegal, é a restauração. No entanto, isso nem sempre é viável, pois tal deterioração pode ser difícil de corrigir. Assim, a culpabilidade ambiental divide-se em três âmbitos: as ações reparatórias, aplicadas na esfera civil, e as medidas punitivas, tanto na esfera administrativa quanto na penal, que incluem a aplicação de multas e outras penalidades.

A análise da responsabilidade civil será merecedora de atenção especial ao longo do segundo capítulo desse trabalho, que terá como objetivo descrever as especificidades das atividades poluidoras. Os conceitos e características de dano ambiental e nexos de causalidade serão mostrados de forma objetiva, a fim de demonstrar sucintamente a relação entre eles. O mecanismo da solidariedade, que também está presente no direito ambiental, será outro ponto a ser salientado neste

mesmo capítulo. A reparação ambiental, que é o principal objetivo da elaboração das leis ambientais, também será destaque, sendo exposta de maneira bem simples e objetiva.

O terceiro e último capítulo será destinado ao estudo da responsabilidade penal ambiental. Neste capítulo abordaremos as bases legais das infrações penais ambientais, além de dois temas bastante controversos no direito ambiental, que são o princípio da insignificância e a responsabilidade penal da pessoa jurídica. Por fim serão apresentadas as alternativas previstas em lei às penas privativas de liberdade.

2 A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE NO DIREITO BRASILEIRO

Os seres humanos são autossustentáveis desde o início com base na deterioração dos recursos ambientais, resultando em um certo grau de degradação ambiental e isso acabou chamando a atenção mundial para a proteção ambiental. No que diz respeito aos meios legais de proteção ambiental, os legisladores têm regulamentado as ferramentas que alguns cidadãos e certas entidades podem usar para proteger o meio ambiente, com base na crença da delegação no poder público e na responsabilidade do povo de proteger o meio ambiente.

De qualquer forma, é somente por meio da ação explícita da sociedade e do governo que o meio ambiente pode ser protegido e cuidado como deveria. Principalmente com a introdução da Constituição da República de 1988, o direito ambiental ganhou força, visibilidade e eficácia. No entanto, sabemos que muito ainda precisa ser feito para proteger o meio ambiente e ressarcir toda a degradação sofrida, mas isso depende muito de políticas públicas preventivas e educativas que visem a conscientização de todos sobre sua importância. Preservando para as gerações presentes e futuras, como você verá na leitura adiante.

Hoje, o direito ao meio ambiente equilibrado é considerado um direito fundamental que obriga toda a coletividade a cuidar, proteger e até prevenir a deterioração do meio ambiente natural, conforme estabelece o art. 225 da Constituição brasileira. As questões relacionadas à degradação do meio ambiente em que vivemos são importantes porque impactam diretamente na vida das pessoas, ameaçando o bem-estar e a qualidade de vida.

Portanto, para a apuração da responsabilidade nos casos de dano ou ameaça de dano aos bens ambientais que constituem a flora, é necessário, primeiramente, analisar a origem e evolução histórica desse ramo do direito, bem como alguns conceitos básicos que lhe são inerentes. Na história recente, o direito ambiental passou por diversas mudanças na sociedade e nos operadores do direito. Ao longo dos anos, a importância de proteger e equilibrar o meio ambiente tem sido reconhecida como um objetivo intermediário do direito ambiental, uma vez que o conceito de saúde não se limita à ausência de doença, mas também está relacionado ao bem-estar social e a uma vida digna.

Embora seus componentes e até mesmo os objetos de sua proteção estejam relacionados à origem do homem, é inegável que, do ponto de vista autônomo e

altruísta, o tratamento do sujeito é algo semelhante ao significado que lhe foi dado. Não tão primitivo hoje. É por isso que o direito ambiental é considerado uma nova ciência. Um novato, mas com um objeto guardião tão antigo.

Como todo processo evolutivo, a mutação na forma de olhar o ambiente de conservação consiste em marchas e contramarchas. Portanto, é impossível determinar com absoluta precisão quando e onde terminam ou começam as várias fases representativas do modo como os humanos enfrentam a proteção ambiental. De fato, esse fenômeno pode ser comparado a uma mudança na perspectiva humana sobre o meio ambiente. Efetivamente, algumas considerações sobre seu desenvolvimento merecem tratamento especial, pois constituem marcos históricos na origem e evolução legislativa do direito ambiental no Brasil e no mundo.

No que se refere à propriedade, ordenamento jurídico intimamente relacionado com a sociedade moderna, deve-se notar que a função da propriedade privada dos imóveis nos primórdios era apenas para servir aos seus proprietários e não se preocupava em nada com a sociedade. O proprietário era livre para escolher, decidir e fazer o que bem entender, com poder total e ilimitado sobre sua propriedade.

Assim, a ideia de que a proteção ambiental é um elemento integrante da existência humana só recentemente foi reconhecida após crises econômicas, problemas sociais e a possível escassez de recursos naturais não renováveis. Mas esta posição não é doutrinariamente consistente.

Deve-se levar em consideração que o direito ambiental brasileiro deriva do direito internacional devido a preocupações de alguns países sobre a forma como os recursos naturais são usados.

No âmbito do Direito Ambiental, o meio ambiente é conceituado como o conjunto de elementos físicos, químicos, biológicos, culturais e sociais que interagem entre si e com o ser humano, proporcionando condições essenciais à vida, ao bem-estar e ao desenvolvimento das pessoas. O meio ambiente abrange não apenas os recursos naturais, como água, ar, solo, flora e fauna, mas também os espaços urbanos, rurais e industriais, bem como as relações sociais e culturais estabelecidas entre as pessoas e o ambiente em que vivem. Dessa forma, o meio ambiente é visto como um patrimônio público a ser protegido e conservado, para assegurar a qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável das presentes e futuras gerações. Leme Machado (2013, p. 33) conceitua meio ambiente em sua obra assim:

O meio ambiente é tudo aquilo que circunda o homem, o que o envolve e o que o cerca, compreendendo o mundo físico, natural e artificial, o meio social e cultural, o patrimônio histórico, artístico, turístico, paisagístico, arqueológico e arquitetônico, os bens de interesse coletivo e os espaços urbanos e rurais.

Quando os seres humanos tomam ações que prejudicam o meio ambiente ou deixam de tomar as ações necessárias, as consequências negativas são conhecidas como danos ambientais, que podem causar desequilíbrios ecológicos, poluição, degradação dos recursos naturais e, finalmente, impactar a qualidade de vida das gerações atuais e futuras (SILVA, 2014).

O dano ambiental é conceituado como a alteração adversa das propriedades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, resultante de ação ou omissão humana, que cause prejuízo à saúde humana, à fauna, à flora, aos recursos naturais e aos ecossistemas em geral. O dano ambiental pode ser de natureza individual ou coletiva, e pode ocorrer de forma imediata ou ao longo do tempo, sendo que seus efeitos podem ser irreversíveis ou difíceis de serem reparados.

O dano ambiental é considerado um ilícito civil, penal e administrativo, e está sujeito à responsabilização e reparação pelos agentes causadores. Afonso da Silva 2014, p. 170) descreve dano ambiental:

Dano ambiental é o resultado negativo para o meio ambiente em decorrência de uma ação ou omissão do ser humano, resultando em desequilíbrio ecológico, poluição, degradação ou perda dos recursos naturais, afetando a qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

No Brasil, a proteção do meio ambiente começou a ser regulamentada a partir da Constituição Federal de 1988, que estabeleceu a defesa do meio ambiente como um dever do Estado e um direito fundamental de todos os cidadãos.

A Lei Federal nº 6.938/1981 no Brasil consolidou sua posição como um dos líderes mundiais em gestão ambiental, ostentando um sistema abrangente que inclui mecanismos avançados de desenvolvimento sustentável, planejamento territorial e proteção ambiental (DIAS, 2010).

