

**UNIVERSIDADE BRASIL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS
CAMPUS FERNANDÓPOLIS/SP**

ALEX LOPES APPOLONI

**Educação Ambiental e Direito Ambiental: Proposta de Planos de
Aula**

Environmental Education and Environmental Law: Proposed Class Plans

Fernandópolis – SP

2024

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Alex Lopes Appoloni

Educação Ambiental e Direito Ambiental: Proposta de Planos de Aula

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Brasil, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Prof. Dr. João Adalberto Campato Jr.
Orientador(a)

Fernandópolis – SP
2024

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas
da Universidade Brasil, com os dados
fornecidos pelo (a) autor (a).**

A11e Appoloni, Alex Lopes.

Educação ambiental e direito ambiental: Proposta de planos
de
aula. - Alex Lopes Appoloni – Fernandópolis SP: Universidade
Brasil, 2024 105f.:il.; 29,5cm.

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Brasil,
como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de
Mestre em Ciências
Ambientais.

Orientador: Prof. Dr. João Adalberto Campato Junior.



TERMO DE APROVAÇÃO

Alex Lopes Appoloni

“Educação Ambiental e Direito Ambiental: Proposta de Planos de Aula”

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais** da Universidade Brasil, pela seguinte banca examinadora:

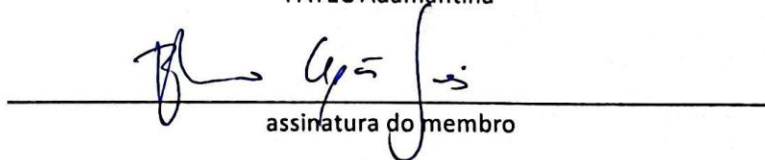
Orientador(a): Prof. Dr. João Adalberto Campato Jr.
Universidade Brasil


assinatura do membro

Membro interno: Prof. Dr. Luiz Sérgio Vanzela
Universidade Brasil


assinatura do membro

Membro externo: Prof. Dr. Bruno César Góes
FATEC Adamantina


assinatura do membro

Presidente da Banca - Prof. Dr. João Adalberto Campato Jr.
Fernandópolis/SP, 06 de dezembro de 2024



Termo de Autorização

Para Publicação de Dissertações e Teses no Formato Eletrônico na Página WWW do Respetivo Programa da Universidade Brasil e no Banco de Teses da CAPES

Na qualidade de titular(es) dos direitos de autor da publicação, e de acordo com a Portaria CAPES no. 13, de 15 de fevereiro de 2006, autorizo(amos) a Universidade Brasil a disponibilizar através do site <http://www.universidadebrasil.edu.br>, na página do respectivo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, bem como no Banco de Dissertações e Teses da CAPES, através do site <http://bancodeteses.capes.gov.br>, a versão digital do texto integral da Dissertação/Tese abaixo citada, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira.

A utilização do conteúdo deste texto, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, fica condicionada à citação da fonte.

Título do Trabalho: "EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DIREITO AMBIENTAL: PROPOSTA DE PLANOS DE AULA."

Autor(es):

Discente: **Alex Lopes Appoloni**

Assinatura:

Orientadora: **Prof. Dr. João Adalberto Campato Jr.**

Assinatura:

Data: 06/12/2024

DEDICATÓRIA

A Deus, que me sustenta nesta caminhada terrena.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os meus professores que encantam e cativam seus alunos com brilhantismo. Dentre eles, destaco meu orientador, Dr. João Adalberto Campato Jr., por ser paciente, amigo, dedicado, que me ajudou incansavelmente, incessantemente. Um professor que me faz querer ser digno de sua amizade. Um agradecimento especial à minha esposa e meu filho, que me acompanharam durante essa jornada e que me apoiaram pacientemente e me encorajaram de forma contínua. Aos meus pais que sempre acreditaram em mim. Aos meus amigos, Melissa e Lívia, a “xóvem”, pelo apoio, ajuda, amizade e pelo grupo de estudos formado durante esses anos.

RESUMO

A necessidade de adotar uma perspectiva biocêntrica, que deve guiar todas as atividades humanas para evitar um colapso ambiental, demanda uma direção clara. Esse direcionamento pode ser encontrado na análise de princípios voltados para o meio ambiente, capazes de promover reflexão e ação sobre as relações entre uma educação ambiental crítica e as atividades humanas à luz da legalidade jurídica. Dessa forma, evidencia-se a importância da educação ambiental na disseminação desses princípios legais, especialmente entre alunos do ensino médio regular e técnico. Por meio da educação sobre princípios ambientais, é possível fomentar a conscientização sobre a necessidade de preservar e conservar o meio ambiente, além de buscar alternativas sustentáveis de vida, formando cidadãos ecológicos. Nesse contexto, o objetivo desta dissertação é elaborar uma proposta de Programa Educativo de Direito Ambiental, com base na criação de planos de aula sobre princípios ambientais, destinados a docentes do ensino médio regular e técnico, especialmente do curso técnico em direito ambiental. A proposta visa oferecer sugestões temáticas, metodológicas e bibliográficas para as aulas sobre o assunto. Como metodologia, adotou-se uma abordagem qualitativa e um delineamento bibliográfico e documental, com a leitura de artigos científicos, livros, doutrinas, códigos e outros documentos, com o intuito de coletar conteúdos programáticos e elaborar um plano de aula que será disponibilizado sem custo para professores e escolas interessadas. Como resultado, apresentam-se 3 planos de aula que poderão ser utilizados na íntegra ou parcialmente a professores do ensino médio.

Palavras-chave: meio ambiente, educação ambiental, direito ambiental.

ABSTRACT

The necessity of adopting a biocentric perspective, which should guide all human activities to avoid environmental collapse, requires clear direction. This guidance can be found in the analysis of principles aimed at the environment, capable of promoting reflection and action on the relationships between a critical environmental education and human activities. In this way, the importance of environmental education in disseminating these principles becomes clear, especially among high school and technical education students. With education on environmental principles, it is possible to foster awareness of the need to preserve and conserve the environment, as well as to seek sustainable living alternatives, forming ecological citizens. In this context, the goal of this article is to elaborate a proposal for an Environmental Law Education Program, based on the creation of a lesson plan on environmental principles, aimed at high school and technical education teachers. The proposal aims to offer thematic, methodological, and bibliographical suggestions for their classes on the subject. As a methodology, a qualitative approach and a bibliographical and documental design were adopted, with the reading of scientific articles, books, doctrines, codes, and other documents, to collect programmatic content and elaborate a lesson plan that will be made available free of charge to interested teachers and schools.

Keywords: environment, environment education, environmental law.

DIVULGAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

A presente proposta é a de elaborar um Programa de Educação Ambiental destinado à qualificação de estudantes de cursos médios regulares e técnicos – especialmente do curso técnico na área do direito - mediante a elaboração e a disponibilização de planos de aula para professores de alunos de ensino médio e técnico sobre Educação Ambiental para que haja reflexão crítica sobre as relações entre educação ambiental e direito ambiental.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	16
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3 REVISÃO DA LITERATURA	17
3.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
3.1.1 O meio ambiente e os impactos ambientais.....	17
3.1.2 Meio ambiente natural.....	17
3.1.3 Meio ambiente artificial.....	19
3.1.4 Meio ambiente cultural	19
3.1.5 Meio ambiente do trabalho	20
3.1.6 Outros conceitos importantes.....	20
3.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	24
3.2.1 Educação ambiental conservadora	25
3.2.2 Educação ambiental crítica	27
3.3 DIREITO AMBIENTAL.....	28
3.3.1 Os direitos dos animais como direitos de quinta dimensão.....	31
3.3.2 A tese de um Estado Constitucional Ecológico ou Socioambiental.....	33
3.3.3 Princípios.....	34
3.3.3.1 Princípio da ubiquidade e igualdade	34
3.3.3.2 Princípio da dignidade da pessoa humana e proibição do retrocesso.	35
3.3.3.3 Princípio da Intervenção Estatal obrigatório e participação, solidariedade, compartilhamento.....	35
3.3.3.4 Princípio do protetor-provedor ou recebedor.....	36
3.3.3.5 Princípio da prevenção e precaução.	37
3.3.3.6 Princípio da solidariedade, da intergeracionalidade.	38
3.3.3.7 Princípio do poluidor pagador.....	38
3.3.3.8 Princípio do usuário pagador.....	39
3.3.3.9 Princípio da reparação integral.....	39
3.3.3.10 Princípio do desenvolvimento sustentável.....	40
3.3.3.11 Princípio da função socioeconômica ambiental da propriedade.....	41
3.4. Competências ambientais na Constituição Federal.	42
3.4.1. Competência legislativa.....	42

