



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS PIRIPIRI
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM ANÁLISE AMBIENTAL E
PLANEJAMENTO AMBIENTAL**

LEONILDO OLIVEIRA DE SOUSA

**ANÁLISE DAS PENAS PREVISTAS NA LEI 9.605/98 À PESSOA JURÍDICA
POR CRIME AMBIENTAL: uma revisão bibliográfica**

PIRIPIRI

2025

LEONILDO OLIVEIRA DE SOUSA

**ANÁLISE DAS PENAS PREVISTAS NA LEI 9.605/98 À PESSOA JURÍDICA
POR CRIME AMBIENTAL: uma revisão bibliográfica**

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Análise Ambiental e Planejamento Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Piripiri.

Orientadora: Prof^ª. Me. Thomson Esmeraldo Albuquerque Beserra.

PIRIPIRI

2025

LEONILDO OLIVEIRA DE SOUSA

**ANÁLISE DAS PENAS PREVISTAS NA LEI 9.605/98 À PESSOA JURÍDICA
POR CRIME AMBIENTAL: uma revisão bibliográfica**

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Análise Ambiental e Planejamento Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Piripiri.

Aprovado em: 15/01/2025

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Thomson Esmeraldo Albuquerque Beserra
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
– IFPI (Orientador)

Prof. Dr. Rodrigo Amaral Rodrigues
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI
(Avaliador interno)

Prof. Me. Bruno Santos Lima
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI
(Avaliador interno)

ANÁLISE DAS PENAS PREVISTAS NA LEI 9.605/98 À PESSOA JURÍDICA POR CRIME AMBIENTAL: uma revisão bibliográfica

Leonildo Oliveira de Sousa¹
Thomson Esmeraldo Albuquerque Beserra²

RESUMO

O Meio Ambiente vem sofrendo constantes agressões de modo que chamou a atenção de especialistas em nível mundial que descobriram que se as nações não tomassem providências a fim de deter os danos, poderia haver futuramente, o esgotamento dos recursos naturais. Constatou-se através de diversos estudos que o maior causador de danos ambientais eram as pessoas jurídicas que por conta de sua atividade produtiva, estava poluindo rios e ar, desmatando desenfreadamente, entre tantos outros atos prejudiciais ao Meio Ambiente (Ferreira, 2021). Segundo Silva e Ferreira (2018), a atividade industrial e agropecuária são responsáveis por grande parte da poluição dos rios e do ar, além do desmatamento excessivo, o que compromete ecossistemas inteiros e acelera as mudanças climáticas. Foi partindo dessas observações que diversas autoridades propuseram em encontros pró Meio Ambiente, ações e projetos para tentar proteger e, se possível, recuperar os recursos naturais. Então o legislador brasileiro impôs medidas legais presentes tanto na Constituição quanto em leis infraconstitucionais a fim de proteger o Meio Ambiente. E assim o objetivo desta pesquisa é analisar os dispositivos legais que tutelam o meio ambiente, no que tange a degradação do mesmo, tendo como responsável a pessoa jurídica, sendo que para a elaboração deste trabalho foi realizada pesquisa bibliográfica tanto em artigos de leis quanto em doutrinas produzidas por especialistas em direito ambiental, além de uma pesquisa documental com base na legislação sobre o tema. Compreende-se a partir deste trabalho que é importante visar à proteção do sistema ecológico sobre o cometimento de crimes ambientais praticados pela pessoa jurídica.

Palavras-chave: Meio ambiente, danos ambientais, pessoa jurídica, lei 9.605/98, sanção, crime.

ABSTRACT

The Environment has been suffering constant attacks, which attracted the attention of experts worldwide who discovered that if nations did not take measures to stop the

¹Pós-graduando do curso de Especialização em Análise Ambiental e Planejamento Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI – Campus Piripiri, E-mail: leonildosousa3991@gmail.com

²Orientador e Professor de Disciplina de Direito Ambiental do Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Análise Ambiental e Planejamento Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI / Campus Piripiri. Bacharel em Direito pela FAPI, Mestre em Ciências política pela UFPI e Professor de Direito no Campus IFPI de Piripiri. E-mail: thomson.esmeraldo@ifpi.edu.br

damage, natural resources could be depleted in the future. It was found through several studies that the biggest cause of environmental damage were legal entities that, due to their productive activity, were polluting rivers and air, rampant deforestation, among many other acts harmful to the Environment (Ferreira, 2021). According to Silva and Ferreira (2018), industrial and agricultural activity are responsible for a large part of river and air pollution, in addition to excessive deforestation, which compromises entire ecosystems and accelerates climate change. It was based on these observations that several authorities proposed, in pro-Environment meetings, actions and projects to try to protect and, if possible, recover natural resources. So the Brazilian legislator imposed legal measures present both in the Constitution and in infra-constitutional laws in order to protect the Environment. And so the objective of this research is to analyze the legal provisions that protect the environment, with regard to its degradation, with the legal entity as responsible, and for the preparation of this work bibliographical research was carried out both in articles of law and in doctrines produced by specialists in environmental law, in addition to documentary research based on legislation on the subject. It is understood from this work that it is important to aim to protect the ecological system against the commission of environmental crimes committed by legal entities.

Keywords: Environment, environmental damage, legal entity, law 9,605/98, sanction, crime.

INTRODUÇÃO

A conscientização ambiental e o respeito às leis em relação ao meio ambiente são conceitos relativamente novos, surgindo apenas por volta dos anos 1970. Especialmente com a realização da Conferência de Estocolmo, na Suécia, nesse período, as questões políticas, sociais e econômicas relacionadas ao meio ambiente ganharam importância global, levando a uma nova perspectiva abrangente sobre o ambiente em todas as suas categorias.

Examinando a trajetória histórica e progresso da sociedade humana, a deterioração do meio ambiente sempre esteve intrinsecamente ligada ao avanço econômico das distintas civilizações. Portanto, é necessário salientar a Revolução Industrial como o ponto de partida para diversas modificações na natureza, sendo reconhecida como uma fase de aumento do consumo em particular. Nesse contexto, vários especialistas de diferentes áreas do conhecimento, inclusive do campo jurídico, buscam auxiliar a sociedade na criação de leis que possam salvaguardar e restringir as práticas que causam danos aos recursos naturais. Afinal, as leis e regulamentações têm

como objetivo regular a conduta humana, inibindo, sempre que possível, os mecanismos estruturais ou burocráticos que protegem o meio ambiente.