A Lei Federal nº 6.938/1981 estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente no Brasil, com o objetivo de preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental, além de assegurar o uso racional dos recursos naturais. A lei criou o Sistema Nacional

do Meio Ambiente (SISNAMA), que é responsável pela gestão ambiental no âmbito federal, e definiu instrumentos como o licenciamento ambiental, a avaliação de impacto ambiental e o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental. A lei também estabeleceu a obrigação dos órgãos públicos de promover a educação ambiental e incentivar a pesquisa científica voltada à proteção do meio ambiente. Genebaldo Dias (2010, p. 69) escreve sobre a referida lei em sua obra, dispondo que “com a promulgação da Lei 6.938/1981, o Brasil passou a contar com um dos mais completos e avançados sistemas de gestão ambiental do mundo, com mecanismos de proteção ambiental, ordenamento territorial e desenvolvimento sustentável.”

Outras leis importantes para a proteção do meio ambiente no Brasil incluem a Lei Federal nº 9.605/1998, que trata dos crimes ambientais, e a Lei Federal nº 11.105/2005, que regula o uso da biodiversidade.

A Lei Federal nº 9.605/1998, também conhecida como Lei de Crimes Ambientais, é uma lei que define as condutas criminosas que afetam o meio ambiente e estabelece as sanções penais e administrativas correspondentes. A lei prevê multas, detenção e/ou reclusão para quem cometer crimes ambientais, como poluição, desmatamento, caça e pesca ilegal, entre outros. Além disso, a lei prevê a responsabilidade das empresas em relação aos danos ambientais causados por suas atividades, estabelecendo penalidades para as pessoas jurídicas, como multas e a suspensão de atividades. A Lei de Crimes Ambientais também prevê a possibilidade de acordos de cooperação para a reparação dos danos ambientais causados, bem como a possibilidade de conversão de multas em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente.

A Lei Federal nº 11.105/2005, também conhecida como Lei de Biossegurança, é uma lei brasileira que regulamenta as atividades que envolvem organismos geneticamente modificados (OGMs), bem como estabelece normas de segurança para a pesquisa, a produção e a comercialização desses organismos. A lei estabelece os critérios para a avaliação e aprovação dos OGMs, que devem ser submetidos a análises de risco para a saúde humana e o meio ambiente, antes de serem liberados para o uso comercial.

Além disso, a lei estabelece a obrigatoriedade de rotulagem de produtos contendo OGMs, para que o consumidor tenha acesso à informação sobre a presença desses organismos nos alimentos que consome. A Lei de Biossegurança também prevê a criação da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), que é

responsável por avaliar e aprovar os OGMs, além de estabelecer normas de segurança para a pesquisa e a produção desses organismos.

Além das leis federais, os estados e municípios brasileiros também têm competência para legislar sobre o meio ambiente e muitos deles possuem leis próprias para a proteção ambiental. A Constituição Federal de 1988, em seu art. 225, estabelece que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

Meio ambiente ecologicamente equilibrado é um conceito que se refere a um ambiente saudável e equilibrado, em que as diferentes formas de vida, os recursos naturais e a diversidade biológica são preservados e respeitados. Isso inclui tanto o ambiente natural (como florestas, rios, oceanos, fauna e flora), quanto o ambiente construído (como cidades, edifícios e infraestrutura). No cerne da política ambiental está a noção de manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, o que envolve a preservação e conservação dos recursos naturais e culturais, utilizando-os de forma racional para melhorar a qualidade de vida da sociedade (SILVA, 2014).

O meio ambiente ecologicamente equilibrado é essencial para garantir a qualidade de vida das pessoas, pois dele dependem a produção de alimentos, a oferta de água potável, o ar respirável, o clima ameno e outros recursos indispensáveis à sobrevivência humana. Afonso da Silva (2014, p. 39) destaca o conceito citado dessa forma:

A concepção de meio ambiente ecologicamente equilibrado constitui o fundamento da política ambiental e se consubstancia na ideia de preservação e conservação dos recursos naturais e culturais, bem como de sua utilização de forma racional, sempre em benefício da qualidade de vida da sociedade.

Desenvolvimento sustentável é um conceito que busca conciliar o crescimento econômico e social com a preservação ambiental e a garantia de qualidade de vida para as gerações presentes e futuras. Trata-se de um modelo de desenvolvimento que busca atender às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades. Isso implica em considerar não apenas os aspectos econômicos, mas também os aspectos sociais e ambientais na tomada de decisões. Em outras palavras, o desenvolvimento

sustentável busca promover o equilíbrio entre o crescimento econômico, a proteção do meio ambiente e a justiça social.

3 RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL

Quando prevista em lei, a responsabilidade civil implica a responsabilidade de indenizar qualquer dano causado a uma pessoa em decorrência de ato ilícito ou qualquer outra conduta que lhe seja imputável, independentemente de culpa. Em outras palavras, quando alguém causa prejuízos a outra pessoa, seja por ação ou omissão, é obrigado a compensar o dano causado. A responsabilidade civil pode ser baseada em diversas situações, como no descumprimento de um contrato, na violação de um direito, em acidentes de trânsito, entre outros (Gonçalves, 2013).

Roberto Gonçalves (2013, p. 33) explica que "Responsabilidade civil é a obrigação de reparar o dano causado a alguém, em virtude de ato ilícito ou de qualquer outra conduta que lhe seja imputável, independentemente de culpa, quando previsto em lei".

No âmbito ambiental, a responsabilidade civil é de grande importância, já que muitas vezes as atividades econômicas podem causar danos ao meio ambiente e às comunidades locais. A Lei Federal nº 6.938/1981, estabelece a responsabilidade civil ambiental como um dos princípios fundamentais da política ambiental brasileira. Dessa forma, aqueles que causarem danos ao meio ambiente, direta ou indiretamente, devem arcar com os custos da reparação, independentemente da comprovação de culpa ou dolo.

Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente. (Lei nº 6.938/1981 - Política Nacional do Meio Ambiente - art. 14, § 1º)

A responsabilidade civil ambiental é uma ferramenta importante para a proteção do meio ambiente e da saúde pública, pois busca garantir que os danos causados sejam reparados e que os responsáveis sejam responsabilizados pelos seus atos. Além disso, a possibilidade de arcar com os custos da reparação ambiental incentiva as empresas a adotarem práticas mais sustentáveis e responsáveis em relação ao meio ambiente.

3.1 Atividade Poluidora

O art. 3º da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) estabelece os objetivos fundamentais para a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental. Ele determina que o meio ambiente deve ser protegido e que o uso racional dos recursos naturais deve ser promovido, de forma a garantir o desenvolvimento sustentável.

O art. 3º também estabelece a necessidade de articulação entre as diferentes esferas do poder público e a sociedade, para a implementação da política nacional do meio ambiente e para a busca de soluções para os problemas ambientais. Além disso, o artigo destaca a importância da educação ambiental como ferramenta para a conscientização e a participação da população na proteção do meio ambiente.

De acordo com a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), atividade poluidora é toda atividade que direta ou indiretamente possa causar degradação ambiental, prejudicando a saúde, a segurança e o bem-estar da população, criando condições adversas às atividades sociais e econômicas, afetando desfavoravelmente a biota e as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente. As atividades poluidoras podem ser classificadas em atividades efetivas, que lançam poluentes diretamente no meio ambiente, e atividades potencialmente poluidoras, que podem causar impacto ambiental mesmo sem lançar poluentes diretamente no meio ambiente.

Art. 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

[...]

III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;

IV - poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental; (Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 - Política Nacional do Meio Ambiente)

Alguns exemplos de atividades poluidoras efetivas são: Emissão de gases tóxicos por indústrias; Despejo de esgoto doméstico ou industrial sem tratamento adequado; Descarte de resíduos sólidos em lixões ou aterros inadequados;

Lançamento de substâncias químicas ou resíduos perigosos em rios, lagos e oceanos; Uso indiscriminado de agrotóxicos e fertilizantes químicos na agricultura; Operação de fontes de energia que emitem gases do efeito estufa, como usinas termelétricas movidas a carvão.