3.4.1.1 Competência privativa da União.....	42
3.4.1.2 Competência dos Estados.....	42
3.4.1.3 Competência concorrente.	42
3.4.1.4 Competência dos Municípios.	43
3.4.2 Competência administrativa.	43
3.5 Deveres do Poder Público e da Coletividade.	45
3.5.1 Pacto Socioambiental.....	45
3.5.2 Sociedade civil – nova postura – marco normativo da solidariedade.	45
3.6.3 Intervenção estatal obrigatória por parte do Poder Público.....	46
3.6 Tutela Administrativa.....	46
3.6.1 Lei nº 6938/81 – Lei da Política Nacional do Meio Ambiente.	46
3.6.2 Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA.....	49
3.6.3 Competência do CONAMA.....	50
3.6.4 Quadro geral da administração pública ambiental.	51
3.7 Impacto ambiental.....	51
3.7.1 Avaliação de Impacto Ambiental.	52
3.7.2 Processo de Avaliação de Impacto Ambiental.	54
3.7.3 Fases do processo de Avaliação de Impacto Ambiental.	54
3.8 Estudo de Impacto Ambiental – EIA.....	55
3.9 Licenciamento Ambiental.	56
3.9.1 Natureza jurídica.	56
3.9.2 Definição de licenciamento.....	57
3.9.3 Quando fazer?.....	57
3.9.4 Onde fazer?.....	58
3.9.5 Licenças.	60
3.9.5.1 Licenciamento simplificado.....	60
3.9.5.2 Licenciamento trifásico.	60
3.9.6 Renovação da Licença Ambiental.....	62
3.9.7 Modificação, suspensão e cancelamento.....	62
3.10 Responsabilidade ambiental.	62
3.10.1 Responsabilidade civil ambiental.	62
3.10.1.1 Natureza Jurídica.	63
3.10.1.2 Danos.	64
3.10.1.3 Nexo Causal.....	66

3.10.2 Responsabilidade administrativa.....	66
3.10.2.1 Infrações administrativas ambientais.....	67
3.10.2.2 Natureza jurídica da responsabilidade administrativa.	68
3.10.3 Responsabilidade penal.	69
3.10.3.1 Responsabilidade penal da pessoa jurídica.	69
3.10.3.2 Aplicação da pena.	70
3.10.3.2.1 Penas aplicáveis a pessoa física.....	71
3.10.3.2.2 Penas aplicáveis à pessoa jurídica.....	72
3.10.3.2.3 Transação penal.....	73
3.10.3.2.4 Suspensão condicional do processo.	73
4 METODOLOGIA	75
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	77
5.1 PLANO DE AULA SOBRE INTRODUÇÃO AOS PRINCÍPIOS AMBIENTAIS: DIREITO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	78
5.2 PLANO DE AULA SOBRE DIREITOS DOS ANIMAIS	84
6 CONCLUSÃO	100
REFERÊNCIAS.....	101

1 INTRODUÇÃO

Toda atividade humana gera impacto ambiental, sobretudo os negativos. Essa premissa serviu de norte para a presente dissertação, principalmente com o aumento de práticas predatórias do ser humano, que agem direta e indiretamente na degradação do meio ambiente em todo o planeta (CONAMA, 1986).

A ação predatória atingiu contornos mais evidentes e graves sobretudo com o advento da chamada revolução industrial e de sua associação com o capitalismo ocidental mais agressivo. Nesse contexto, o meio ambiente passou a ser, quase sempre, considerado apenas como um depósito eterno de matérias-primas exploradas irracionalmente e sem nenhum planejamento pelas grandes corporações, que apenas tinham olhos para o lucro, para a acumulação de capitais e para a criação de novos consumidores sempre com novas e contestáveis necessidades.

Filosoficamente essa conduta foi amparada pelo sistema do antropocentrismo, que vê a figura humana como o centro do planeta, ocupando uma posição de inequívoca superioridade em relação à flora, à fauna e tudo o mais. O antropocentrismo apregoa que tudo apenas adquire sentido e relevância à medida que tem algum significado para o ser humano (LEVAI, 2011).

Nem mesmo a legislação que tipifica determinadas condutas como crimes tem se revelado completamente capaz de cumprir a finalidade preventiva, evitando tal degradação ambiental. É necessário despertar a consciência de uma postura mais sustentável e crítica por parte da população, levando-a a uma reflexão do tema sob um aspecto ecológico, social e econômico. Essa nova reflexão pode ocorrer por meio de um estudo crítico e legal sobre a questão ambiental, por meio de um olhar direcionado para os princípios que justificam a atuação estatal com o fim de proteger um bem tão precioso quanto a própria vida humana: o meio ambiente.

É imprescindível analisar o conceito de meio ambiente; fomentar a conscientização a respeito da necessidade de preservá-lo e conservá-lo, bem como procurar alternativas sustentáveis de vida; auxiliar na formação de cidadãos ecológicos (CARVALHO, 2012) e estimular, igualmente, medidas de promoção da saúde ambiental, prevenção e controle dos fatores de risco relacionados a doenças e outros agravos à saúde, tudo sob o amparo da Lei vigente.

Propõe-se aqui elaborar um Programa de Educação Ambiental destinado ao uso de professores a fim de que estes possam utilizá-lo com seus estudantes de cursos do ensino médio e técnicos, especialmente da área de direito. Trata-se de planos de

aula que visam proporcionar uma reflexão crítica e interdisciplinar sobre as relações entre educação ambiental e direito ambiental.

Assim formulada, esta dissertação revela-se importante, ao se inserir numa relevante posição de educação continuada, uma vez que atua no sentido de colaborar com docentes do ensino médio que, eventualmente, se vejam na contingência de lecionar determinados conteúdos relacionados ao meio ambiente e ao direito ambiental sem estar, por motivos que não cabe aqui desenvolver, devidamente preparados para isso. O material que se oferecerá, além de proporcionar auxílio do ponto de vista do conteúdo, também oferta auxílio metodológico e bibliográfico para que os docentes possam preparar, melhorar ou atualizar suas aulas e outras atividades pedagógicas.

Com isso, pretende-se divulgar o conceito e as funções de direito ambiental no meio estudantil brasileiro, principalmente entre os alunos de cursos técnicos, fomentando-lhes a conscientização crítica a respeito da necessidade de preservar e conservar o meio ambiente, bem como procurar alternativas sustentáveis de vida; auxiliar na formação de cidadãos ecológicos e estimular medidas de promoção da saúde ambiental, prevenção e controle dos fatores de risco relacionados à doenças e outros agravos à saúde.

A seguir serão apresentados os objetivos da dissertação. Em seguida, haverá a fundamentação teórica, em que se tratará conceitualmente do meio ambiente e dos impactos ambientais para, no seguimento, focar a educação e o direito ambiental e vários aspectos da legislação sobre o ambiente. Depois, com base nesse apoio teórico, serão apresentados e discutidos os planos de ensino.

2 OBJETIVOS

O objetivo geral nesta dissertação consiste em elaborar uma proposta de Programa Educativo de Direito Ambiental com base na criação de planos de aula sobre alguns tópicos do meio ambiente e da legislação ambiental e que serão destinados a docentes do ensino médio regular e, sobretudo, técnico (com ênfase no técnico em direito), com a finalidade de oferecer-lhes sugestões temáticas, metodológicas e bibliográficas para suas aulas sobre o assunto em pauta.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Refletir criticamente sobre as relações entre educação ambiental e direito ambiental;
- b) Divulgar o conceito de direito ambiental e educação ambiental no meio escolar brasileiro, principalmente entre os alunos de cursos técnicos;
- c) Fomentar a conscientização a respeito da necessidade de preservar e conservar o meio ambiente, bem como de procurar alternativas sustentáveis de vida;
- d) Contribuir para a formação continuada dos professores do ensino médio regular e, principalmente, técnico.
- d) Auxiliar na formação de cidadãos ecológicos.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1.1 O meio ambiente e os impactos ambientais

Existem diversos conceitos de meio ambiente. Destacam-se, para efeito do presente exame, o natural, o artificial, o cultural e o do trabalho. É preciso, todavia, ficar atento em relação ao fato de que muitos conceitos parciais de meio ambiente se apresentam como se fossem gerais e abrangentes.

A Lei n. 6938/81, por exemplo, que introduz a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), em seu art. 3º, I, define meio ambiente como “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.” (BRASIL, 1981). Como se verá adiante, tal conceito legal refere-se apenas ao meio ambiente natural. É um conceito “macro”, uno, geral, mas o legislador fala do meio ambiente físico e natural apenas.

Não se deve esquecer que o meio ambiente é fungível, difícil de classificar e que, por vezes, as classificações superpõem-se ou mesmo se fundem. Por exemplo, uma casa pode ser considerada meio ambiente artificial atualmente, mas, no futuro, poderá ser considerada meio ambiente cultural. Determinada residência pode ser tida como meio ambiente do trabalho para uma empregada doméstica, mas não para o proprietário do mesmo imóvel. Um parque natural conservado pelo homem e destinado à visitação pública apresenta uma vertente natural e cultural ao mesmo tempo (DESCOLA, 2016).