Baseado na ideia de que regulamentos jurídicos podem ajudar a combater comportamentos prejudiciais, o legislador estabeleceu penalidades a serem impostas aos responsáveis por condutas ilegais. Portanto, considerando o exposto, definiu-se o seguinte tema: Análise das penas previstas na lei 9.605/98 à pessoa jurídica por crime ambiental: uma revisão bibliográfica.

De fato, a realidade é que tanto a população quanto o nosso planeta estão enfrentando de forma contínua as consequências negativas do desmatamento, da poluição dos rios e mares, bem como da contaminação dos animais marinhos e terrestres. Visto isso, constatou-se através de diversos estudos que o maior causador de danos ambientais eram praticados pelas pessoas jurídicas através de suas atividades produtiva, trazendo atos prejudiciais ao Meio Ambiente (Ferreira, 2021). Diante desta realidade, questiona-se: Quais penas previstas na lei 9.605/98 à pessoa jurídica por crime ambiental?

Diante da problemática apresentada nesta pesquisa, levanta-se a hipótese de que a intervenção legal deve equilibrar o desenvolvimento econômico com a proteção ambiental, garantindo a responsabilização adequada da pessoa jurídica por crimes ambientais. Para isso, faz-se necessária a correta identificação do responsável pelo dano, visto que, inclusive no direito civil, a obrigação recai sobre o causador. Ademais, a adoção de penas mais rígidas pode ser um instrumento eficaz para coibir ou inibir a prática de crimes ambientais.

Através dos meios de comunicação, é amplamente divulgada a ocorrência de diversos eventos catastróficos que afetam o meio ambiente global. Esses eventos são principalmente causados pelo setor produtivo, tanto no campo quanto nas áreas urbanas, que, movidos pela ânsia de aumentar sua riqueza financeira, negligenciam as precauções necessárias para proteger o meio ambiente. Por esse motivo, a presente pesquisa se revela relevante, uma vez que a preocupação com a preservação ambiental tem sido objeto de extensos debates nos âmbitos acadêmico, político e social, abrangendo todas as esferas da realidade social.

No âmbito acadêmico, este estudo possui relevância, uma vez que apresenta novas abordagens e oportunidades de discussão embasadas em análises científicas e

metodologicamente sintetizadas, ampliando assim a participação no contexto intelectual. Na esfera político, abrange avaliações críticas e sistemáticas acerca da aplicação das leis ambientais e como têm sido implementadas. De forma objetiva, a elaboração deste projeto de ordem social, se torna pertinente, pois pode contribuir para conscientizar os indivíduos sobre a importância de obedecer às legislações necessárias, promovendo uma consciência difusa.

No que se refere à relevância do tema em questão, a presente pesquisa busca transmitir informações organizadas com foco nas soluções legais propostas pelo legislador com o intuito de mitigar os prejuízos que vêm sendo causados ao Meio Ambiente. Foi explorada a historicidade da Legislação Ambiental e a tutela ao Meio Ambiente, apresentado quais as ações o legislador caracterizou como crime ao Meio Ambiente, descreveu-se sobre as responsabilidades impostas à pessoa jurídica, no entanto, elucidou-se a respeito da pessoa jurídica por ser o principal sujeito deste trabalho, visto que, explanou-se ainda a respeito sobre a responsabilidade penal da pessoa jurídica, assim como também, aplicação das penas às pessoas jurídicas por crime ambiental, apresentado ainda um caminho alternativo ao crescimento econômico sem agredir o meio ambiente, no entanto, foi informado os objetivos deste presente trabalho, visto ainda, esclareceu-se sobre o método utilizado para a realização deste trabalho, no entanto, foi apresentado os resultados e discussões a respeito da pesquisa realizada e por fim foi declarado as considerações finais a respeito do tema proposto.

Tendo como objetivo geral, analisar os dispositivos legais que tutelam o meio ambiente, no que tange a degradação do mesmo, tendo como responsável a pessoa jurídica.

Em relação aos objetivos específicos, desenvolver a linha histórica que fez o direito ambiental se tornar tão crucial para o momento atual e futuras gerações; analisar a legislação, conforme a Constituição de 1988 com base na legislação atual; pontuar as características fundamentais que resguardam juridicamente a tutela do ecossistema, fauna e flora no Brasil, norteador a cautela que a pessoa jurídica deve ter em relação ao dano ambiental que suas atividades podem provocar; identificar as responsabilidades e sanções aplicáveis à pessoa jurídica que prejudica o meio ambiente; explicar quais as ações o legislador constituiu como crime ambiental.

O instrumento metodológico utilizado para a elaboração deste trabalho foi de pesquisa bibliográfica e documental, instrumento basilar para promoção de melhores resultados em relação à temática estudada, na qual foram utilizadas com destaque as

análises de doutrinas pátrias e de decisões judiciais. O objetivo da utilização de boas metodologias é feita em prol de proporcionar melhores informações sobre a temática abordada sobre a análise das penas previstas na lei 9.605/98 à pessoa jurídica por crime ambiental: uma revisão bibliográfica.

Para tanto, foram utilizadas como objeto de pesquisa obras de autores especialista no tema, como livros, sites, julgados, artigos, sistema legal, a própria Constituição da República Federativa do Brasil, além de outros instrumentos oportunos e legítimos de pesquisa, em que segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 54) este tipo de investigação tem “o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa.”

Segundo Marconi e Lakatos (2017), a metodologia de pesquisa bibliográfica pode ser conceituada da seguinte forma de fonte secundária de pesquisa que abrange todo o contexto social e sistemático de cunho doutrinário, bem como meios de publicação tida como avulso, jornais, folhetins, tudo que possui sistema de fonte já enfatizada. Tudo isto, pondo como objetivo colocar o pesquisador em contato direto com tudo que foi escrito acerca do tema trabalhado.