Alguns exemplos de atividades potencialmente poluidoras incluem: Indústrias químicas: a produção de substâncias químicas pode gerar resíduos tóxicos que poluem o ar, a água e o solo; Indústrias de papel e celulose: o processo de produção de papel e celulose pode gerar efluentes líquidos altamente poluentes; Agricultura: o uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos pode contaminar a água e o solo; Mineração: a extração de minerais pode gerar resíduos tóxicos que contaminam o solo e a água; Construção civil: a produção de materiais de construção e o descarte inadequado de resíduos pode causar impactos negativos ao meio ambiente; Transporte: a emissão de gases poluentes pelos veículos pode contribuir para a poluição do ar; Refinarias de petróleo: o processo de refino de petróleo pode gerar resíduos tóxicos que contaminam o solo e a água. Edis Milaré (2016, p. 132) descreve que:

A atividade poluidora é qualquer atividade humana que, por sua natureza, localização, intensidade ou características, possa causar degradação ambiental. [...] A caracterização da atividade poluidora é a quebra de equilíbrio ecológico, sendo, portanto, qualquer ação, omissão ou atividade humana que possa afetar, direta ou indiretamente, a saúde, a segurança e o bem-estar da população; criar condições adversas às atividades sociais e econômicas; afetar desfavoravelmente a biota; as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e lançar matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

3.2 Dano ambiental e nexos de causalidade

Dano ambiental é uma das principais preocupações do direito ambiental, que visa proteger o meio ambiente e assegurar a qualidade de vida das presentes e futuras gerações. O conceito de dano ambiental, sob uma perspectiva jurídica, está previsto na Lei Federal nº 6.938/81. Segundo a lei mencionada, dano ambiental é qualquer alteração adversa das características do meio ambiente, resultante de atividades humanas diretas ou indiretas, que causem ou possam causar prejuízo à saúde, à segurança e ao bem-estar da população, ou ainda danos aos recursos naturais e ao patrimônio cultural. A categoria de dano ambiental pode ser definida como a

degradação ou alteração das funções ambientais, levando a alterações no equilíbrio ecológico, nos processos ecológicos básicos e nas condições sanitárias e estéticas do meio ambiente (MILARÉ, 2016).

O dano ambiental pode se manifestar de diversas formas, como a poluição do ar, da água e do solo, a degradação de áreas naturais, a extinção de espécies animais e vegetais, entre outros. Além disso, é importante destacar que o dano ambiental pode ser tanto material quanto moral, ou seja, pode afetar não apenas bens tangíveis, como rios e florestas, mas também valores imateriais, como a qualidade de vida e o bem-estar da população.

Diante da gravidade dos danos ambientais, o direito ambiental prevê diversas formas de responsabilização dos agentes causadores, incluindo sanções administrativas, penais e civis. Segundo Milaré (2016, p. 246):

O dano ambiental, como categoria de dano, pode ser conceituado como toda alteração ou degradação das funções ambientais, alterando-se o equilíbrio ecológico, os processos ecológicos básicos, assim como as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente.

O §1º do art. 14 da PNMA estabelece a responsabilidade objetiva do poluidor pelo dano ambiental, ou seja, independentemente de sua culpa ou dolo na ocorrência do dano. Isso significa que a simples atividade que cause danos ao meio ambiente já é suficiente para que haja a responsabilização do agente poluidor, que deverá arcar com as medidas de reparação e compensação necessárias.

Essa responsabilidade objetiva tem como base o princípio do poluidor-pagador, segundo o qual aquele que causou a poluição deve arcar com os custos de sua reparação e compensação, incentivando-o a adotar medidas de prevenção e mitigação dos danos ambientais.

Além disso, o mesmo trecho da referida lei estabelece que a responsabilidade é solidária entre os poluidores, ou seja, todos aqueles que concorrerem para a ocorrência do dano serão responsabilizados conjuntamente pelo seu reparo e compensação, sem prejuízo de ação regressiva contra os demais responsáveis. Isso significa que cada um dos envolvidos responde pelo todo, podendo o prejudicado escolher quem deve arcar com a reparação, mas sem isentar os demais de suas responsabilidades.

§ 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente (Lei Federal nº 6.938/81 – PNMA).

O nexo de causalidade é um dos requisitos necessários para a configuração da responsabilidade civil ambiental. Ele consiste na relação de causa e efeito entre a conduta do agente e o dano ambiental. Ou seja, para que o agente seja responsabilizado pelo dano ambiental, é necessário que sua conduta tenha sido a causa direta ou indireta do prejuízo ao meio ambiente. A demonstração do nexo causal em questões ambientais exige a presença de uma consequência danosa ou de uma circunstância perigosa em que o resultado danoso é provável como resultado da atividade humana. Também requer uma associação de causa e efeito entre essa atividade e o efeito destrutivo ou perigoso. Quando há controvérsia quanto à presença do nexo causal, o juiz deve resolver a questão com base em evidências científicas (MILARÉ, 2013).

Essa relação de causa e efeito pode ser avaliada de diferentes maneiras, dependendo do caso concreto. Em algumas situações, a causalidade é evidente, como quando uma empresa despeja resíduos tóxicos diretamente em um rio e causa a morte de peixes e outros organismos aquáticos. Em outros casos, porém, é mais difícil estabelecer a relação causal de forma clara e objetiva, exigindo a realização de estudos técnicos e científicos.

O nexo de causalidade é um elemento fundamental para a aplicação do princípio do poluidor-pagador, já que somente quando há essa relação entre a conduta do agente e o dano ambiental é que se justifica a sua responsabilização pelos custos de reparação e recuperação do meio ambiente. Além disso, a análise do nexo de causalidade também é relevante para a definição das medidas de mitigação e prevenção de danos ambientais, que devem ser adotadas pelos responsáveis pelas atividades potencialmente poluidoras. Milaré (2013, p. 301) discorre sobre o nexo de causalidade assim:

A comprovação do nexo causal, em matéria ambiental, pressupõe, como já se mencionou, a existência de um resultado danoso (ou de uma situação de risco, que é o mesmo que dizer de uma situação em

que o resultado danoso seja provável), de uma conduta humana e de uma relação de causa e efeito entre essa conduta e o resultado danoso ou de risco. Sempre que houver divergência quanto à existência do nexo causal, a controvérsia deverá ser solucionada pelo juiz com base em elementos de prova científica.

3.3 Solidariedade e reparação do dano ambiental

A solidariedade na responsabilidade civil ambiental refere-se à possibilidade de que mais de uma pessoa seja considerada responsável pelos danos ambientais decorrentes de uma atividade ou empreendimento. Isso significa que cada pessoa pode ser responsabilizada individualmente ou em conjunto com outras pessoas, mesmo que a sua participação tenha sido mínima ou que ela não seja diretamente responsável pelo dano causado.

A solidariedade surge da necessidade de conferir à vítima a faculdade de escolher entre os diversos agentes causadores do dano, pois todos são igualmente responsáveis pelo dano causado. Isso evita que a vítima seja compelida a procurar vários responsáveis e se envolver em vários processos judiciais, o que geralmente ocorre quando a vítima é prejudicada pelas ações de uma ou várias partes. Ao adotar o princípio da solidariedade, o lesado não terá problemas para identificar os responsáveis pelos danos causados e buscar a reparação dos danos sofridos em uma única ação. Isso garante um processo legal rápido e econômico, que são objetivos fundamentais dos sistemas de justiça civil contemporâneos (MILARÉ, 2013).

Esse princípio da solidariedade tem como objetivo garantir que os danos ambientais sejam reparados independentemente de quem foi o causador direto, de forma a assegurar que o meio ambiente ecologicamente equilibrado seja preservado para as presentes e futuras gerações.

No Brasil, a solidariedade na responsabilidade civil ambiental está prevista na Constituição Federal, no art. 225, § 3º, que estabelece que as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados, como já mencionado anteriormente. Além disso, a Lei Federal nº 6.938/1981 e a Lei Federal nº 9.605/1998 também preveem a responsabilidade solidária em casos de dano ambiental. Milaré (2016, p. 318) escreve sobre solidariedade:

Na verdade, a solidariedade decorre da necessidade de proporcionar às vítimas a possibilidade de escolha entre os vários agentes causadores do dano, os quais se responsabilizam, igualmente, pelos prejuízos causados, evitando que a vítima, lesada por uma conduta isolada ou conjunta de vários agentes, seja obrigada a buscar inúmeros responsáveis, submetendo-se ao ônus de ingressar em diversas ações judiciais, muitas vezes simultâneas. Por conseguinte, adotando-se o critério da solidariedade, o ofendido não terá dificuldade em localizar os responsáveis pelo dano e pleitear a reparação do prejuízo sofrido em uma única ação, garantindo a celeridade e a economia processual, objetivos basilares do processo civil moderno.