A despeito dessa dificuldade de atingir a precisão e dessa flexibilidade conceitual, abaixo é listada, com finalidade didática, uma tipologia de meio ambiente (MACHADO, 2022).

3.1.2 Meio ambiente natural

Está previsto no art. 225, da Constituição Federal (BRASIL, 1988), que:

Art. 225. 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.

Percebe-se que a Constituição Federal não chega a conceituar meio ambiente, mas o prevê como direito fundamental. Como quer que seja, o meio ambiente natural é constituído por recursos naturais, tais como ar, água, solo, fauna e flora, raios solares etc. A fauna e flora são recursos bióticos, enquanto o ar, radiação, água e solo são recursos abióticos.

O conceito de recursos ambientais também está previsto no art. 3º, inciso I, da Lei n. 6938/81 (BRASIL, 1981), denominada Política Nacional de Meio Ambiente, que determina:

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

V - recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.

Fácil perceber que esses conceitos estão distantes das grandes concentrações urbanas.

A Declaração do Meio Ambiente de Estocolmo, de 1972, já declarava, em seu princípio nº. 15, que se deve aplicar o planejamento, tanto da ocupação do solo para fins agrícolas como na urbanização, para evitar efeitos prejudiciais sobre o meio e obter o máximo benefício para todos. Observe-se, nesse sentido, o que segue abaixo:

Deve-se usar o planejamento nos agrupamentos humanos e na urbanização, objetivando evitar efeitos prejudiciais ao meio ambiente e visando à obtenção do máximo de benefícios sociais, econômicos e ambientais para todos, devendo ser abandonados a esse respeito, os projetos destinados à dominação colonialista e racista.

Ou seja, já se falava em meio ambiente artificial, urbano, desde 1972.

A visão de meio natural se desenvolveu de tal maneira a ponto de ser confundida com a própria noção geral de meio ambiente. Ainda hoje numerosas pessoas, ao serem inquiridas sobre o que é meio ambiente, respondem que o meio ambiente é a natureza, ou seja, os rios, a flora, a fauna, o clima, numa concepção estritamente ecológica da questão, sem fazer referência aos homens, sua cultura e vida em sociedade. Trata-se de uma visão naturalista de meio ambiente, que deixa de lado uma visão socioambiental, em que se leva em consideração também a ação e a interação humana (CARVALHO, 2012).

3.1.3 Meio ambiente artificial

Sempre ressaltando, conforme já declarado, que não se pode assegurar que exista um ambiente 100% natural ou 100% artificial (BRASIL, 1997), em termos didáticos, no entanto, é razoável afirmar que o meio ambiente artificial é aquele decorrente da ação humana, ou seja, da intervenção do homem sobre a natureza que, dessa feita, modifica-se (SILVA, 2020).

O meio ambiente artificial é constituído pelo espaço urbano e rural aberto ou fechado construído pelo homem, daí também ser conhecido como meio ambiente construído. É o produto da interação constante do homem com o meio ambiente natural. O Estatuto da Cidade, Lei nº. 10.257/01 (BRASIL, 2001), compõe uma das principais normas que regem tal interação. Nesse sentido, é possível citar como exemplos de meio ambiente artificial as casas, vias públicas, parques, prédios etc.

3.1.4 Meio ambiente cultural

É constituído pelo patrimônio histórico e artístico descrito como os bens materiais e imateriais que identificam a essência cultural de um grupo, tais como as formas de viver, criar e fazer, as formas de expressão, as obras artísticas, dentre outras. O meio ambiente cultural é, em grande parte, responsável pela identidade de um grupo de pessoas e pelo seu sentimento de pertencimento a uma cidade, região, etc.

São bens tangíveis e intangíveis, ligados à ação, formação, memória da sociedade, como, por exemplo, conjuntos arquitetônicos tombados, danças etc. Podem ser parte de um patrimônio nacional, regional e municipal.

Conforme o art. 216, da Constituição Federal (BRASIL, 1988):

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira...

Vários são os exemplos: um museu com obras de arte, um espaço onde esteja sendo praticada a capoeira por vários grupos de pessoas, caipirinha, frevo, samba, carnaval, cidades históricas como Ouro Preto, Olinda, Salvador.

3.1.5 Meio ambiente do trabalho

A Constituição Federal (BRASIL, 1988) faz referência ao assunto em seu art. 200, inciso VIII:

Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:
VIII - colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho.

Como está tradicionalmente estabelecido, “o conceito de meio ambiente do trabalho é constituído pelo complexo “máquina-trabalho” (SANTOS, 2015), envolvendo o local de trabalho, as condições do ambiente do trabalhador, os equipamentos de proteção etc.

A Bolsa de Valores de São Paulo é tanto um meio ambiente de trabalho tanto quanto uma lavoura de cana-de-açúcar localizada no interior do estado. A rua, da mesma forma, constitui um meio ambiente do trabalho para várias pessoas, que daí extraem o seu sustento, articulando-se com pessoas e instituições em relações que formam verdadeiros ecossistemas. Integram, igualmente, esse ambiente bens tangíveis como os equipamentos de proteção individual e intangíveis, como a tecnologia, a evolução que, em boa parte das vezes, permite que o trabalhador exerça de maneira digna o seu labor.

Uma vez estabelecida determinada visão geral sobre o meio ambiente, parte-se abaixo para uma reflexão sobre os princípios legais mais relevantes sobre o meio ambiente.

3.1.6 Outros conceitos importantes

Além dos conceitos de meio ambiente atrás mencionados, é conveniente relacionar outros conceitos ligados ao meio ambiente e que aparecerão, direta ou diretamente, com mais ou menos detalhe, no desenvolver da presente dissertação. Vejamos:

- **Biodiversidade:** é a variedade de vida no nosso planeta. Trata-se da diversidade de espécies, genes e ecossistemas (DINIZ & TOMAZELLO, 2005).

- **Ecosistema:** é a comunidade de organismos vivos, plantas, animais, microrganismos, que interagem com o solo, água de um determinado lugar (VEZZANI, 2015).
- **Sustentabilidade:** é o exercício de atividades econômicas capazes de conservar os recursos naturais para as presentes e futuras gerações (RATTNER, 1999).
- **Desenvolvimento sustentável:** é o desenvolvimento que equilibra fatores econômicos, sociais e ambientais (GOMES & FERREIRA, 2018).
- **Mudanças climáticas:** são alterações nos padrões climáticos do nosso planeta. Tais mudanças, apesar de naturais, são aceleradas por altas concentrações de gases que geram um efeito estufa na atmosfera (PARKETA, 2013).
- **Preservação:** ocorre com atividades que tem por objetivo a proteção do meio ambiente natural, como a fauna, a flora e ecossistemas, sem a ingerência humana no local (RIBEIRO, 2011).
- **Conservação:** ocorre com atividades permitidas nos recursos naturais, mas que mantenham a saúde do ecossistema e da biodiversidade (BRITO, 2000).
- **Reciclagem:** é o processo de coleta e processamento de resíduos descartados produzindo novos produtos, com o objetivo de diminuir a quantidade de rejeitos destinados aos aterros sanitários (AQUINO; MOURA, 2014).
- **Impacto ambiental:** qualquer atividade humana que explore recursos naturais e que gera alguma alteração desses recursos. Pode ser uma atividade positiva, que conserve e preserve o meio ambiente, ou pode ser negativa, causando poluição (NUNES, 2017).
- **Poluição:** impacto ambiental que introduz substâncias nocivas ao meio ambiente que provocam alterações prejudiciais no ar, na água e no solo.

Os temas ambientais como preservação, reciclagem, sustentabilidade e outros que estão na ordem do dia, mesmo que comentados, estudados e pesquisados em boa medida, precisam ainda atrair mais o interesse crítico e organizado de boa parte da população e dos cientistas. Isso porque há necessidade de problematizar, esclarecer e popularizar questões ambientais para que o combate aos impactos ambientais prejudiciais possa ser mais efetivo e verdadeiramente duradouro.

A propósito, impacto ambiental é definido pela resolução de 23/01/1986 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA, 1986), como “alteração das

propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas”, afetando à saúde, às atividades sociais e econômicas do homem, bem como aos recursos naturais.

Os impactos ambientais, quase sempre frutos da grande carga de ação nociva e desequilibrada do homem, se intensificaram, principalmente a partir da Revolução Industrial, no século XVIII, quando o capitalismo principiou a impor a lógica do máximo lucro nas relações humanas em geral. Como consequência dessa postura, o meio ambiente passou a ser visto como apenas e tão somente um depósito do qual os homens retiravam as matérias-primas de que necessitavam sem nenhuma consciência de preservação ou conservação. Ou seja, a natureza era importante ao homem à medida que ela lhe oferecia o que ele precisava numa típica relação predatória.