Com a pesquisa bibliográfica a análise das penas previstas na lei 9.605/98 à pessoa jurídica por crime ambiental, alcançar os objetivos de forma tão eficaz quanto aos meios utilizados. Tendo sua abordagem qualitativa com o objetivo descritivo e exploratório sendo de forma mais transparente possível.

A metodologia bibliográfica se mostra um instrumento válido e confiável, permitindo ao autor analisar as opiniões de diversos pensadores e escritores sobre o tema, enriquecendo o conteúdo produzido (Popper, 2013). Com base nessa abordagem, a presente pesquisa possibilitou a coleta de dados e informações relevantes, garantindo qualidade e quantidade suficientes para uma conclusão fiel do estudo, utilizando obras publicadas entre 2013 e 2023.

Dessa forma, a pesquisa bibliográfica, fundamentada em autores e obras consolidadas, se apresenta como a melhor ferramenta disponível para embasar o trabalho. O estudo foi amplamente sustentado pelos melhores entendimentos sobre os temas abordados, adotando fontes legítimas e métodos reconhecidos, conferindo-lhe credibilidade e utilidade.

2 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E A TUTELA AO MEIO AMBIENTE

No Brasil, a Constituição Federal de 1988, deu início à sua aplicação jurídica na proteção ambiental, por meio do art. 225, na qual estabelece o meio ambiente sadio, ecologicamente equilibrado, ao patamar de direito de todos, sendo de responsabilidade tanto do Poder Público quanto da coletividade “o dever de defendê-lo e preservá-lo para presentes e futuras gerações”. (Brasil, 1988)

Conforme citado por Amado (2023, p. 50), o Direito Ambiental encontra viés na própria Constituição Federal de 1988, que se organiza da seguinte forma:

competências legislativas (artigos 22, IV, XII e XXVI, 24, VI, VII e VIII, e 30, I e II); competências administrativas (artigo 23, III, IV, VI, VII e XI); Ordem Econômica Ambiental (artigo 170, VI); meio ambiente artificial (artigo 182); meio ambiente cultural (artigos 215 e 216); meio ambiente natural (artigo 225).

Rodrigues (2023), vai um pouco além e classifica o art. 225, que está inserido no capítulo VI do Título VIII da Constituição Federal de 1988, como forma direta de tutela ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, enquanto que as demais normas estabelecidas dentro da própria Constituição, se referem à proteção ao meio ambiente de forma indireta.

Na perspectiva de Rodrigues (2023, página 73) “o meio ambiente ao qual o legislador se refere, é aquele relacionado aos elementos que compõem os recursos naturais, como água, solo, ar, fauna, flora, entre outros, e não o meio ambiente considerado artificial, como ruas, praças, etc”.

A fim de elucidar a importância do meio ambiente, Amado (2023, p.50) traz o conceito de que “o bem ambiental é autônomo, imaterial e de natureza difusa, transcendendo à tradicional classificação dos bens em públicos (das pessoas jurídicas de direito público) e privados, pois toda a coletividade é titular desse direito (bem de uso comum do povo)”.

No art. 3º, da lei 6.938/81, o legislador define o que vem a ser meio ambiente e também menciona quais seriam as atitudes lesivas de forma geral que estariam a causar danos à biodiversidade. Segundo as palavras escolhidas pelo legislador, o meio ambiente engloba um conjunto de elementos em constante transformação física, química e biológica, os quais compõem o habitat de todo ser ou criatura que vive na Terra. (Brasil, 1981)

Em relação às atividades lesivas, mencionado no dispositivo legal no parágrafo acima, a degradação da qualidade ambiental, que provoca modificações no ambiente, e a poluição que resulta na destruição da qualidade do meio ambiente,

resultando em mudanças biológicas que impactam a sociedade tanto no campo econômico quanto nas condições necessárias para uma vida saudável em um meio sadio.

Em uma análise mais incisiva, Granziera (2019), afirma que o Brasil se destaca na extração de petróleo, no entanto, os frequentes incidentes como derramamento de óleo têm causado danos ao ecossistema, dificultando a vida nos mares e a sobrevivência local dos moradores costeiros. Visto que, dependem da pesca de peixes e frutos do mar para sustento e entretenimento, se veem impedidos de realizar suas atividades econômicas e de lazer devido a tais circunstâncias, e conforme lembra Rodrigues (2023), acaba não só afeando a coletividade, mas o direito de índole privada também.

Na procura por proteção aos elementos constituintes do ecossistema e a compensação pelos impactos ocasionados ao meio ambiente, o legislador brasileiro estabeleceu o instituto do Direito Ambiental, o qual conforme a interpretação de Granziera (2019, p. 7), pode ser interpretado pela Lei nº 6.938/81, cuja finalidade é o “equilíbrio entre os meios físico e biótico”, suas relações e os processos ecológicos envolvidos.

Segunda a estudiosa Milaré (2016), a Lei nº 6.938/81 foi uma inovação do legislador que expressou sua preocupação com o meio ecológico, colocando-o como centro de todas as formas de vida, cuja interligação é indispensável até mesmo para os seres humanos. De maneira geral, a Lei nº 6.938/81 estabeleceu medidas para a proteção e conservação do bioma, além de identificar algumas das atividades prejudiciais ao meio ambiente, as quais fazem parte de um conjunto característico que compreende a Política Nacional do Meio Ambiente. (Brasil, 1981).

O Direito Ambiental surgiu com o objetivo de unir diferentes normas dispersas, incluindo aquelas que regulam as atividades econômicas, visando uma fiscalização adequada e impondo limites quando for constatado que essas atividades podem causar danos ao meio ambiente. A própria Constituição Federal, em seu art. 225, §1º, inciso V, determina que o Poder Público tem a responsabilidade de “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”. (Brasil, 1988)

Na elaboração do §3º do art. 225 da C.F., o legislador expressou sua ideia de regulamentar o setor produtivo do país, ao submeter às pessoas jurídicas a sanções

penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados, pelas condutas e atividades prejudiciais ao meio ambiente (Brasil, 1988).