A reparação ambiental é um dos principais objetivos do direito ambiental, sendo um mecanismo importante para reparar ou minimizar os danos causados ao meio ambiente. Ela consiste em todas as medidas adotadas para recompor o meio ambiente degradado ou minimizar os impactos ambientais causados por uma atividade ou empreendimento. Essas medidas podem incluir desde a recuperação de áreas degradadas até o pagamento de multas e indenizações.

O ato de reparação ambiental envolve a restauração do equilíbrio ecológico, a reposição dos recursos naturais e a retificação dos danos causados ao meio ambiente. Seu objetivo é recuperar ecossistemas impactados, preservar a qualidade ambiental e salvaguardar a biodiversidade. Aqueles que poluem são legalmente responsáveis por cumprir esta obrigação de forma completa e efetiva. O objetivo não é apenas responsabilizar o poluidor por suas ações, mas, mais significativamente, proteger o meio ambiente para todas as gerações (SANCHES e FRANCO, 2019).

No Direito ambiental, a reparação ambiental é uma obrigação legal e pode ser determinada tanto pela administração pública quanto pelo Poder Judiciário. Além disso, é importante destacar que a reparação ambiental deve ser proporcional ao dano causado e deve ter como objetivo a proteção do meio ambiente e a promoção da sustentabilidade. Sobre a reparação ambiental, Sanches e Franco (2019, p. 569) discorrem que:

A reparação ambiental é o processo de restabelecer o equilíbrio ecológico, recompor os recursos naturais e reparar os danos causados ao meio ambiente, buscando a recuperação dos ecossistemas afetados, a restauração da qualidade ambiental e a proteção da biodiversidade. Trata-se de uma obrigação legal imposta ao poluidor, que deve ser cumprida de forma integral e efetiva, visando não apenas a punição do agente causador do dano, mas, principalmente, a preservação do meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

A reparação in natura tem como objetivo principal recuperar o ambiente degradado, de forma que seja restituído à sua condição natural e proporcione os serviços ecossistêmicos necessários para a manutenção da biodiversidade e qualidade de vida das pessoas. Trata-se de uma medida que busca a prevenção de novos danos ambientais, além de ser uma forma de responsabilizar o causador do dano. O resultado desejado é que o meio ambiente seja restaurado ao seu estado natural original e, se isso for impossível, devem ser tomadas medidas para mitigar ou compensar os danos causados (Milaré, 2016).

A reparação in natura é prevista na Lei Federal nº 6.938/1981 e na Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal), que estabelecem a obrigação do responsável pelo dano ambiental de promover a recuperação do meio ambiente degradado.

Vale ressaltar que a reparação in natura não é a única forma de reparação do dano ambiental, sendo também possível a reparação pecuniária, que consiste no pagamento de indenização pelos danos causados ao meio ambiente. A escolha entre as formas de reparação dependerá das circunstâncias de cada caso, sendo que a reparação in natura deve ser sempre a primeira opção, por ser a mais adequada e efetiva para a proteção do meio ambiente, pois, como explica Milaré(2016, p. 583), "O que se busca, então, é que o ambiente volte ao seu estado natural, ou seja, que seja reparado in natura, ou, na hipótese de impossibilidade, que sejam adotadas medidas mitigadoras ou compensatórias".

O art. 16 da Lei Federal nº 7.347/85, também conhecida como Lei da Ação Civil Pública, trata da reparação do dano ambiental e estabelece que "a sentença civil fará coisa julgada erga omnes, nos limites da competência territorial do órgão prolator, exceto se o pedido for julgado improcedente por insuficiência de provas". Isso significa que a decisão proferida na ação civil pública terá efeito vinculante para todas as partes envolvidas na causa e para os órgãos jurisdicionais que atuam na mesma região onde a sentença foi proferida. Além disso, é importante destacar que a Lei da Ação Civil Pública prevê a possibilidade de que a reparação do dano ambiental seja efetivada por meio de medidas de recuperação da área degradada, bem como da imposição de sanções pecuniárias aos responsáveis pela degradação ambiental.

Segundo o autor Alexandre de Moraes (2018, p. 1679), "o art. 13, caput, da Lei da Ação Civil Pública, confere ao juiz poderes para determinar todas as medidas necessárias ao cumprimento da decisão que julgar procedente a ação civil pública."

O Fundo de Defesa dos Direitos Difusos (FDD) é um fundo especial criado pela Lei Federal nº 7.347/85, e regulamentado pelo Decreto nº 1.306/94. O FDD foi criado com o objetivo de receber recursos financeiros para a reparação dos danos causados aos direitos difusos, coletivos e individuais homogêneos, decorrentes de lesões ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico, paisagístico, entre outros.

Segundo o site do Ministério da Justiça e Segurança Pública, os recursos do FDD provêm de diversas fontes, como multas aplicadas por órgãos ambientais e de defesa do consumidor, indenizações por danos morais coletivos e acordos judiciais ou extrajudiciais firmados com empresas que causaram danos aos direitos difusos. O fundo é gerido pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública, por meio da Secretaria Nacional do Consumidor (Senacon), em conjunto com o Conselho Federal Gestor do Fundo de Defesa dos Direitos Difusos (CFDD).

Os recursos do FDD são destinados a financiar projetos e programas voltados para a proteção, preservação e reparação dos direitos difusos, coletivos e individuais homogêneos lesados. Entre as iniciativas que podem ser financiadas pelo fundo estão ações de educação e conscientização da população, pesquisas científicas, campanhas de fiscalização e combate à poluição e à violação dos direitos do consumidor, entre outras.

O art. 4º da Lei Federal nº 9.605/98 estabelece que a pessoa física ou jurídica que causar poluição de qualquer natureza será penalizada, podendo haver a desconsideração da personalidade jurídica para que haja a devida reparação.

A imprescritibilidade da reparação ambiental se baseia no entendimento de que o dano ambiental é considerado um dano permanente e irreversível, ou seja, seus efeitos podem perdurar por muito tempo, muitas vezes ultrapassando gerações, e não podem ser corrigidos com o mero transcurso do tempo.

A imprescritibilidade da reparação ambiental implica que o direito de exigir a reparação não pode ser perdido em razão da passagem do tempo, sendo uma obrigação que permanece mesmo que decorram décadas ou séculos desde a ocorrência do dano.

O RE 654.833 foi julgado pelo STF e o resultado foi o reconhecimento da imprescritibilidade da pretensão de reparação ambiental, sendo declarado que “a reparação do dano ao meio ambiente é direito fundamental indisponível, sendo

imperativo o reconhecimento da imprescritibilidade no que toca à recomposição dos danos ambientais” (RE 654.833, Rel. Min. Alexandre de Moraes, j. 20-4- 2020).

4 RESPONSABILIDADE PENAL AMBIENTAL

A responsabilidade penal ambiental é uma das vertentes do Direito Ambiental que busca garantir a proteção do meio ambiente por meio de medidas punitivas aplicáveis aos indivíduos que cometem crimes ambientais. Essa área do direito busca coibir comportamentos que causem danos à natureza e, conseqüentemente, afetem a qualidade de vida das pessoas. A legislação ambiental brasileira estabelece sanções penais para diversos tipos de crimes ambientais, que vão desde o desmatamento e a poluição até a exploração ilegal de recursos naturais.

A aplicação dessas sanções tem um papel fundamental na prevenção e na repressão de condutas que afetam o meio ambiente, contribuindo para a promoção do desenvolvimento sustentável e para a garantia de um futuro melhor para as próximas gerações. Sobre essa responsabilidade, Morato Leite (2015, p. 750) escreve que “a responsabilidade penal ambiental é uma modalidade de responsabilidade criminal, que incide sobre condutas ou omissões que causem danos ou coloquem em perigo o equilíbrio ecológico, o patrimônio genético, a qualidade de vida e a saúde pública.”

Isso significa que as ações que causem danos ao meio ambiente podem resultar em penalidades de natureza penal e administrativa, que devem ser aplicadas pelas autoridades competentes, a fim de garantir a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado. O § 3º do art. 225 da Constituição Federal estabelece que “as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.”