Nessa ótica, toda vez que a natureza se torna um obstáculo para o dito “progresso” humano, ela é remanejada, alterada ou até mesmo suprimida, pois o que importa é garantir o cumprimento dos desejos dos homens e de suas empresas, fábricas e corporações. No início do século XX, a tecnologia já era tão evoluída que os homens foram capazes de alterar as rotas dos rios, que foram canalizados, escondidos, esquecidos, tudo em nome do progresso. As várzeas foram aterradas para que mais imóveis fossem construídos a preços mais baixos, atraindo a atenção da população de baixa renda. As várzeas deram lugar a bairros, ruas, casas. Podemos citar como exemplos os Rios Piratininga (nome alterado para Tamanduateí) e Anhangabaú (GOUVEIA, 2016)

Essas intervenções realizadas de maneira inconsequente podem ocasionar um sem-número de problemas. Os rios, apesar de escondidos, não perdem as suas características. Com as chuvas, a água sempre vai em direção a eles, não importando se canalizados ou não, se tem espaço ou não. O mar – outrora repellido – avança sobre as cidades litorâneas. Consequência: enchentes, alagamentos, tragédias. O meio ambiente como um todo é vítima de tais impactos, mas, sobretudo, quem mais sofre é a população de baixa renda, que não possui condições de morar em lugares situados em posições mais estratégicas, com saneamento básico, coleta de lixo etc. Além do mais, os mais pobres têm condições de mobilidade sensivelmente mais restritas.

Situação que ilustra o problema ambiental atual é o da floresta amazônica. Embora existam estudiosos menos alarmistas, ocorre que numerosos pesquisadores e cientistas como, por exemplo, Cláudia Torres Codeço (CODEÇO, 2003), afirmam

que cumpre mudar o modo de lidar com a Amazônia agora ou nada mais poderá ser feito. Lidar com o meio ambiente corresponde a saber lidar criticamente com uma complexa e multifacetada realidade sobre a qual recaem ações políticas e econômica globalizadas, nem sempre claras e com boas intenções. Dessa ótica, tal como salienta Reigota (REIGOTA, 2009), o meio ambiente é o “lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais do meio natural e construído”.

Como exemplo, tomamos ainda a situação da Amazônia. Existem estudos que informam que o desmatamento e os efeitos das mudanças climáticas causaram um estado de desequilíbrio irreversível.

As notícias, geralmente terminam assim, apenas informando o que está acontecendo. Mas qual é a repercussão disso em nossas vidas? Devemos também, ser informados de que, caso a Amazônia vire savana, aumentando o calor em 1,5° C (Celsius), por exemplo, consequências mundiais ocorrerão.

No Brasil, as de pessoas sofreriam de imediato com o problema em médio prazo. Dentre as milhões de pessoas que podem ser afetadas em todo país, 42% residem em municípios no Norte, região carente e com alta vulnerabilidade social. Há um aumento da duração da estação da seca, entre 3 a 4 semanas a mais no sul da Amazônia (Acre, Rondônia, Mato Grosso, Pará), o que gera redução das chuvas e aumento de mortalidade de espécies de árvores do clima úmido amazônico.

Essas consequências devem ser trazidas à baila para ajudar no processo de conscientização da população sobre as ameaças ao meio ambiente.

Tradicionalmente, o meio ambiente sempre foi visto, sobretudo, como uma reserva de matéria-prima para criação de produtos que atendiam a necessidade (real ou fabricada) de consumo da sociedade. Não havia preocupação sistemática com o desequilíbrio ou com a falta de insumos porque até um determinado período da nossa história a natureza conseguia se reparar, se recuperar. E se, em um determinado local, determinada matéria-prima acabasse, não era necessário percorrer um longo caminho para conseguir mais dela.

Ocorre que, quanto mais o tempo passava, mais a necessidade de produção se sofisticava, mais a industrialização, a globalização e tecnologia avançavam e mais a necessidade de matéria-prima crescia, tudo no contexto de uma lógica na qual não vigorava efetivamente um pensamento sustentável. Resumindo: mais consumo de

água, mais terras para plantação, mais exploração das matas em busca da satisfação do sistema capitalista.

Diante de tal quadro, natural que os impactos ambientais atuassem como mais vigor. As cidades, o campo, os rios, os oceanos, com efeito, tentaram e tentam até hoje encontrar soluções para os problemas envolvendo o meio ambiente. Todos sabem que a poluição ambiental, desmatamento, incêndios, mudanças climáticas prejudicam o meio ambiente. Mas, numa atitude ancorada em grande dose de simplismo, desconhecem os reais efeitos nocivos das ações humana e as relações de poder que as fomentam. Todos ainda acreditam que o meio ambiente é capaz de se regenerar como sempre fez. Tudo isso por uma razão: tratamos o meio ambiente sob o aspecto naturalista, conservador, que não integra o homem ao meio ambiente.

Em vista do acima exposto, a seguir, será tratada a questão da educação ambiental, que tem se oferecido como uma das alternativas mais exequíveis e relevantes com vistas a superar o olhar conservador e passivo sobre esse meio ambiente em perigoso e acelerado processo de degradação. Para além disso, o desenvolvimento dos programas de educação ambiental, sobretudo crítica, são importantes na medida que atuam, ao mesmo tempo, na consciência teórica e prática dos cidadãos.

3.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

Neste tópico, serão apresentadas a definição de educação ambiental e algumas de suas modalidades, principalmente a educação ambiental conservadora e a educação ambiental crítica.

Em verdade, não existe apenas um conceito de educação ambiental, mas vários, a depender do sentido que lhe é atribuído.

Em termos de legislação, a Lei n. 9795/99 (BRASIL, 1999), que dispõe sobre educação ambiental no Brasil, institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e em seu artigo inaugural informa que:

Art. 1º. Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Por sua vez, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) entende educação ambiental como:

Um processo de formação e informação orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental.

Tendo sido explorados alguns aspectos da visão legal sobre a educação ambiental, passa-se a comentar duas das suas principais modalidades: a conservadora e a crítica.

A primeira, embora também apresente características positivas, tem um olhar excessivamente naturalista, o que, nos dias de hoje, nos leva a pensar em complementá-la com uma modalidade de educação ambiental menos passiva e mais política. Por tal motivo, depositamos nossa atenção nessa segunda modalidade, a educação ambiental crítica, pois possui um olhar mais realista, político, inclusivo, que integra o homem a seu meio levando-o a desenvolver mais práticas educativas para preservar o meio ambiente de maneira eficiente. Veja-se abaixo cada uma delas de maneira mais detalhada.

3.2.1 Educação ambiental conservadora

A educação ambiental conservadora é aquela que não consegue enxergar politicamente que a lógica capitalista se lista como uma das principais ameaças à integridade, à preservação e à conservação do meio ambiente, não veiculando a ideia que nela o meio ambiente é visto como um grande repositório de matérias-primas, produtos etc. que deve servir totalmente às necessidades humanas, à luz de um olhar filosófico fundamentalmente antropocêntrico (BOFF, 2022).

As escolas e faculdades, por exemplo, ainda usam majoritariamente na sua prática de ensino e aprendizagem a educação ambiental conservadora atualmente. Levam, por exemplo, os alunos de baixa idade, do ensino fundamental, em uma área aberta a fim de observarem plantas e animais e plantar árvores no Dia da Árvore. Com isso, quase sempre, limitam-se a gerar uma simpatia dos alunos pela natureza, buscando determinar o comportamento das crianças, jovens e até adultos. Trata-se de um modelo de educação ambiental importante, mas que não basta porque deixa de lado as questões políticas e as relações de poder que estão implicadas no meio ambiente. Não há uma continuidade em geral na questão comportamental e os alunos, quando adultos, logo esquecerão disso.

Ensinam-se aos alunos maiores, do ensino médio, como realizar uma coleta seletiva, separando materiais, resíduos (“lixo”). Mais do que isso, os alunos são levados para uma praça para recolher lixo. Porém, paralelamente a essas práticas – quase mecânicas –, não se reflete sobre o porquê da produção gigantesca de lixo, sobre a sociedade de consumo e de como combatê-la, sobre as empresas que não se responsabilizam pelo seu lixo, sobre porque o poder público não atua diretamente nos produtores de lixo, que, por vezes, são empresas poderosas e responsáveis por altos impostos ao poder público. Para além disso, não se discute que os trabalhadores que atuam na reciclagem de lixo, na realidade, são subempregados.

A atividade de ir à praça para recolher os resíduos embora tenha sua relevância, mostra-se ineficaz a médio e longo prazos. São ações cuja eficácia é momentânea, pois isso não atua na origem social e política do problema, limitando-se apenas ao aspecto exterior do caso e não observando as relações de poder que existem nas ações.

Continuamos a poluir, continuamos a consumir quase sem necessidade, há relações de poder que permitem a poluição em nome do lucro, do consumo, de acordos entre governos e grandes corporações todos inseridos no sistema capitalista, que praticamente é preponderante em todo mundo. Por que o governo não age mais ativamente na indústria automobilística? As explicações para isso vai muito além de aspectos ecológicos. Nesse quadro, a educação ambiental conservadora é importante, mas não basta (BOFF, 2022).