E abordando de maneira mais precisa o arcabouço jurídico contra o dano ambiental cometido pela pessoa jurídica, eis que o legislador formulou e aprovou importante conteúdo normativo na lei 9.605/98 que Gomes e Maciel (2015, p. 9), divide em “Parte Geral (arts. 2º a 28º)”, os quais trazem regras próprias e específicas sobre responsabilidade penal da pessoa jurídica; aplicação da pena; sursis;” entre outros quesitos importantes como elementos que comprovem a conduta criminosa e outros elementos relevantes ao processo jurídico, e uma Parte Especial (arts. 29 a 69-A), que define os crimes em espécie”.

Sob a pessoa jurídica, é aplicada, de acordo com o art. 3º da Lei 9.605/98, a responsabilização administrativa, civil e penal, caso se constate a intervenção ou omissão do representante da entidade em relação ao ato lesivo em benefício da organização, podendo também abranger a pessoa física que possa ter praticado a conduta. (Brasil, 1998)

3 RESPONSABILIDADES SOBRE O MEIO AMBIENTE

A responsabilidade referente a qualquer fato prejudicial ao meio ambiente, encontra-se hierarquicamente inserida no texto constitucional, de maneira precisa no art. 225, §3º, o qual estabelece a aplicação de sanções penais e administrativas às pessoas físicas ou jurídicas que lesionarem o meio ambiente, bem como a obrigação de reparar os danos causados, se houver necessidade. (Brasil, 1988).

No texto de Rodrigues (2023), é trazido um esclarecimento relevante acerca das responsabilidades penal, civil e administrativa. É informado que, enquanto a responsabilização administrativa e penal ocorre quando o agente comete uma conduta ilícita, a responsabilidade civil necessita da ocorrência de um dano ambiental, independentemente de ser decorrente de uma ação lícita ou ilícita.

Em determinado momento, Sirvinskis (2021) e Rodrigues (2023) partilham da mesma concepção juntamente com outros doutrinadores a respeito da responsabilidade ambiental, é que segundo estes trata-se de responsabilidade objetiva, ou seja, não depende da existência de culpa. Esta interpretação é extraída a partir do texto da lei nº 6.938/81, em seu art. 14, §1º, e do art. 927, § único do Código Civil, os quais estabelecem a obrigação do poluidor de indenizar ou reparar os danos

ocasionados ao meio ambiente e a terceiros que sejam perturbados por sua ação, mesmo que isento de culpa. (Brasil, 1981).

De acordo com as palavras de Fiorillo e Conte (2017) a responsabilidade tem como embasamento, o princípio do “poluidor/usuário-pagador”, o qual ele compreende representar uma atuação repressiva contra o poluidor, mas também atua de forma preventiva com o intuito de prevenir danos futuros ao educar a sociedade demonstrando o malefício que ocorre a quem comete atos considerados legalmente ilícitos contra o meio ambiente.

No que diz respeito à responsabilidade civil ambiental, muitos estudiosos, como Sampaio (2017) e Júnior (2018), fundamentam-se na informação contida no art. 3º, inc. IV da Lei 6.938/81, o poluidor, seja ele uma pessoa física ou jurídica, que realiza uma atividade que cause degradação ambiental, é responsável tanto de forma direta como indireta.

Sampaio (2017) e Rodrigues (2023) também compartilham uma análise similar sobre a responsabilização civil ambiental. De acordo com a interpretação do art. 225, §3º da Constituição Federal, entende-se que, devido à realização de atividades de risco por parte do poluidor, este tem o dever de reparar o dano causado, independentemente de culpa. Portanto, é necessário um nexo de causalidade que liga o dano ao poluidor.

A responsabilização civil por dano ambiental é uma ferramenta maculada na PNMA (Política Nacional do Meio Ambiente) conforme mencionado pelo art. 14 da Lei 6.938/81:

[...]o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

I - à multa simples ou diária, nos valores correspondentes, no mínimo, a 10 (dez) e, no máximo, a 1.000 (mil) Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional - ORTNs, [...]; **II** - à perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público; **III** - à perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito; **IV** - à suspensão de sua atividade. (BRASIL,1981).

De acordo com Rodrigues (2023, p. 330), a aplicação da responsabilidade administrativa ambiental somente ocorrerá, quando for violada uma lei ambiental, independente se houve dano, necessitando “apenas a ligação da conduta ilícita a determinada pessoa”.

No capítulo VI da Lei 9.605/98, para fins de responsabilidade administrativa,

o legislador conceituou, que “toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente” caracteriza-se como Infração Administrativa. (Brasil, 1998).

As sanções administrativas destinadas àqueles que praticam ato contrário ao que é estabelecido por lei, estão mencionadas no art. 72, capítulo VI da Lei 9.605/98, incluem:

I – advertência; II – multa simples; III – multa diária; IV – apreensão dos animais, produtos e subprodutos da fauna e flora, instrumentos, petrechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração; V – destruição ou inutilização do produto; VI – suspensão de venda e fabricação do produto; VII – embargo de obra ou atividade; VIII – demolição de obra; IX – suspensão parcial ou total de atividades; X – (Vetado) e XI – restritiva de direitos”. (Brasil, 1988)

4 CRIMES AMBIENTAIS

Conforme já explicado anteriormente, a Lei nº 6.938/81, trouxe o princípio de informações legais que descreveram como condutas criminosas contra o meio ambiente, poluir e devastar. No entanto, foi com a Lei 9.605/98, mais especificamente no seu capítulo V, que o legislador detalhou as 5 condutas criminosas que podem ser cometidas contra o bioma, incluindo implicitamente os bens protegidos por essa lei. Esses crimes estão divididos em 5 seções inseridas no capítulo V da referida lei, que são: crimes contra a fauna, flora, poluição e outros crimes ambientais, contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural, e crimes contra a administração ambiental. (Brasil, 1981).

Já no entanto, as penas aplicadas em pessoas jurídicas de acordo com Fiorillo e Conte (2017), incluem: pena de multa, pena restritiva de direito, prestação de serviços à comunidade e a liquidação forçada. As penas serão executadas conforme sua natureza respeitando o princípio da individualização da pena, a natureza do agente e da infração penal.