A sanção penal é aplicada pelo Poder Judiciário, após a apuração da prática de crimes ambientais. Já as sanções administrativas são aplicadas pelos órgãos competentes, como o IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) e as Secretarias Estaduais de Meio Ambiente, por exemplo.

O objetivo do § 3º do art. 225 da Constituição Federal é garantir a proteção do meio ambiente, preservando-o para as gerações presentes e futuras. A legislação brasileira prevê diversas sanções penais para quem desrespeita as normas ambientais, com o intuito de coibir condutas que possam causar prejuízos à fauna, flora, recursos naturais e demais elementos do meio ambiente.

A Lei Federal nº 9.605/98 é uma das principais legislações que regem a responsabilidade penal ambiental no Brasil. Ela foi criada com o objetivo de estabelecer punições para quem cometer infrações ambientais, a fim de garantir a proteção do meio ambiente e a promoção do desenvolvimento sustentável.

Os crimes contra o meio ambiente são classificados como ofensas perigosas e não como ofensas lesivas. Portanto, não é requisito que haja dano evidente causado ao meio ambiente para que o crime seja qualificado como tal. A mera presença de uma ação potencialmente ameaçadora ao bem-estar do sistema ecológico é suficiente para classificá-la como crime ambiental (MILARÉ, 2016).

A Lei de Crimes Ambientais define os tipos de condutas que podem ser considerados crimes ambientais, como a poluição, o desmatamento, a exploração ilegal de recursos naturais, entre outros. Além disso, ela estabelece as sanções penais que podem ser aplicadas aos infratores, como multas, prisão e até mesmo a suspensão de atividades que causem danos ao meio ambiente.

Essa lei é uma importante ferramenta para a proteção do meio ambiente no país, pois permite que as autoridades tomem medidas punitivas em casos de infrações ambientais, contribuindo para a conscientização da sociedade sobre a importância da preservação ambiental e para a promoção de um desenvolvimento sustentável. Édis Milaré (2016, p. 790) escreve sobre crimes ambientais em sua obra:

Os crimes ambientais são caracterizados como delitos de perigo e não de dano. Isso significa que não é necessário que ocorra um dano efetivo ao meio ambiente para que o crime seja configurado, basta a existência de uma conduta que possa colocar em risco a integridade do meio ambiente.

4.1 Infrações penais ambientais

Infração penal ambiental é a conduta que viola as normas de proteção ao meio ambiente, previstas na legislação ambiental brasileira, e que é considerada crime ou contravenção penal. Tais condutas podem ser praticadas tanto por pessoas físicas quanto jurídicas e, em alguns casos, podem gerar graves danos à saúde humana e ao meio ambiente, como poluição de rios, contaminação do solo, desmatamento, caça e pesca ilegal, entre outras. São consideradas infrações penais ambientais todas as ações humanas que causem dano ou representem ameaça significativa ao meio

ambiente e seus recursos naturais, e que sejam consideradas criminosas pelo ordenamento jurídico (MACHADO, 2013).

As infrações penais ambientais são reguladas pela Lei Federal nº 9.605/98, que estabelece sanções administrativas e penais aos responsáveis pelos danos ambientais. A lei define diferentes tipos de infrações, classificadas de acordo com a gravidade da conduta e os danos causados ao meio ambiente, e estabelece penas como multa, detenção e reclusão, além de outras medidas como a suspensão de atividades e a reparação do dano ambiental. Paulo Affonso Leme Machado (2013, p. 749) define em sua obra que:

infração penal ambiental, portanto, é todo comportamento humano que resulta em lesão ou efetivo risco à integridade do ambiente e dos recursos naturais de interesse coletivo e que, por essa razão, é definido como ilícito penal pela ordem jurídica.

A responsabilidade por infrações ambientais pode recair sobre diversos agentes, como empresas, proprietários de imóveis, funcionários, gestores públicos e até mesmo indivíduos que praticam condutas prejudiciais ao meio ambiente. Além disso, as infrações ambientais podem gerar prejuízos não apenas ao meio ambiente, mas também à saúde e à qualidade de vida da população, destacando a importância da prevenção e do combate a tais práticas.

O crime ambiental é considerado de ação penal pública incondicionada porque o dano ambiental causado por esses delitos extrapola o interesse individual e afeta diretamente a coletividade e o meio ambiente como um todo. Dessa forma, o Estado assume o papel de proteção do meio ambiente e da coletividade, e a punição do autor do crime é de interesse público, independentemente da vontade da vítima ou de qualquer outra pessoa.

Além disso, a natureza do bem jurídico tutelado, que é o meio ambiente, também justifica a ação penal pública incondicionada, uma vez que se trata de um bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida das presentes e futuras gerações. Rafael Carvalho Rezende Oliveira (2019, p. 561) discorre que:

Nos crimes ambientais, a ação penal é pública incondicionada, ou seja, não depende da vontade do ofendido ou de qualquer outra condição para ser iniciada. O Ministério Público tem o dever de promover a ação penal e zelar pela proteção do meio ambiente, não se admitindo transação penal ou suspensão condicional do processo nos crimes ambientais. Além disso, a prescrição dos crimes

ambientais segue o prazo máximo de 12 anos, conforme estabelece o art. 109, V, do Código Penal.

4.2 Princípio da insignificância

O princípio da insignificância, também conhecido como princípio da bagatela, é aplicável ao Direito Ambiental, mas de forma restrita e excepcional. Ele considera que, em certas situações, delitos ambientais de menor potencial ofensivo podem ser desconsiderados por serem irrelevantes para a proteção do meio ambiente. Nesse sentido, Mezzaroba e Benjamin (2016, p. 596) escrevem:

A aplicação do princípio da insignificância ou bagatela no âmbito dos crimes ambientais, a partir de critérios objetivos, tem se mostrado uma solução equilibrada para evitar a excessiva criminalização de condutas de reduzida ofensividade, que não afetam significativamente o meio ambiente, bem como para preservar a efetividade da tutela penal nos casos em que se identifica relevância material do bem jurídico tutelado.

Classicamente, havia uma distinção clara entre ilícitos penais e infrações administrativas. Os primeiros foram definidos como causadores de dano a um bem legal de maneira eticamente repreensível, enquanto os últimos foram vistos como atos de desobediência eticamente neutros. No entanto, com o tempo, essa tese original foi substituída por uma doutrina amplamente aceita que diferencia quantitativamente os dois tipos de crimes. Esta doutrina afirma que as infrações administrativas são caracterizadas por um menor nível de injustiça. Sobre isso, Jesús-Maria Silva Sanchez(2013, p. 148) escreve o seguinte:

Com isso, tem-se produzido certamente a culminação do processo: o Direito Penal, que reagia a posteriori contra um fato lesivo individualmente delimitado (quanto ao sujeito ativo e ao passivo), se converte em um direito de gestão (punitiva) de riscos gerais e, nessa medida, está "administrativizado".

A diferenciação entre o justo e o injusto não se baseia apenas na configuração do injusto, mas no ponto de vista a partir do qual ele é avaliado. Além disso, os critérios usados para atribuir o rótulo de injusto e as várias salvaguardas formais e materiais que acompanham as sanções também são considerações importantes. É evidente que estar sujeito a um juiz é um contraste qualitativo com não estar sujeito a um, assim como a falta de poder da administração para impor penas privativas de liberdade.

O fator de diferenciação entre o Direito Penal e o administrativo-sancionador se dá pelo critério teleológico, ou seja, da finalidade pretendida. O Direito Penal visa proteger bens específicos em casos individuais, utilizando critérios de nocividade ou periculosidade concreta, e atribuindo a responsabilidade individual por uma ação injusta. Por outro lado, o direito administrativo-sancionatório visa estabelecer a ordem em diversos setores de atividade em sentido geral.

A Lei Administrativa sancionadora é responsável por regulamentar os comportamentos disruptivos nos modelos de gestão setoriais. Sua importância reside na abrangência do modelo e do setor como um todo, o que permite classificar infrações e atribuir penalidades de forma ampla. Essa perspectiva faz com que o Direito Administrativo não exija condutas específicas para perturbar significativamente os interesses jurídicos a fim de impor sanções. Como resultado, não há necessidade de uma análise de nocividade em casos individuais.