Louvável, por exemplo, o projeto apelidado de “selo verde”, uma certificação para produtos, serviços e empresas que produzem de forma sustentável, ou seja, com ações de menor impacto ambiental e socialmente responsáveis e que oferece vantagens para empresas como, por exemplo, agregar valor e credibilidade aos seus produtos. Da mesma forma, são louváveis os automóveis elétricos. Mas é preciso considerar até que ponto eles são realmente sustentáveis, pois há toda uma cadeia de produção que envolve outras indústrias na sua produção. Nesse sentido, cumpre saber se, em algumas delas, há trabalho escravo, se algumas delas faz uso de desmatamento etc.

São louváveis, nessa mesma linha, outros grandes exemplos já praticados em nosso país e no mundo. Mas é preciso sempre averiguar se esses e outros programas realmente atuam no cerne dos problemas ambientais ou são mais um exemplo de “green washing”. É preciso se perguntar, enfim, como uma empresa como a Vale

pode ser sustentável de acordo com o tipo de atividade que desde sempre realiza e com o histórico de desastres ambientais que tem provocado?

Vale especificar que a expressão “green washing” significa atribuir a uma marca ou empresa uma imagem falsa de defensora do meio ambiente com o objetivo de captar mais consumidores e aumentar o lucro em razão da associação de sua reputação (TAVARES, 2012).

3.2.2 Educação ambiental crítica

Já uma educação ambiental crítica aborda um coletivo de ações mais realistas e concretos e, portanto, com maior chance de se apresentarem como eficazes, já que buscam resolver ou mitigar os problemas em sua origem política, econômica e social e não apenas comportamental. Além disso, agem na emancipação das pessoas, que, dessa forma, buscam a transformação social, pois sem transformação social não existe transformação ambiental (LOUREIRO, 2004).

Ela vai além da mera sensibilização individual das pessoas ou de mudança comportamental apenas. Aqui se objetiva questionar quais os mecanismos políticos e críticos para evitar ou equacionar os impactos ambientais, entendendo que o meio ambiente constitui um grande complexo de fatores naturais, culturais e sociais, que se modificam mutuamente e que, em época capitalista, representam grandes interesses econômicos em termos mundiais e que precisam ser tratados com base numa ação coletiva, pública e politicamente organizada, que ultrapasse as ações individuais.

A educação ambiental crítica tenta abranger a coletividade ao invés do indivíduo, buscando desvendar o que está por detrás das ações poluentes, entre outras. A educação ambiental crítica ensina que a ação ambiental efetiva só ocorre quando as pessoas buscam a união de esforços, agrupam-se organizadamente e, dessa forma, podendo atuar de maneira mais sistemática e política, não no sentido partidário, mas de ação civil (LOUREIRO, 2004).

A educação ambiental crítica tem um olhar biocêntrico, o que significa que ela considera todos, homem e natureza, em uma relação de interdependência e dotados da mesma importância. Ela busca incutir no homem a percepção de que, se não se respeita o meio ambiente, se causar poluição, se não respeitar o rio, o ar, a terra, as consequências recairão no próprio homem e no todo.

3.3 DIREITO AMBIENTAL

Até 1970, considerava-se que o meio ambiente (natural) tinha a capacidade de se recuperar perante as atividades predatórias humanas. Mas, já em meados dos anos 70, percebe-se que essa capacidade de recuperação estava diminuindo.

Em 1972, a 1ª Conferência Mundial de Estocolmo, na Suécia, foi realizada porque os países perceberam que haveria uma tragédia mundial (ONU, 1972). Nessa ordem de considerações, a legislação ambiental foi vista como instrumento a evitar a degradação ambiental.

Antes de 1981, não havia um sistema de proteção ambiental, que veio com a Lei n. 6938/81, que criou o SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981). O Código Florestal existente na legislação da época não trazia um sistema de proteção.

Em 1988, a Assembleia Constituinte promulga a Constituição Federal atual, que eleva o status do meio ambiente ecologicamente equilibrado para um direito fundamental.

A Constituição Federal é a norma mais importante do país. Nela estão previstas diversas regras e princípios. Dentre eles, os direitos fundamentais, direitos essenciais ao homem e que devem ser observados pelo Estado. Portanto, o direito ambiental integra o mínimo existencial, ou seja, o Estado é obrigado a cumprir imediatamente alguns aspectos desse direito (JUNIOR, 2023).

Como já observado no presente trabalho, não há um conceito de meio ambiente na Constituição. Somente a Lei n. 6938/81 traz um conceito legal, mas insatisfatório em certo sentido, posto que trata apenas do meio ambiente natural.

O Direito brasileiro trata o meio ambiente como bem jurídico difuso, ou seja, de uso comum do povo (de fruição coletiva), indisponível, inapropriável, considerado direito fundamental que integra o mínimo existencial; é um direito da atual e das futuras gerações e integra a dignidade da pessoa humana, um norte a ser seguido por todo ordenamento jurídico.

É inapropriável porque ninguém pode se apropriar do meio ambiente, mas pode utilizá-lo, desde que licenciado, legitimado como um usuário pagador.

Com o passar do tempo, o próprio Direito Ambiental muda a forma de analisar o meio ambiente. Antes, tínhamos apenas uma visão antropocêntrica pura, absoluta, em que a pessoa humana é o sujeito e o meio ambiente é um objeto, fonte de

satisfação das necessidades humanas. Uma visão adotada em uma época sem preocupações, já que os recursos naturais eram abundantes.

Em 1972, tivemos uma evolução com a Conferência de Estocolmo, surgindo aqui um antropocentrismo mitigado. Passamos a entender a natureza como bem jurídico da humanidade. Começamos a proteger a natureza porque o homem precisa dela. Logo, o homem ainda é o mais importante na relação com a natureza.

Após a Conferência de Estocolmo, nasce uma legislação protetiva da natureza, que passa a ser um bem a ser protegido, mas não muda a visão antropocêntrica do indivíduo. A natureza ainda serve porque o homem precisa. Ainda assim, continuamos com um antropocentrismo mitigado.

No Brasil, tivemos algumas experiências passadas que visavam a proteção de animais. O professor Flávio Martins recorda que uma das normas mais antigas que já protegiam os animais era a Lei Municipal de São Paulo, o Código de Posturas, de 1886, que determinava a proibição “a todo e qualquer cocheiro, condutor de carroça, pipa d’água etc., maltratar os animais com castigos bárbaros e imoderados” (NUNES JUNIOR, 2023).

A nível nacional, o então Presidente Getúlio Vargas edita o Decreto n. 24.645/34, que tutela todos os animais existentes no país (BRASIL, 1934).

Quando a Constituição Federal de 1988 coloca o meio ambiente como direito fundamental, adota um olhar biocêntrico moderado, relativo. Com isso, começam os debates de ponderação de valores. O Supremo Tribunal Federal começa a dizer que diversas práticas são inconstitucionais (violam o direito fundamental ao meio ambiente), como a farra do boi, rinha de galo etc. como vemos nas ações: ADI 2514, ADI 3776, ADI 1856, RE 153531/RN.

Atualmente há uma minoritária parcela de pensadores, doutrinadores que colocam o meio ambiente como sujeito de alguns direitos, reforçando uma postura mais biocêntrica.

Seguindo a adoção de uma linha biocêntrica, a Constituição do Equador trata o meio ambiente como titular, como sujeito de direitos em seu artigo 72. Vejamos:

Art. 72. La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependen de los sistemas naturales afectados (EQUADOR, 2008).

Como lembra o professor Vladimir Passos de Freitas, é uma posição pioneira e que adota uma opção ecocêntrica, tornando possível que recursos naturais possam

ser partes em uma relação jurídica processual. Freitas cita, como exemplo, o ingresso, em nome de recursos naturais, de uma ação inibitória da instalação de uma mineradora. Contudo, lembra o professor que, no Brasil, a tradição ainda é antropocêntrica (FREITAS, 2008).

No entanto, no Brasil, esse olhar antropocêntrico começa a ser mitigado. Pode-se observar isso em um Projeto de Lei, de número 27/18, aprovado no Senado e que está na Câmara dos Deputados, que cede alguns direitos aos animais.

Este projeto de lei cria um regime jurídico para animais que não serão considerados como coisas, alterando o Código Civil. Os animais passam a ter natureza jurídica “sui generis”, ou seja, sujeitos de direitos despersonalizados reconhecidos como seres sencientes, capazes de sentir emoções, passíveis de sofrimento.

O projeto de lei n. 27/18 não faz referência a animais de trato agropecuário, utilizados em rituais religiosos, que são usados em rodeios etc.