O combate aos crimes ambientais é uma necessidade urgente para a preservação do meio ambiente e a manutenção do equilíbrio ecológico. A legislação brasileira, especialmente a Lei nº 9.605/98, trouxe um detalhamento mais específico das condutas criminosas que afetam a fauna, flora, o ordenamento urbano, o patrimônio cultural e a administração ambiental. Com a previsão de penas como multas, restrições de direitos, prestação de serviços à comunidade e até liquidação

forçada da pessoa jurídica, busca-se garantir a responsabilização dos infratores e a reparação dos danos causados ao meio ambiente.

CATEGORIA DE CRIME/PENA	DESCRIÇÃO	ARTIGO NA LEI Nº 9.605/98
Crimes contra a fauna	Praticar atos que resultem na morte, perseguição, caça ou exploração de animais silvestres.	Art. 29 ao 37
Crimes contra a flora	Destruir ou danificar vegetação de áreas de preservação permanente, biomas protegidos ou florestas nativas.	Art. 38 ao 53
Crimes de poluição e outros crimes ambientais	Causar poluição que resulte em danos à saúde humana, mortandade de animais ou destruição da flora.	Art. 54 ao 61
Crimes contra o ordenamento urbano e patrimônio cultural	Alterar construções protegidas, danificar bens culturais ou violar normas de preservação do patrimônio histórico.	Art. 62 ao 65
Crimes contra a administração ambiental	Emitir licenças ou autorizações em desacordo com as normas ambientais, dificultar a fiscalização ambiental.	Art. 66 ao 69
Pena de multa	Penalidade pecuniária aplicada à pessoa jurídica, com valores determinados conforme a situação econômica do infrator.	Art. 72
Penas restritivas de direitos	Incluem suspensão de atividades, interdição temporária e proibição de contratos com o Poder Público.	Art. 22
Pena de prestação de serviços à comunidade	Obrigação de custear programas ambientais, executar obras ou contribuir com entidades ambientais.	Art. 23
Liquidação forçada	Aplicada quando a pessoa jurídica é utilizada para encobrir crimes ambientais, resultando na perda de seu patrimônio.	Art. 24

Dessa forma, a legislação ambiental brasileira cumpre um papel essencial na proteção dos ecossistemas, impondo sanções proporcionais à gravidade das infrações cometidas. A correta aplicação dessas penalidades é fundamental para coibir novos delitos e reforçar a conscientização sobre a importância da preservação ambiental. Assim, a responsabilização efetiva dos agentes infratores contribui para um desenvolvimento sustentável e para a manutenção dos recursos naturais para as futuras gerações.

5 IDENTIFICAÇÃO DA PESSOA JURÍDICA

De acordo com Amaral (2017), a pessoa jurídica é identificada como a união de pessoas ou bens que se unem para alcançar fim específico com independência própria. É constituída por meio da associação de duas ou mais pessoas ou bens específicos para o exercício da atividade que se busca, com normas específicas para sua constituição e funcionalidade, além do registro junto ao órgão competente.

Conforme afirmado por Venoza (2020), a pessoa jurídica pode ser classificada como direito público ou direito privado. A pessoa jurídica de direito público, foi instituída ao longo do tempo, visando atender as exigências constitucionais para estabelecer uma soberania entre um Estados e outros. Por outro lado, a pessoa jurídica de direito privado surge a partir da vontade do indivíduo que almeja criá-la com um propósito específico.

Analisando as palavras de Venoza (2020, p. 241) a pessoa jurídica é um ser “abstrato”, concebido pela conveniência da união de pessoas ou bens, com a finalidade de celebrar direitos e obrigações, em que há uma desvinculação da autonomia e individualidade do ser físico, indicando portanto que a pessoa jurídica não tem as habilidades de uma *persona*, mas é nos termos das normas e legislações que embasam sua criação, que a mesma adquire um caráter de ente que por existir sobre a égide do interesse coletivo, acaba obtendo responsabilidades sobre a sociedade.

5.1 RESPONSABILIDADE PENAL DA PESSOA JURÍDICA SOBRE O MEIO AMBIENTE

Como bem frisam Gomes e Maciel (2015). Ao analisar o texto legal do §3º, do art. 225 da Constituição Federal de 1988, os autores observam que o legislador não

mencionou expressamente a aplicação de pena à pessoa jurídica, mas deixou bem claro que recairia a responsabilização administrativa.

Para fins de acrescentar mais informações, Melo (2017) também abordam o art. 5º, inciso XLV da C.F./88, que menciona o Princípio da Pessoalidade da Pena. Esse princípio estabelece que a pena não pode ser imposta a uma pessoa diferente daquela que cometeu o ato ilícito. A partir da premissa de que uma pessoa jurídica não pode cometer um ilícito sem a ação de uma pessoa física, infere-se que a pessoa jurídica não pode ser responsabilizada sem o acompanhamento da pessoa física responsável pelos atos praticados, devendo ser direcionada aplicação de pena à pessoa física, enquanto as demais formas de sanções seriam aplicadas à pessoa jurídica.

Conforme Amado (2023, p. 8), aponta que para que haja a responsabilização penal da pessoa jurídica deve-se atentar para o texto do art. 3º da Lei 9.605/98 que prevê que: “a infração penal seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado; ou que ... seja cometida no interesse ou benefício da sua entidade”.