A sanção do Direito Administrativo é, no seu âmago, o Direito do dano cumulativo ou decorrente de atos reiterados. Este tipo de sanção não requer uma avaliação da ação específica, mas sim uma avaliação do impacto global de um determinado tipo de comportamento que pudesse ter sido considerado lícito. No entanto, não é aceitável usar isso como base para atribuir responsabilidade penal a um indivíduo específico, pois o significado específico da conduta do indivíduo deve ser levado em consideração.

Danos concretos, como lesão ou perigo específico, não podem ser introduzidos como elementos neste tipo de sanção. O perigo abstrato, mesmo que seja considerado real, não pode ser utilizado como fator neste tipo de sanção. Jesús-Maria Silva Sanchez (2013, p. 148) discorre:

São estes os chamados 'delitos cumulativos (ou acumulativos)' (Kumulationsdelikte, accumulative harms), cuja relevância penal se pretende assentar na adoção de uma perspectiva aparentemente alheia ao modo de pensar do penalista: What if everybody did it? O que ocorreria se todos fizessem o mesmo? Pois se trata de casos em que a conduta individualmente considerada não provoca um risco relevante (ou seja, harmless), enquanto, por outro lado, se admite que "general performance would be harmful" e que sua prática por uma pluralidade de pessoas não constitui simplesmente uma hipótese, senão uma realidade atual ou iminente.

É amplamente aceito que a acumulação de ações concretas pode levar a repercussões negativas. Portanto, é fundamental manter a tipicidade formal e material dessas ações. São conhecidas as objeções a essa proposição, entre elas a violação do princípio da culpabilidade e a inexistência de dano ou perigo ao bem jurídico que possam ser atribuídas às ações específicas do particular. É argumentado que a imposição de penalidades criminais violaria o princípio da proporcionalidade.

4.2 Responsabilidade penal da Pessoa Jurídica

A atual Constituição Federal não prevê a responsabilidade penal da pessoa jurídica, mas também não a exclui. Em vez disso, ela cede sabiamente ao desenvolvimento da dogmática jurídica, que está monitorando de perto o impacto da globalização e das tendências jurídicas modernas sobre esta questão em muitos países.

Por um período considerável, houve um debate contencioso entre duas correntes sobre a viabilidade de impor sanções penais às pessoas jurídicas: o princípio da *societas delinquere non potest*, que prevalece nos países filiados ao sistema romano-germânico, proíbe a punição criminal das pessoas jurídicas, optando pela punição administrativa ou civil, enquanto o princípio da *common law*, que é proeminente nos países anglo-saxões e seus homólogos influenciados, permite a responsabilidade criminal de pessoas jurídicas.

O raciocínio central por trás da rejeição de responsabilizar penalmente as pessoas jurídicas gira principalmente em torno da incongruência da pessoa jurídica com os conceitos fundamentais de ação, culpabilidade e a natureza e o propósito da punição penal.

A função do direito penal em um contexto ético e social é a de salvaguardar os valores fundamentais que sustentam a vida em sociedade. Essa proteção é estabelecida por meio da salvaguarda de bens jurídicos, considerados essenciais tanto para a sociedade quanto para o indivíduo. Esses ativos merecem proteção legal devido à sua importância geral. O objetivo do Direito Penal é manter a validade dos valores ético-sociais positivos e simultaneamente reconhecer e preservar esses valores. Em outras palavras, o Direito Penal serve para exemplificar a essência ético-social positiva das normas jurídico-penais.

A função primordial do Direito Penal é, sem dúvida, o seu papel ético e social. Essa função ético-social leva ao surgimento de uma função secundária, de caráter preventivo. Inicialmente, o Direito Penal serve para garantir a segurança e estabilidade dos padrões éticos e sociais da comunidade. Posteriormente, responde a casos concretos de violação da ordem jurídica e social, impondo-lhes a sanção cabível.

Se forem levados em conta os princípios da culpabilidade e da tipicidade, a ultrapassagem desses limites acarretará consequências penais para o responsável. A punição do ordenamento jurídico para essa infração é um resultado jurídico-penal que gera um efeito secundário, que é o efeito preventivo do Direito Penal. Essa prevenção caracteriza a segunda função da lei.

Mesmo em tempos modernos, prevalece na doutrina a crença de que a pessoa jurídica não tem capacidade de ação, cabendo às pessoas físicas, inclusive ao conselho de administração, todas as atividades a ela relacionadas.

De acordo com o atual Código Penal, a única pessoa com capacidade de ação é a pessoa física. O ato volitivo é fundamental tanto para os conceitos causais quanto para os conceitos finais da ação. De acordo com a visão causalista, uma ação é um movimento físico deliberado que provoca mudanças no ambiente externo. Os três constituintes cruciais do conceito de ação são a expressão da vontade, seu resultado e a conexão causal entre eles.

A ação consiste em vários elementos, como comportamento externo de conteúdo psicológico, que é a vontade voltada para alcançar um objetivo, a representação mental ou expectativa do resultado pretendido, seleção de meios, consideração de efeitos acompanhantes ou necessários e movimento físico direcionado ao fim desejado.

A capacidade de se sentir responsável pelos próprios atos e de sentir culpa requer a existência de uma vontade, uma capacidade psicológica exclusiva do ser humano. Para que uma ação seja executada com dolo, componente essencial da ação final, é preciso ter consciência do que se pretende fazer, que deve ser um estado de espírito atual, presente no momento da ação. Não é possível afirmar que a pessoa jurídica possui vontade ou consciência pessoal, pois essas duas qualidades são características apenas das pessoas físicas e não devem ser confundidas com a abstração da pessoa jurídica.

O conceito de culpabilidade está centrado na desaprovação das ações ilegais de um indivíduo. O que é reprovado é a decisão de praticar ato ilícito em relação à

ação específica praticada. O conteúdo específico da culpabilidade depende da capacidade ou aptidão do indivíduo para agir de forma diferente da que agiu. O grau em que um indivíduo pode ser responsabilizado, ou considerado imputável, depende dessa capacidade de ação alternativa.

A noção de culpabilidade é composta por vários componentes fundamentais, incluindo a imputabilidade, a percepção potencial de ilegalidade e a exigibilidade de comportamentos distintos. A imputabilidade, ou a capacidade de ser culpável, consiste em dois aspectos distintos: intelectual e volitivo. Isso denota a capacidade de compreender o que é injusto e a consequente determinação da vontade de agir de acordo com essa compreensão.

É comumente aceito que, se uma pessoa não tem capacidade e liberdade para agir de maneira diferente, ela não pode ser responsabilizada por suas ações, tornando-a inculpável. Bitencourt (2020, p. 99) escreve que:

Pode-se afirmar, de uma forma genérica, que estará presente a imputabilidade, segundo o Direito Penal brasileiro, toda vez que o agente apresentar condições de normalidade e maturidade psíquica. “Maturidade” e “alterações psíquicas” são atributos exclusivos da pessoa natural, e, por consequência, impossível serem trasladados para a pessoa fictícia. Enfim, a pessoa jurídica carece de “maturidade e higidez mental”, logo, é “inimputável”.

Nos tempos atuais, a criminalidade ambiental foi incorporada à criminalidade moderna, com especial enfoque nos delitos praticados por intermédio de pessoas jurídicas. Instituições e organizações empresariais não atuam como indivíduos, mas sim como um grupo nesse tipo de criminalidade. As decisões são normalmente tomadas pelo conselho e geralmente são alcançadas por maioria de votos, portanto, a decisão criminal não é feita individualmente como na criminalidade em massa, mas coletivamente. No entanto, a maioria perdedora é obrigada a aderir à decisão por razões estatutárias. Para combater a criminalidade moderna, os princípios do Direito Penal precisariam ser atualizados, pois seriam ineficazes e ultrapassados. Nesse sentido, Bitencourt (2020, p. 102) cita Hassemer e discorre:

Sem endossar a nova doutrina do Direito Penal funcional, mas reconhecendo a necessidade de um combate mais eficaz em relação à criminalidade moderna, Hassemer sugere a criação de um novo Direito, ao qual denomina Direito de Intervenção, que seria um meio-termo entre o Direito Penal e o Direito Administrativo, que não aplique

as pesadas sanções de Direito Penal, especialmente a pena privativa de liberdade, mas que seja eficaz e possa ter, ao mesmo tempo, garantias menores que as do Direito Penal tradicional.