Outros exemplos da migração do olhar antropocêntrico para um ecocêntrico estão na Lei Estadual n. 15.434/2020, do Rio Grande do Sul, que instituiu o Código Estadual do Meio Ambiente (RIO GRANDE DO SUL, 2020). Em seu art. 216, instituiu um regime jurídico para animais domésticos de estimação e reconhece a capacidade de serem sencientes, de sentir sensações e sentimentos de forma consciente. Mas também exclui deste rol os animais utilizados em atividades agropecuárias e de manifestações culturais como os rodeios.

Com base neste dispositivo, uma ação de destituição de tutela e fixação de guarda cumulada com ação indenizatória proposta por dois cachorros e oito gatos, todos representados pela Associação Cão da Guarda foi ajuizada perante a 3ª Vara Cível do Foro Central da Comarca de Porto Alegre, RS, contra a dona dos animais. A juíza Jane Maria Köhler Vidal extinguiu a ação em relação aos animais, mas manteve a entidade protetora no polo ativo da ação e deferiu em parte o pedido da ação.

Já a 12ª Câmara de Direito Público do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo concedeu um recurso analógico ao Habeas Corpus para que um cavalo não fosse sacrificado (Processo nº 2139566-66.2019.8.26.0000) (VIAPIANA, 2020).

São casos que explicitam a migração do antropocentrismo para o ecocentrismo, ou pelo menos, para uma mitigação do olhar antropocentrismo absoluto.

Existem outros casos que evidenciam a mitigação da visão antropocêntrica. A Lei n. 14.064/2020 (BRASIL, 2020), apelidada de “Lei Sansão”, altera a Lei dos Crimes

Ambientais para aumentar as penas cominadas ao crime de maus-tratos aos animais quando se tratar de cão ou gato; o transporte de animais; a inconstitucionalidade do abate de animais apreendidos por maus-tratos discutida na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental – ADPF n. 640; a proibição do uso de animais em testes de produtos cosméticos discutida na Ação Direta de Inconstitucionalidade – ADI n. 5.995 no Supremo Tribunal Federal etc.

Alguns aspectos da legislação ambiental e da doutrina ainda merecem um destaque, vejamos abaixo:

3.3.1 Os direitos dos animais como direitos de quinta dimensão.

A relação entre o homem e o animal mudou ao longo da história. Os animais já foram considerados deuses pela civilização egípcia (SALES, 2017) e pela civilização indiana. Os gregos defendiam que os animais não possuíam espírito e não conseguiam diferenciar a justiça da injustiça, portanto, sem importância.

Os romanos tratavam os animais como coisas, “res”. Podiam pertencer à propriedade privada de alguém, sendo considerados bens semoventes; coisa de ninguém (res nullius) quando animais silvestres ou coisa abandonada (res derelicta) se seu dono abandonasse o animal. Essa é, também, a opção de tratamento brasileiro (SANTANA; OLIVEIRA, 2006).

Como lembra o professor Flávio Martins, há uma classificação temporal dos direitos fundamentais criada por Karel Vazak, que classifica os direitos fundamentais em três dimensões ou gerações (NUNES JUNIOR, 2023). A base de sua teoria são os princípios da Revolução Francesa.

A única diferença entre as gerações ou dimensões de direitos fundamentais está no lapso temporal de aquisição, uns foram adquiridos antes de outros, mas todos ainda continuam vigorando.

As dimensões ou gerações são as seguintes:

- Direitos de 1ª dimensão: ligados ao valor Liberdade. São direitos individuais, liberdades públicas e direitos políticos.
- Direitos de 2ª dimensão: são direitos ligados ao valor Igualdade. São direitos sociais como saúde, educação, moradia, alimentação etc. Surgiram após a Primeira Guerra Mundial.

- Direitos de 3ª dimensão: direitos ligados ao valor Fraternidade. São direitos metaindividuais, difusos e coletivos, como meio ambiente preservado, direitos do consumidor etc.

Até aqui, nenhuma controvérsia ou divergência sobre tal classificação dos direitos fundamentais.

A leitura de tais direitos ainda mantém uma estrutura antropocêntrica, mesmo que mitigada.

Contudo, parte da doutrina continuou o trabalho de Vazak, criando dimensões. Porém, em cada dimensão, há divergências.

- Direitos de 4ª dimensão: para uma doutrina majoritária, são direitos decorrentes da evolução da ciência. Exemplo: clonagem, manipulação genética etc. Para uma doutrina minoritária, são direitos relacionados à democracia (SILVA, 2009).

- Direitos de 5ª dimensão: parte da doutrina entende que são direitos decorrentes da internet. Mas parte da doutrina entende que são direitos dos animais não humanos, como defende o professor Flávio Martins (NUNES JUNIOR, 2023).

Como consequência de tal entendimento, os animais começam a se tornar titulares de direitos fundamentais, que, até então, eram apenas destinados à pessoa humana.

No Brasil, ainda prevalece que os animais não são sujeitos de direitos, mas objetos de direito, com uma certa proteção, como a prevista no art. 225, da Constituição Federal.

Mas a doutrina minoritária brasileira, e fora do Brasil, começam a ensinar que os animais são titulares de alguns direitos fundamentais. É o caso da Alemanha, Portugal, França, Suíça, EUA, Canadá, Bolívia, Equador (JUNIOR, 2023).

Alguns doutrinadores, para considerar os animais como titulares de direitos, defendem que é preciso mudar o critério da racionalidade pelo critério da sensibilidade ou senciência. Hoje o ser humano é titular de direitos porque é um animal racional. É o que difere o homem dos outros animais. Mas algumas questões são levantadas como a situação de alguns homens que não raciocinam, como os recém-nascidos e os portadores de doenças mentais. Por isso, querem mudar o critério. Se sente dor, deve ser titular de direitos fundamentais, ainda que não na sua totalidade.

3.3.2 A tese de um Estado Constitucional Ecológico ou Socioambiental.

Neste compasso, há autores que defendem que o Brasil não é apenas um Estado Democrático de Direito; é mais, é um Estado Constitucional Ecológico ou Socioambiental.

Os ambientalistas defendem tal expressão ao analisar o art. 170, caput, da nossa Constituição Federal (BRASIL, 1988), que informa que a finalidade da ordem econômica é levar dignidade. Ela não é um fim em si mesma. E estipula a obrigação de observar diversos princípios, dentre eles o de proteção ao meio ambiente, vejamos:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

I - soberania nacional;

II - propriedade privada;

III - função social da propriedade;

IV - livre concorrência;

V - defesa do consumidor;

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

VII - redução das desigualdades regionais e sociais;

VIII - busca do pleno emprego;

IX - tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País.

Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei.

Mas não estamos cumprindo esta norma. Estamos consumindo recursos naturais em excesso e as desigualdades sociais são cada vez maiores. Acredita-se que não estamos em um desenvolvimento sustentável, pois desenvolvimento econômico sustentável se dá com avanços sociais, eliminação ou diminuição das desigualdades sociais e proteção do meio ambiente, tudo o que, em certo sentido, vai contra o capitalismo selvagem.

O desenvolvimento econômico se baseia em uma tríade prevista no art. 170, da Constituição como o desenvolvimento econômico baseado na livre iniciativa; eliminação de desigualdades sociais e proteção do meio ambiente.

Da leitura do referido artigo, ainda extraímos dois princípios; o desenvolvimento sustentável e a função socioambiental da propriedade, que também é previsto no art. 1228, § 1º, do Código Civil:

Art. 1.228. O proprietário tem a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha.

§ 1º. O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.

3.3.3 Princípios

Neste tópico, serão apresentados os princípios mais importantes sobre o meio ambiente, oferecendo base teórica para a elaboração do plano de aula destinado aos professores mediadores e facilitadores, que, por sua vez, os utilizarão com os alunos. Tais princípios dizem respeito a uma abordagem legal dos tópicos mais relevantes do meio ambiente e que fornecem uma visão panorâmica que constitui uma verdadeira educação ambiental a quem toma dela conhecimento.

3.3.3.1 Princípio da ubiquidade e igualdade

Todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme determina o art. 225, *caput*, da nossa Constituição Federal. É um direito igualitário, pois uma pessoa não pode ter mais direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado do que outra pessoa.

O meio ambiente é tão importante que está presente em todas as atividades que são realizadas dentro do país. Aliás, é um direito de conotação mundial de tal forma que, em relação a ele, não existem mais as tradicionais fronteiras geográficas. Tal princípio está umbilicalmente ligado ao cuidado com a vida (SCHERWITZ, 2015).

O que acontece, por exemplo, na China reflete no Brasil. Assim, uma queimada da Amazônia e do cerrado reflete na China. Por isso, é preciso possuir uma política global de proteção ao meio ambiente. Isso é ubiquidade, ou seja, o meio ambiente e as preocupações com ele agora caracterizam-se como onipresentes, universais, orgânicos, interconectados, apresentando-se como um problema sistêmico e não apenas unidirecional, fragmentado e localizado.