Já Rodrigues (2023, p. 329), menciona que para responsabilização penal da pessoa jurídica é impraticável a pena restritiva de liberdade por que o sujeito é um ente moral. Portanto as sanções aplicáveis à pessoa jurídica estão especificamente esculpidas no art. 21 da Lei 9.605/98, as quais são:

pena de multa: cálculo a ser estabelecido nos termos do art. 18 da Lei n. 9.605/98; penas restritivas de direito (art. 22): suspensão total ou parcial de atividades, interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade; proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações; prestação de serviços à comunidade (art. 23): custeio de programas e de projetos ambientais; execução de obras de recuperação de áreas degradadas; manutenção de espaços públicos; contribuições a entidades ambientais ou culturais públicas; liquidação forçada de pessoa jurídica (art. 24), em casos extremos. (Brasil, 1998)

Por conseguinte, salienta-se também a importância das atualizações jurisprudenciais acerca do tema, tendo em vista, que, em agosto de 2013, na decisão do Recurso Extraordinário 548181, o Supremo Tribunal Federal rompeu com a teoria da dupla imputação, possibilitando a punição das pessoas jurídicas por delitos ambientais independentemente da responsabilização concomitante da pessoa física que agia em seu nome:

RECURSO EXTRAORDINÁRIO. DIREITO PENAL. CRIME AMBIENTAL. RESPONSABILIDADE PENAL DA PESSOA JURÍDICA. CONDICIONAMENTO DA AÇÃO PENAL À IDENTIFICAÇÃO E À

PERSECUÇÃO CONCOMITANTE DA PESSOA FÍSICA QUE NÃO ENCONTRA AMPARO NA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA. 1. O art. 225, § 3º, da Constituição Federal não condiciona a responsabilização penal da pessoa jurídica por crimes ambientais à simultânea persecução penal da pessoa física em tese responsável no âmbito da empresa. A norma constitucional não impõe a necessária dupla imputação. 2. As organizações corporativas complexas da atualidade se caracterizam pela descentralização e distribuição de atribuições e responsabilidades, sendo inerentes, a esta realidade, as dificuldades para imputar o fato ilícito a uma pessoa concreta. 3. Condicionar a aplicação do art. 225, §3º, da Carta Política a uma concreta imputação também a pessoa física implica indevida restrição da norma constitucional, expressa a intenção do constituinte originário não apenas de ampliar o alcance das sanções penais, mas também de evitar a impunidade pelos crimes ambientais frente às imensas dificuldades de individualização dos responsáveis internamente às corporações, além de reforçar a tutela do bem jurídico ambiental. 4. A identificação dos setores e agentes internos da empresa determinantes da produção do fato ilícito tem relevância e deve ser buscada no caso concreto como forma de esclarecer se esses indivíduos ou órgãos 10 atuaram ou deliberaram no exercício regular de suas atribuições internas à sociedade, e ainda para verificar se a atuação se deu no interesse ou em benefício da entidade coletiva. Tal esclarecimento, relevante para fins de imputar determinado delito à pessoa jurídica, não se confunde, todavia, com subordinar a responsabilização da pessoa jurídica à responsabilização conjunta e cumulativa das pessoas físicas envolvidas. Em não raras oportunidades, as responsabilidades internas pelo fato estarão diluídas ou parcializadas de tal modo que não permitirão a imputação de responsabilidade penal individual. 5. Recurso Extraordinário parcialmente conhecido e, na parte conhecida, provido. (Brasil, 2013)

6 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E PROTEÇÃO AMBIENTAL

Em vista, das diversas normas legais para conter a degradação do meio ambiente, em 1992, durante a Conferência das Nações Unidas sobre meio Ambiente e Desenvolvimento, surgiu a CDB (Convenção sobre Diversidade Biológica) que “define medidas legislativas, técnicas e políticas a serem adotadas pelos Estados-partes”, seja internamente ou nas relações exteriores. (Antunes, 2020, p. 590)

Segundo Antunes (2020, p. 590), o consentimento do Brasil com os termos da CDB se verifica através da implementação do Decreto nº 2.519/1998, cujos os objetivos da Convenção estão mencionados no art. 1º do Decreto Legislativo nº 2/1994, que são:

(i) conservação da diversidade biológica; (ii) a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias e mediante financiamento adequado.

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) enfatiza a importância da preservação e uso sustentável da biodiversidade como uma das principais diretrizes para políticas públicas, leis e critérios de avaliação. Essas orientações visam garantir a adequação das ações implementadas às necessidades específicas de cada local. (Antunes, 2020)

Segundo a doutrina, que a expressão de "desenvolvimento sustentável" emergiu dos conceitos propostos pela CDB, se transformando em um importante princípio cujo propósito é o de:

Conciliar a proteção do meio ambiente com o desenvolvimento socioeconômico para a melhoria da qualidade de vida do homem. É a utilização racional dos recursos naturais não renováveis, também conhecido como meio ambiente ecologicamente equilibrado ou ecodesenvolvimento. (Sirvinskias, 2018, p, 114)

Conforme enfatizado por Sampaio (2017, p. 43), o termo de desenvolvimento sustentável advém de uma norma legal, estabelecido no art. 170, VI da Constituição Federal que:

impõe que o desenvolvimento econômico observe o princípio da defesa do meio ambiente, como um valor essencial para a sociedade. Trata-se de tentativa de efetivação do conceito de desenvolvimento sustentável, [...], com a possibilidade de exploração econômica em consonância com a preservação ambiental.

Segundo a definição de Sirvinskias (2021), sustentabilidade é o interesse em equilibrar as necessidades sociais e econômicas humanas com a essencial proteção do meio ecológico, buscando preservar todas as formas de vida na Terra, incluindo a vida humana, objetivando à melhorar a qualidade de vida, reconhecendo a capacidade de recuperação dos componentes da natureza, promovendo a igualdade social, reduzindo a pobreza, adotando um consumo consciente e protegendo o meio ambiente.

Conforme Amado (2023, p. 91), existem dois modelos de ações que se destacam como impulsionadores do desenvolvimento sustentável e têm maior probabilidade de serem difundidos, como “o pagamento pelos serviços ambientais, [...] sendo um dos principais exemplos o mercado de créditos de carbono instituído pelo Protocolo de Kyoto” e a “economia verde [...] que adota métodos produtivos menos impactantes ao ambiente”.

Apesar de todas as normas legais, projetos e ações propostas pelas políticas públicas, Amado (2023) argumenta que a implementação do modelo de desenvolvimento sustentável enfrenta desafios. Ele acredita que as instituições

econômicas ainda se concentram principalmente nos resultados da produção, sem considerar o modo de produção. Amado (2023, p. 92) traz ainda sobre essa questão uma importante crítica realizada pelo filósofo Leonardo Boff (2022) que ressalta a necessidade de alterar a articulação da sustentabilidade que a seu ver está sendo aplicada como um atributo que se associa a algum objeto sem alterar a essência do produto.