Não se pode negar que a utilização de penas severas se justifica na prevenção e punição de delitos dessa natureza, inclusive a perda da liberdade. No entanto, é fundamental ter cautela para evitar o apagamento de todos os registros anteriores e a violação de princípios fundamentais como a intervenção mínima, a culpabilidade, a preservação dos bens jurídicos e o devido processo legal, entre outros. Além disso, é imprescindível lembrar que o encarceramento como pena só deve ser empregado em situações extremas, quando não houver outras opções viáveis de punição efetiva.

A crença atual entre os escritores modernos é que as pessoas jurídicas não estão sujeitas à responsabilidade penal. A previsão vaga no art. 225, § 3º da Constituição Federal tem levado alguns juristas a argumentar erroneamente que a Constituição reconhece a responsabilidade penal das pessoas jurídicas. No entanto, é importante notar que a responsabilidade penal ainda está restrita a indivíduos que têm intenção subjetiva. A base fundamental da Teoria Geral do Crime é a conduta, que é essencialmente uma criação humana.

Doravante, nos casos em que seja possível apurar os indivíduos que fisicamente praticaram atos em nome de uma pessoa jurídica que sejam considerados criminosos, eles deverão ser responsabilizados por seus atos. No entanto, isso não significa que o ordenamento jurídico deva ficar indiferente a eventuais abusos cometidos por meio da utilização de pessoa jurídica. Assim, além de punir os indivíduos que cometeram a infração, as próprias entidades incorporadas também devem ser penalizadas com as sanções que sejam adequadas a tais entidades morais.

A discussão sobre penas privativas de liberdade deve ser substituída por discussões sobre sanções pecuniárias, enquanto as inabilitações devem ser substituídas por suspensão ou extinção de atividades, ou intervenção do poder público. Não é preciso ficar excessivamente preocupado ou hiperbólico ao discutir a responsabilidade das pessoas jurídicas, é necessário apenas estar atento ao selecionar o curso de ação adequado para evitar qualquer uso indevido potencial.

A Lei Federal nº 9.605/98 tem sido criticada por sua falta de precisão, inadequação e falta de jeito. A lei visa criminalizar as ações que causem danos ao meio ambiente, ao mesmo tempo em que visa regular a responsabilidade penal das

peças jurídicas. No entanto, a mera inclusão no ordenamento jurídico de um dispositivo que imponha a responsabilidade penal da pessoa jurídica não é solução suficiente. Isso porque os pré-requisitos para a responsabilização das empresas devem ser previamente estabelecidos.

Para reconhecer uma pessoa jurídica como destinatária da lei penal, é necessário primeiro aceitar os princípios da imputação penal. Este reconhecimento legal deverá ser o resultado de um processo minucioso onde se defina claramente a aceitação da pessoa jurídica como sujeito de Direito Penal e os respectivos pressupostos de imputação. Isso é essencial para evitar a imposição de uma responsabilidade objetiva indesejável. Porém, em nosso ordenamento jurídico, não havia essa preparação prévia.

Como falado anteriormente, a Constituição Federal de 1988 prevê, supostamente, a responsabilização penal das pessoas jurídicas em seu art. 225, § 3º. Com isso, uma possível responsabilidade penal da pessoa jurídica em matéria ambiental seria uma previsão constitucional.

A citada Lei Federal nº 9.605/98, preveria a responsabilidade penal da pessoa jurídica nos crimes ambientais em seu art. 3º:

As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade.

O art. 21 da Lei Federal nº 9.605/98 prevê as penas aplicáveis às pessoas jurídicas nos casos de crimes ambientais, estabelecendo que:

Art. 21. As penas aplicáveis às pessoas jurídicas pela prática dos crimes previstos nesta Lei são:

- I - multa;
- II - restritivas de direitos;
- III - prestação de serviços à comunidade.

Além disso, o parágrafo único desse mesmo artigo estabelece que as penas restritivas de direitos e a prestação de serviços à comunidade devem ser aplicadas de forma compatível com a atividade empresarial da pessoa jurídica infratora. No art. 22 da referida lei encontram-se as penas restritivas de direito:

Art. 22. As penas restritivas de direitos da pessoa jurídica são:
I - suspensão parcial ou total de atividades;
II - interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade;
III - proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações.

Já as penas de prestação de serviços à comunidade estão previstas no art. 23:

Art. 23. A prestação de serviços à comunidade pela pessoa jurídica consistirá em:
I - custeio de programas e de projetos ambientais;
II - execução de obras de recuperação de áreas degradadas;
III - manutenção de espaços públicos;
IV - contribuições a entidades ambientais ou culturais públicas.

Em acórdão (TRF da 4a R., MS 2002.204.010.138.430, rel. Des. Fed. Fabio Bittencourt da Rosa, j. 10.12.2002, DJU 26.2.2002) em que se admite que uma pessoa jurídica pode ser responsabilizada penalmente, entendeu-se que o centro de decisão da entidade pode cometer tanto crimes dolosos, com dolo direto ou eventual, quanto crimes culposos, como os contra o meio ambiente. Nos casos em que há vários responsáveis pela administração, basta que uma pessoa dirija a vontade da empresa para determinada atividade para que a culpa seja apurada.

A pessoa jurídica é dirigida por seus representantes, que respondem pela ação final que está sujeita à ação penal. Muitas empresas têm usado sua estrutura corporativa para ocultar atividades criminosas. A doutrina jurídica moderna agora apoia a noção de responsabilidade criminal da pessoa jurídica, que se afasta das crenças dogmáticas tradicionais que se concentram nas experiências individuais de crime. No mundo atual, as grandes empresas muitas vezes estão por trás de atos de delinquência, com denúncias que apontam para possíveis comportamentos fraudulentos devido à falta de cuidado com a assunção de risco e os resultados previsíveis (ALMEIDA DELMANTO; DELMANTO; DELMANTO JR., 2022).

4.4. Medidas alternativas previstas às penas privativas de liberdade no Direito Ambiental

Instituídas pela Lei Federal nº 9.099/95, dentre as medidas despenalizadoras, encontram-se a composição civil, a transação penal e a suspensão condicional do processo, sendo aplicáveis aos crimes ambientais apenas as duas últimas.

É aplicável às infrações de menor potencial ofensivo a transação penal, quais sejam: contravenções penais e crimes com pena máxima, em abstrato, de até 2 anos, cumulada ou não com multa (art. 61 da Lei n. 9.099/95).

Na transação penal, o acusado aceita o que o Ministério Público propõe sem processo ou condenação, ou seja, a aplicação imediata de pena restritiva de direito ou multa, que será uma das penas previstas no art. 8º da Lei dos Crimes Ambientais, em caso de crime ambiental, para pessoa física, ou nos arts. 22 e 23 da mesma lei, para pessoa jurídica.

Por dispensar o exercício do contraditório e o devido processo, não é implicada a confissão do crime na transação penal, não será importada em reincidência e não será constada de certidão de antecedentes criminais, sendo apenas registrada para evitar que no prazo de 5 anos o benefício seja usufruído novamente.

Ao contrário da Lei Federal nº 9.099/95, existe a previsão da reparação do dano causado para que haja a transação penal em casos de crimes ambientais prevista na Lei Federal nº 9.605/98, com exceção apenas de casos onde não seja possível fazê-la. Isso está previsto no art. 27 da Lei Federal nº 9.605/98:

Art. 27. Nos crimes ambientais de menor potencial ofensivo, a proposta de aplicação imediata de pena restritiva de direitos ou multa, prevista no art. 76 da Lei nº 9.099, de 26 de setembro de 1995, somente poderá ser formulada desde que tenha havido a prévia composição do dano ambiental, de que trata o art. 74 da mesma lei, salvo em caso de comprovada impossibilidade.

Terá eficácia de título executivo o acordo para composição do dano ambiental, e em caso de descumprimento, deverá ser executado no juízo civil competente (art. 74 da Lei Federal nº 9.099/95).