3.3.3.2 Princípio da dignidade da pessoa humana e proibição do retrocesso.

O meio ambiente natural é essencial à sadia qualidade de vida. Para que a vida e saúde existam é necessário um meio ambiente equilibrado e sustentável. Por isso, o meio ambiente é direito fundamental do ser humano (MACHADO, 2022).

Quando uma lei ambiental posterior modifica uma lei ambiental anterior, não pode diminuir seu alcance. Isso se denomina vedação do retrocesso e integra o mínimo existencial. Muitos criticam o atual Código Florestal justamente por diminuir as áreas de proteção.

É conveniente lembrar que o mínimo existencial pode ser conceituado como um conjunto de condições mínimas que garantem a existência humana digna e que não pode ser objeto de intervenção negativa estatal, apenas intervenções ou prestações positivas e ampliativas. Por exemplo, o mínimo existencial do direito à educação é a garantia da educação fundamental e do ensino médio.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado possui um mínimo existencial mais abrangente, na medida em que a Constituição Federal de 1988 estipula que até as gerações futuras possuem tal direito. Para tanto, são necessárias medidas de prevenção que possam manter um meio ambiente natural mais saudável e harmônico para o futuro.

3.3.3.3 Princípio da Intervenção Estatal obrigatório e participação, solidariedade, compartilhamento.

A Constituição Federal (BRASIL, 1988) impõe ao Poder Público a intervenção no meio ambiente e impõe à coletividade o dever de protegê-lo, seja pessoa física ou pessoa jurídica. Mas a sociedade não tem o mesmo dever que o Poder Público. Este tem a obrigação primária e a aquela tem uma obrigação secundária.

É um princípio que pressupõe o direito à informação para que a sociedade possa participar da defesa do meio ambiente. A participação popular ocorre por meio de medidas legislativas como plebiscito, referendo e iniciativa popular, como também se dá mediante medidas administrativas como o direito de informação e direito de petição. Além disso, é possível a população ingressar com ação popular e, por meio legítimos, ação civil pública.

A questão nuclear aqui é sobre como convencer a sociedade a realizar a proteção ambiental. Mesmo dependendo da natureza ameaçada, a sociedade parece

não se organizar, salvo raros casos, na proteção do meio ambiente. As medidas mais comuns sobre o assunto são as sanções administrativas e criminais para aqueles que praticam atividades nocivas ao meio ambiente, o que traz algum resultado.

O art. 225, parágrafo terceiro, da Constituição Federal (BRASIL, 1988) deixa claro que existe responsabilidade civil, administrativa e criminal diante de condutas nocivas ao meio ambiente:

Art. 225.

(...)

§ 3º 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 atual Constituição ainda determina que cabe ao Poder Público introduzir uma educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para preservação do meio ambiente, conforme disposto no art. 225, parágrafo primeiro, inciso VI.

É uma norma vinculante, o Poder Público não tem discricionariedade, ou seja, não pode escolher não fazer. É por isso que temos a Lei n. 9795/99, que dispõe especificamente sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Tal lei tem vinte e um artigos e ainda não foi efetivada como poderia ser e deveria ser numa dimensão muito maior do que aquela que se vivenciou até agora.

Como quer que seja, não se pode deixar de lado o aperfeiçoamento e a intensificação dessa oferta de programas variados de educação ambiental não apenas na escola, mas que possa atingir também a sociedade como um todo e pelos veículos adequados a cada público. De preferência, que seja a modalidade da educação ambiental crítica, transformadora e emancipadora, que é aquela que estimula a compreender como as relações de poder político e econômico impactam o meio ambiente e como os cidadãos podem se conscientizar das entrelinhas da área ambiental (LOUREIRO, 2004). Por sinal, o direito ambiental bem poderia constituir um dos tópicos desses eventuais programas.

3.3.3.4 Princípio do protetor-provedor ou recebedor.

A Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº. 12,305/10, em seu artigo 6º, inciso II instituiu em nosso ordenamento jurídico o princípio do protetor-

recebedor. Isso quer dizer que: quem protege o meio ambiente receberá um incentivo econômico (BRASIL, 2010).

Em 2021, surge a Lei nº. 14.119/21, a Lei da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, reforçando a premiação daquele que protege o meio ambiente, como pagamento direto, monetário ou não monetário; prestação de melhorias sociais a comunidades urbanas e rurais; compensação vinculada à certificação de redução de emissões por desmatamento e degradação, dentre outros benefícios (BRASIL, 2021).

3.3.3.5 Princípio da prevenção e precaução.

A Constituição Federal de 1988, em seu art. 225, quando determina a proteção e preservação do meio ambiente, visa a impedir o dano ambiental (BRASIL, 1988). O objetivo, portanto, é evitar o dano. Por isso surgem a prevenção e a precaução como nortes de toda a política ambiental do país.

Toda atividade humana gera impacto ambiental, que pode ou não ser caracterizado como nocivo ao ambiente. Tendo em vista que tais danos ambientais, em regra, são irreversíveis ou reversíveis a longo prazo, deve-se agir de forma antecipada.

O princípio da prevenção determina que é possível prever quando uma atividade causará um dano ambiental. Como consequência, exigem-se medidas com vistas a evitar o prejuízo. Neste caso, deve-se atuar no âmbito da certeza científica.

Se o que estiver em causa for empreendimento público, é o Estado o responsável por tomar tais medidas; se for empreendimento privado, é o particular o responsável pelas medidas. E, se o empreendimento for fiscalizado, vistoriado pela Administração Pública, esta tem que exigir do particular as medidas para afastar o dano.

Utilizam-se o Estudo de Impacto Ambiental – EIA e o licenciamento ambiental, um procedimento administrativo, conforme art. 1º, I, da Resolução nº 237/97 (BRASIL, 1997), no qual o órgão público competente licencia a localização, a instalação e a operação de atividades que utilizam recursos naturais.

Contudo, há situações que tornam praticamente impossível afastar a totalidade do dano. Cita-se, a título de exemplo, uma duplicação de rodovia que liga o interior paulista à capital do estado. Tal obra afetou a mata atlântica, morros etc. Mas, sem esse dano, não há condições da existência da rodovia, que, também, é necessária.

Nesses casos, como o dano não pode ser evitado por completo, deve-se tomar todas as medidas compensatórias para mitigar o eventual prejuízo ambiental. Assim, como exemplo, para cada árvore cortada, poderíamos obrigar o empreendimento a plantar 8 novas árvores em uma região próxima ao local do dano.

Já o princípio da precaução é sobre um dano que pode acontecer, mas ainda não há a certeza definitiva de sua incidência. É provável, mas incerto. Nesse cenário, analisa-se a probabilidade do risco ambiental.

Semelhante processo se estabelece na ideia de incerteza científica, exigindo a adoção de cautelas. Aplica-se na hipótese de informação científica insuficiente, inconclusiva ou incerta, o potencial perigo ao meio ambiente e à saúde humana.

O Superior Tribunal de Justiça, o STJ, tem decisões informando que a inversão do ônus da prova é obrigatória quando uma ação judicial é movida com base no princípio da precaução. Pode-se extrair tal conclusão da decisão do Recurso Especial nº 1.060.753/SP, Rel. Ministra Eliana Calmon, 2ª Turma, julgado em 01/12/2009, DJe 14/12/2009 e do Recurso Especial nº 883.656/RS, Rel. Ministro Herman Benjamin, 2ª Turma, julgado em março de 2010, DJe 28/02/2012. Em última análise, é o empreendedor que deve provar que não há possibilidade de o risco ambiental se concretizar.

3.3.3.6 Princípio da solidariedade, da intergeracionalidade.

Tal princípio informa que a proteção do meio ambiente é de responsabilidade de todos, para manter a preservação para a presente e para futuras gerações.

Nessa ordem de considerações, o artigo 225, parágrafo segundo, da Constituição Federal de 1988, informa que as condutas e atividades lesivas levarão a uma tripla responsabilidade: civil, administrativa e penal (BRASIL, 1988).

3.3.3.7 Princípio do poluidor pagador.

Previsto no art. 4º, inciso VII, da Lei n. 6938/81. É a responsabilidade civil do dano que já ocorreu. Quem causa danos necessariamente deve repará-los (BRASIL, 1988).

Este princípio possui uma faceta preventiva, já que a empresa que causa dano ambiental e não previne continuará provocando novos danos ou intensificando os já causados.

Como consequência, o poluidor precisa tomar medidas para nunca mais causar danos ambientais e, só após, cuidar da parte de reparação.

Este princípio está intrinsicamente ligado ao princípio da reparação integral.

3.3.3.8 Princípio do usuário pagador.

É também previsto no art. 4º, da Lei n. 6938/81.

De acordo com tal princípio, quem utiliza um recurso ambiental é obrigado ao pagamento pelo uso (BRASIL, 1981). O usuário é aquele que usa o recurso natural e não causa degradação, diferente do poluidor, que, direta ou indiretamente, causa degradação.