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o decorrer deste trabalho, foram abordados alguns pontos principais que fundamentaram a origem do Direito Ambiental, além de destacar algumas das leis mais relevantes que o regem. É importante ressaltar que o foco do legislador ao criar normas voltadas para a proteção e conservação do meio ambiente é assegurar um ambiente ecológico saudável é propício ao desenvolvimento e sobrevivência das diversas formas de vida presentes na terra, com ênfase principalmente na qualidade de vida do ser humano.

A análise bibliográfica realizada na presente pesquisa constatou que a intervenção legal tem o propósito de equilibrar o desenvolvimento econômico, como evidenciado por Antunes (2020), cujas leis estabelecidas pelo legislador visam promover o crescimento econômico baseado na precaução e na prevenção de danos ambientais. No entanto, embora a premissa do desenvolvimento sustentável abranja vários setores, Amado (2023) apresenta uma crítica filosófica construída por Leonardo Boff, que aponta a grande dificuldade em concretizar o desenvolvimento sustentável, uma vez que a preocupação predominante no setor econômico é a rentabilidade da produção.

De fato, a identificação do causador do dano e sua responsabilização é a ordem de todo arcabouço do sistema jurídico de proteção de bens prejudicados. Quando se trata de crimes ambientais cometidos por pessoas jurídicas, Rodrigues (2023) e Sirvinskis (2021) destacam que a responsabilidade é objetiva, ou seja, independe de culpa, bastando para Rodrigues (2023) e Sampaio (2017), a existência de um nexo causal que liga o dano ao poluidor.

O Poder Público vem se adequando às recomendações fornecidas através dos encontros internacionais que buscam soluções para proteção do Meio Ambiente, porque lhe cabe segundo o art. 225 da Constituição Federal/88, o dever de defender e preservar

todos os organismos que compõem o bioma para as gerações presentes e futuras. Entende-se que ao Poder Público é encarregado do exercício do poder de polícia, o que significa que é sua responsabilidade tomar medidas legais para cessar ações danosas ao meio ambiente e impondo-se ao causador do dano a responsabilidade civil, administrativa e penal.

Na presente pesquisa, apresenta três forma de condenar a pessoa jurídica, sendo estas de responsabilidades civil, administrativa e penal. No que diz respeito à responsabilidade ambiental na esfera civil, está prevista no art. 14 da Lei 6.938/81. Nesse sentido, podem ser aplicadas multas, perda de privilégios concedidos pelo poder público, bloqueio a financiamentos bancários e até mesmo a suspensão das atividades. No âmbito administrativo, o art. 72, capítulo VI da Lei 9.605/98, estabelece sanções como advertência, multa, apreensão dos objetos relacionados ao ilícito, extermínio do produto, proibição da produção e venda do produto, interdição da obra ou atividade, demolição da construção, suspensão parcial ou total das atividades e restrição de direitos. No que se refere à esfera penal, Rodrigues (2023) observa a impossibilidade de ser aplicar pena restritiva de direito por conta do sujeito se tratar de ente moral, cabendo à pessoa jurídica, de acordo com os art. 21 a 24 da Lei 9.605/98, as penas de multas, restrição de direitos, prestação de serviços à comunidade e liquidação em casos excepcionais.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se através deste trabalho, que as leis ambientais surgiram a partir da necessidade de tutelar um ambiente equilibrado e sadio, garantindo a sobrevivência das diversas espécies de plantas e animais. No entanto, seu foco principalmente é voltado para busca de condições dignas adequadas para a sobrevivência do homem na Terra.

Foi constatado que estudiosos em escala global, observaram a finitude dos recursos naturais e a possibilidade de alguns se tornarem impróprios para a sobrevivência de qualquer ser vivo na Terra ao longo dos anos. Assim, por meio de diversos estudos e análises sobre os acontecimentos desastrosos que estavam ocorrendo ao Meio Ambiente, líderes de diversos países uniram-se para compartilhar ideias e projetos com o objetivo de promover mudanças e implementar ações em prol da recuperação e proteção do bioma natural.

Segundo Silva e Ferreira (2018), a degradação dos ecossistemas tem sido acelerada pela atividade humana, especialmente pela exploração descontrolada de matérias-primas e pela poluição. O estudo dos autores ressalta que a capacidade de regeneração dos recursos naturais é limitada e que, sem ações imediatas, o planeta poderá enfrentar crises hídricas, perda de biodiversidade e colapso dos serviços ecossistêmicos essenciais à vida. Diante desse cenário alarmante, a transição para modelos de produção e consumo sustentáveis é indispensável para a manutenção da vida na Terra.

De acordo com Sampaio (2020), estratégias como a criação de unidades de conservação, incentivos à economia circular e programas de educação ambiental são essenciais para a preservação dos biomas e a manutenção da biodiversidade. Essas medidas, aliadas a um compromisso internacional mais rigoroso, podem contribuir significativamente para a reversão dos danos ambientais já causados e para a construção de um futuro mais sustentável. Assim, a participação ativa da sociedade e a adoção de políticas públicas bem estruturadas tornam-se indispensáveis para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos.

Portanto, conforma a legislação define o Meio Ambiente, como todos os elementos naturais que não são resultado de invenção ou criação humana, mas não muito recentemente, foi incluído também como parte do Meio Ambiente, objetos como ruas, praças e outros objetos construídos pela intervenção humana.

No entanto, quando se trata de responsabilização da pessoa jurídica, consideradas por especialistas como grandes causadoras de desastres ambientais, o Meio Ambiente a ser tutelado compreende aqueles que são provenientes da natureza e não foram criados por mãos humanas.

Sem dúvida, a responsabilidade ambiental aplicável à pessoa jurídica é diversa de qualquer outra espécie. Não depende de culpa, uma vez que a ação exercida por este ser considerada uma atividade de risco, basta haver uma relação entre a conduta e o poluidor.

Por ser a pessoa jurídica considerada um ente moral, é impossível aplicar a ela pena restritiva de liberdade, apesar que o legislador implantou a responsabilidade penal, com possibilidade de ser aplicada juntamente às responsabilidades cível e administrativa. Portanto as penas que podem recair à pessoa jurídica que comete crime ambiental são: restritiva de direitos, multa, prestação de serviços à comunidade e liquidação em casos excepcionais.