É aplicável às infrações de médio potencial ofensivo a suspensão condicional do processo (*sursis processual*), sendo elas: crimes com pena mínima, em abstrato, de até 1 ano (art. 89 da Lei Federal nº 9.099/95).

O *Sursis processual* é um instituto do direito processual penal que consiste na suspensão do processo penal por um determinado período de tempo, condicionada ao cumprimento de certas condições pelo réu. Durante o período de suspensão, o réu

fica obrigado a não cometer novos crimes e a cumprir outras obrigações estabelecidas pelo juiz, como a prestação de serviços à comunidade. Ao final do período de suspensão, se o réu cumpriu todas as condições estabelecidas, o processo é extinto sem condenação. Caso contrário, o processo é retomado e o réu pode ser condenado pelo crime que está sendo julgado (art. 89 da Lei Federal nº 9.099/95). Sobre a suspensão condicional do processo, Milaré(2016, p. 574) discorre que:

Não há impedimento, em tese, para que seja concedida a suspensão condicional do processo nos crimes ambientais. Afinal, essa é uma medida processual que visa a facilitar a aplicação da lei penal, permitindo que o réu, mediante o cumprimento de determinadas condições, evite a instauração de processo criminal. Sendo assim, não se pode afastar, a priori, a possibilidade de sua aplicação nos crimes ambientais, desde que observados os requisitos legais para a concessão da medida e as peculiaridades do caso concreto.

Os requisitos legais, estão previstos na Lei Federal nº 9.605/98, que com seu propósito reparador, condiciona à reparação do dano ambiental pelo infrator a extinção da punibilidade, salvo impossibilidade de fazê-lo. Por isso, ao término do período de prova, a declaração de extinção da punibilidade, dependerá de laudo de constatação de reparação do dano ambiental, sendo cabível, inclusive, a prorrogação do período de prova, por duas vezes, até o prazo máximo de 5 anos, com suspensão do prazo prescricional, quando no prazo original da suspensão o dano não tiver sido reparado. Se não for comprovada no prazo máximo a reparação do dano, dependerá de laudo de constatação que comprove, pelo menos, ter o acusado tomado as necessárias providências à reparação integral do dano, para que haja a declaração de extinção da punibilidade. O processo será retomado, em caso contrário (art. 28 da Lei Federal nº 9.605/98).

Por fim, o acordo de não persecução penal é uma inovação trazida pela Lei Federal nº 13.964/2019, que inseriu o art. 28-A no Código de Processo Penal. Esse instituto permite que o Ministério Público, em casos de crimes sem violência ou grave ameaça e com pena mínima não superior a quatro anos, possa propor ao investigado ou réu um acordo para que ele cumpra algumas condições, em troca da não abertura de uma ação penal contra ele (art. 28-A do CPP).

Essas condições podem incluir, por exemplo, o pagamento de multa, a reparação do dano causado, a prestação de serviços à comunidade, a realização de cursos ou programas educativos, entre outras medidas. Caso o investigado ou réu

cumpra as condições do acordo, o processo é arquivado e ele não sofrerá uma condenação penal. Por outro lado, se houver descumprimento das condições, o Ministério Público pode propor a abertura da ação penal (art. 28-A do CPP).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar a responsabilização civil e criminal dos indivíduos que causam danos ao meio ambiente. O ponto focal foi o caráter de indisponibilidade do meio ambiente, que é parte integrante da sobrevivência e qualidade de vida dos organismos e, portanto, não pode ser danificado. O impacto negativo no ambiente é uma questão complexa que coloca múltiplos desafios jurídicos, uma vez que as consequências das práticas lesivas afetam tanto o domínio civil como o penal.

Independentemente da escala dos danos causados, a parte responsável deve ser responsabilizada por suas ações. É importante notar que os objetivos distintos do direito civil e penal garantem que suas respectivas responsabilidades não sejam intercambiáveis, o que significa que o agressor pode enfrentar consequências em ambos os domínios pelo mesmo delito.

A pesquisa bibliográfica mostra a importância desse tópico. À medida que a importância do meio ambiente se torna cada vez mais evidente, cresce a preocupação com a sua preservação. Os países que buscam uma legislação avançada que atenda aos padrões internacionais devem fazer cumprir as normas legais de proteção e responsabilidade ambiental. Isso ocorre porque vários países discutem e analisam esse assunto urgente.

A legislação brasileira trata dessa preocupação por meio de diversos artigos, como o art. 225 da Constituição Federal. Este art. reconhece que o meio ambiente é um recurso de uso público e um elemento crítico para a manutenção da vida. Como tal, impõe ao governo e à sociedade a obrigação de protegê-lo e conservá-lo. Outro art. relevante é o art. 14, § 1º, da Lei Federal nº 6.938/81, que determina que aquele que causar dano ao meio ambiente, independentemente de culpa, deverá compensá-lo por meio de indenização ou reparação.

Este trabalho destaca vários caminhos legais para a implementação de reparações, que podem ser perseguidos pela sociedade como um todo, bem como por organizações específicas. Nas situações em que a reparação não seja viável, o responsável deve fazer pagamentos em dinheiro para um fundo especial destinado à restauração dos bens danificados.

Todavia, no instante de mostrar o responsável pela poluição e fazê-lo responsabilizar-se pelos danos realizados, vários pontos ainda se observam

controversos. São os eventos do nexó de causalidade, em que existe complicação de examinar em especial quem é o responsável no caso de existir dois ou mais poluidores, a adversidade em acusar o poluidor na medida em que não é a todo instante que os efeitos da poluição formam-se de maneira instantânea, a controvérsia em relação a chance de responsabilização do Poder Público nos momentos de irregularidade na fiscalização, a ausência de fiscalização, a discordância quanto à chance da responsabilização penal da pessoa jurídica e o impasse para conseguir evidências nos cometimentos de infrações.

Este trabalho destaca vários caminhos legais para a implementação de reparações, que podem ser perseguidos pela sociedade como um todo, bem como por organizações específicas. Nas situações em que a reparação não seja viável, o responsável deve fazer pagamentos em dinheiro para um fundo especial destinado à restauração dos bens danificados.

Considerando o que foi apresentado, sobra o ensinamento de que a mais viável maneira de se obter um meio ambiente ecologicamente equilibrado e resguardado, em estado de amparar a todos, sem exceção das próximas gerações, consoante delimitação constitucional é através da presença de uma legislação adaptada à contemporaneidade, com mecanismos preventivos e repressivos à episódios de danos ambientais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA DELMANTO, Fábio M. De; DELMANTO, Roberto; DELMANTO JÚNIOR, Roberto. **Código Penal Comentado**. 10ª edição. São Paulo: Saraiva Jur, 2022.

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Parte especial: crimes contra a pessoa** – Coleção Tratado de direito penal, volume 2. 20ª edição. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

BRASIL. Código de Processo Penal. Decreto-**Lei nº 3.689**, de 3 de outubro de 1941. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm. Acesso em: 02 de abril de 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.105/2005**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm. Acesso em: 02 de abril de 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.651/2012**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 02 de abril de 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.964/2019**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13964.htm. Acesso em: 02 de abril de 2023.

BRASIL. **Lei nº 6.938/1981**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 02 abril de 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.099/95**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9099.htm. Acesso em: 02 de abril de 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.605/1998**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 02 de abril de 2023.

BRASIL. **Ministério da Justiça e Segurança Pública**. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br>. Acesso em: 02 de abril de 2023.

DIAS, Genebaldo. **Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro**. Volume 4: Responsabilidade Civil. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

LEITE, José Rubens Morato. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2015.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MEZZARROBA, Orides; BENJAMIN, Antônio Herman V. **Curso de Direito Ambiental**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016.

MILARÉ, Édís. **Direito do Ambiente**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016.

MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário**. Editora Revista dos Tribunais, 2013.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. 34. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. **Curso de Direito Ambiental**. 5ª ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Método, 2019.

SANCHES, Tatiana Viggiani Bicudo; FRANCO, Luiz Felipe Ferreira. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2019.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 11. ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

SILVA SÁNCHEZ, Jesús María. **A expansão do direito penal: aspectos da política criminal nas sociedades pós-industriais**. Tradução: Luiz Otávio de Oliveira Rocha. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.