REFERÊNCIAS

ALVES, R. **Filosofia da Ciência: Introdução ao jogo e suas regras**. ed. Loyola, 1981.

AMADO, F. **Direito Ambiental**. 11. ed. rev. e atual. JusPODIVM, 2019. Disponível em: <<https://www.editorajuspodivm.com.br/cdn/arquivos/8858f538dbe10ba98f439593cd94ae5.pdf>>. Acesso em: 02 dez 2023.

AMADO, F. A. D. T. **Direito Ambiental Esquematizado**. 13 ed. Rio de Janeiro: Forense, São Paulo: Método. 2023. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/68200245/livro-digital-de-ambiental-2>> . Acesso em: 02 dez 2023.

AMARAL, F. **Direito Civil**. 9. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2017. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547221720/cfi/4!/4/4@0.00:8.11>>. Acesso em: 09 dez 2023.

ANTUNES, P. B. **Direito Ambiental**. 21. ed. rev. e atual. São Paulo. Atlas, 2020. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597025194/cfi/6/10!/4/2/4@0:0>>. Acesso em: 13 dez 2023.

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

BRASIL. Superior Tribunal Federal. Primeira Turma. Penal. Crime Ambiental. Responsabilização da Pessoa Jurídica. Recurso Extraordinário nº 548181/PR. Recorrente: Ministério Público do Estado do Paraná. Recorrido: PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRÁS. Relatora: Min. Rosa Weber. Brasília, 6 de agosto de 2013. , DJe em 29 de outubro de 2014.

BRASIL, Presidência da República. 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, 2 nov. 1981. Não paginado. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm> Acesso em: 05 dez. 2023.

BRASIL, Presidência da República. Lei nº 9.605/98, 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, 13 fev. 1998. Não paginado. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm> Acesso em: 05 dez. 2023.

BRASIL, **Lei nº 9605/98**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm. Acesso 21 dez. 2023.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; DA SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CORREIA, Thaynná de Oliveira Passos. **A responsabilidade penal ambiental das pessoas jurídicas no desastre de Mariana**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/13342>. Acesso 23 dez. 2023.

FERREIRA, M. G. **Aplicação da Lei Ambiental à pessoa jurídica por crime ambiental**. CAIAPÔNIA – GOIÁS, 2021. Disponível em: <https://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/APLICA%C3%87%C3%83O%20DA%20LEI%20AMBIENTAL%20C3%80%20PESSOA%20JUR%C3%8DDICA%20POR%20CRIME%20AMBIENTAL.pdf> >. Acesso em: 10 dez 2023.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; CONTE, Christiany Pegorari. **Crimes Ambientais**. Editora SARAIVA, São Paulo, 2017.

_____. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2013 POPPER, K, R. A lógica da pesquisa científica. São Paulo: Cultrix, 2013.

GIL, A. C.. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7 ed. São Paulo. Atlas, 2022.

GRANZIERA, M. L. M. **Direito Ambiental**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2019. p. 7.

JÚNIOR, Cândido Alfredo Silva Leal. O princípio da insignificância nos crimes ambientais: a insignificância da insignificância atípica nos crimes contra o meio ambiente da Lei 9.605/98. **Revista de Doutrina da 4ª Região**, Porto Alegre-Rs, v. 1, n. 17, p. 1-41, abr. 2018. Disponível em: https://revistadoutrina.trf4.jus.br/index.htm?https://revistadoutrina.trf4.jus.br/artigos/dicao017/Candido_Leal.htm. Acesso em: 13 dez. 2023.

JUSTI, J.; VIEIRA, T. P. **Manual para padronização de trabalhos de graduação e pós-graduação lato sensu e stricto sensu**. Rio Verde: Ed. UniRV, 2016.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. D. A.. **Metodologia científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

_____. ; LENZA, P. (Coord.). **Direito Ambiental esquematizado**. 5. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018. Disponível em: <https://www.vigilantesdagestao.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Direito_Ambiental_Esquematizado.pdf>. Acesso em: 10/12/2023.

MELO, Fabiano. **Direito Ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Método, 2017. 816 p.

MILARÉ, Edis. **Reação jurídica à danosidade ambiental**: contribuição para o delineamento de um microssistema de responsabilidade. 2016. 380 f. Tese (Doutorado em Direito) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Direito – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/18874>. Acesso em: 12 fev. 2024

PRODANOV, C.C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

_____, M. A. **Direito Ambiental esquematizado**. 6. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.

RODRIGUES, M. A. **Direito Ambiental esquematizado**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2023.

SAMPAIO, Camila et al. **Políticas públicas ambientais e sustentabilidade: desafios e perspectivas**. Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, v. 7, n. 14, p. 224-240, 2020.

SAMPAIO, R. **Direito Ambiental**. FGV. 2017.2. Disponível em: <https://direitorio.fgv.br/sites/direitorio.fgv.br/files/u1882/direito_ambiental_2017-2_0.pdf>. Acesso em: 02/12/2023.

SILVA, João; FERREIRA, Marcos. **A exploração dos recursos naturais e seus impactos ambientais**. Revista Brasileira de Sustentabilidade, v. 10, n. 2, p. 45-60, 2018.

SIRVINSKAS, L. P. **Manual de Direito Ambiental**. 19 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021. Disponível em: <<https://docero.com.br/doc/5x1vv1>>. Acesso em: 10/12/2023.

THOMÉ, Romeu. **Manual de direito ambiental**. 8. ed. Salvador-ba: JusPODIVM, 2018. 922 p.

THOMY, Iuri. **Da pena de morte por crime ambiental**. Artigo, 2017. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/55335/da-pena-de-morte-por-crime-ambiental>. Acesso 26 dez. 2023.

TRENNEPOHL, T. **Direito Ambiental Empresarial**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2017. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547211233/cfi/3!/4/4@0.00:60.3>>. Acesso em: 10 dez 2023.

VENOSA, S. S. **Direito Civil: parte geral**. 20 ed. São Paulo: Atlas, 2020. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597024654/cfi/6/2!/4/2/2@0:31.3>. Acesso em: 08 dez 2023.