Quem utiliza um bem de uso comum de todos, como recurso natural, deve arcar com os custos para a contínua utilização deste bem, possibilitando às presentes e futuras gerações usufruí-los. O objetivo desse processo é evitar a escassez, o abuso, assegurando a sustentabilidade.

Este princípio também está intrinsicamente ligado ao princípio da reparação integral.

3.3.3.9 Princípio da reparação integral.

É a reparação específica, “in natura”, que tem por propósito deixar o meio ambiente como era antes do dano ou o mais próximo possível.

Entretanto, é sabido por boa parcela das pessoas que alguns danos ambientais – em decorrência do seu potencial devastador não só quando ocorreram, mas também em termos de futuro - não são passíveis de reparação, estando nesse caso os famosos rompimentos de barragens de rejeitos de Mariana e Brumadinho, ambas cidades do estado de Minas Gerais, respectivamente em 2015 e em 2019. Foram tragédias que rigorosamente não comportaram reparação. Nestes casos e em outros exemplos, a saída é a compensação e/ou a indenização.

A compensação ocorre quando o poluidor repara outra área degradada; enquanto a indenização verifica-se em quantia em dinheiro, que pode destinar-se às pessoas diretamente atingidas pelos sinistros ou para um fundo. Tanto a compensação quanto a indenização guardam em si um poder educativo que não pode ser desconsiderado.

Neste ponto, pode haver uma confusão entre o poluidor pagador e o usuário pagador. Uma confusão apenas aparente. Pois o usuário pagador está dentro da legalidade, utiliza recursos naturais com fins econômicos, mas devolve para sociedade algo em razão desta utilização. Já o poluidor pagador não age de acordo com a lei, utiliza recursos naturais de forma predatória sem compensação.

3.3.3.10 Princípio do desenvolvimento sustentável.

Previsto no art. 170 da Constituição Federal, trata da atividade econômica baseada na livre iniciativa. Toda atividade econômica deve conter uma proteção social e ambiental também.

De acordo com o relatório *Brundtland*, publicado na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1987, o desenvolvimento sustentável é “um desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”. Apesar disso, numerosos são os estudiosos que não acreditam totalmente na possibilidade de um desenvolvimento sustentável integral na economia capitalista. A única solução para o que vem ocorrendo com o meio ambiente, segundo eles, seria uma espécie de ressignificação dos paradigmas econômicos e sociais do planeta Terra (BOFF, 2016).

A tríade que mantém o desenvolvimento sustentável está na área econômica, social e ambiental (CORDEIRO et al. 2021), embora esse número de postulados venha aumentado de acordo com a abordagem específica de cada autor especialista na questão.

O desenvolvimento econômico visa promover o crescimento econômico de maneira inclusiva, capaz de melhorar o padrão de vida das pessoas. Já o desenvolvimento social visa à promoção do bem-estar social, uma igualdade capaz de erradicar ou, ao menos, diminuir a pobreza e a distância entre classes sociais, dando às pessoas as mesmas condições de acessar os melhores serviços relacionados à saúde, educação, moradia, segurança etc.

Por fim o desenvolvimento ambiental almejado é aquele que protege o meio ambiente natural, utilizando os recursos naturais com mais responsabilidade e, conseqüentemente, adotando práticas menos invasivas, diminuindo os impactos ambientais negativos.

Este princípio se justifica uma vez que as necessidades humanas são ilimitadas e os recursos naturais são limitados, finitos (PAIANO, 2006).

3.3.3.11 Princípio da função socioeconômica ambiental da propriedade.

Em linhas gerais, o princípio traz um dever de exercer o direito de propriedade respeitando o bem-estar da coletividade e o meio ambiente.

Alguns dispositivos constitucionais e legais tratam do tema, como o art. 5º, incisos XXII, XXIII, art. 170, inciso III, art. 182, parágrafo segundo e art. 186, todos da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) e o art. 1228, parágrafo primeiro, do Código Civil (BRASIL, 2002). É conveniente destacar todos.

Os incisos XXII e XXIII, do art. 5º informam o que segue:

Art. 5º
XXII - é garantido o direito de propriedade;
XXIII - a propriedade atenderá a sua função social;

Já o art. 170, inciso III da nossa Carta Magna preleciona que:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

...
III - função social da propriedade;

Por seu turno, o Código Civil (BRASIL, 2002) preconiza, em seu art. 1228, parágrafo primeiro o seguinte:

Art. 1.228.
§ 1º. O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.

Ou seja, toda propriedade deve cumprir três funções, econômica, social e ambiental. Esse princípio garante as áreas de preservação permanente e as reservas legais, por exemplo.

Eis, em resumo apresentados, alguns dos mais importantes princípios ambientais que vale a pena que sejam conhecidos, de uma perspectiva legal, pelo maior número de pessoas.

3.4. Competências ambientais na Constituição Federal.

A Constituição Federal (BRASIL, 1988) prevê a competência legislativa, ou seja, a capacidade do Poder Legislativo dos entes federativos de editar leis sobre a matéria ambiental. Mas também prevê a competência administrativa, destinada ao Poder Executivo dos entes federativos de gerir a “máquina pública”, administrar os projetos e políticas.

3.4.1. Competência legislativa.

A competência de editar leis, decretos, regulamentos, portarias, deliberações sobre Direito Ambiental é concorrente. Os quatro entes federativos (União, Estados-membros, Distrito-Federal e Municípios) possuem a competência para legislar sobre o tema.

3.4.1.1 Competência privativa da União.

O art. 22, da Constituição Federal (BRASIL, 1988) diz que compete privativamente à União legislar sobre diversos temas, distribuídos em diversos incisos, como águas, energia (inciso IV); trânsito (XI); recursos naturais (XII); atividades nucleares de qualquer natureza (XXVI).

3.4.1.2 Competência dos Estados.

No tocante ao meio ambiente artificial, a nossa Constituição Federal determina, em seu art. 23, parágrafo 3º, que compete aos Estados constituir, por lei complementar, regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões.

É preciso lembrar que os Municípios só podem legislar sobre interesse local, como zoneamento urbano.

Mas a regra sobre competência legislativa é a competência concorrente a seguir.

3.4.1.3 Competência concorrente.

Nos termos do art. 24, incisos I, VI, VII e VIII, da Constituição Federal (BRASIL, 1988), compete à União, Estados e Distrito Federal legislar sobre alguns temas de

forma concorrente como direito urbanístico (I); floresta, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo, recursos naturais (VI); patrimônio histórico e cultural (VII); responsabilidade por danos ambientais (VIII).

O parágrafo primeiro do mesmo artigo informa que, na competência concorrente, a União edita normas de caráter geral, podendo optar por Decretos, Resoluções etc. Nesses casos, essas normas passam a ser um “ piso protetivo ” que a norma federal estipulou.

Em seguida, o parágrafo segundo determina que os Estados e Distrito Federal podem legislar de forma suplementar. Ou seja, podem legislar complementando a legislação federal, mas ou mantém ou aumenta a proteção ambiental.

Já o parágrafo terceiro do mesmo artigo estabelece que, se não existir lei federal sobre um determinado assunto, os Estados poderão exercer a competência plena para atender suas peculiaridades.

3.4.1.4 Competência dos Municípios.

Os Municípios podem legislar de forma suplementar, atendendo um interesse local, apenas. Podem suplementar norma federal e estadual no que couber. Entretanto, se a União edita uma lei de proteção ambiental com 30 pontos e o Estado edita uma lei de proteção com 35 pontos, o Município poderá editar uma lei, mas terá que conter 35 pontos ou mais.

A expressão “no que couber”, prevista no art. 30, inciso II, da Constituição Federal (BRASIL, 1988), justifica-se, pois existem temas que só a União pode tratar, como é o caso de energia nuclear, já comentada no assunto competência privativa, tópico “a”.

A legislação municipal deve atender interesse local. Logo, por exemplo, não cabe a um Município do Estado de São Paulo editar lei sobre proteção da região amazônica, pois não há interesse local, já que no Estado de São Paulo existem apenas o bioma da mata atlântica e transição da mata atlântica e cerrado.

3.4.2 Competência administrativa.

Também chamada de competência executiva ou material, trata-se da efetivação, da implementação, do cumprimento da lei feita pelo Poder Executivo de todos os entes federativos. Por isso, é uma competência comum. Neste ponto, há críticas quanto à

fiscalização estatal. Por essa razão, a Constituição Federal (BRASIL, 1988) traz uma competência comum para todos os entes federativos, prevista nos incisos III, IV, VI, VII e IX, do art. 23:

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

...

III - proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos;

IV - impedir a evasão, a destruição e a descaracterização de obras de arte e de outros bens de valor histórico, artístico ou cultural;

...

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

VII - preservar as florestas, a fauna e a flora;

...

IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico;

Assim, por exemplo, se existe um empreendimento no Estado de Minas Gerais, os três entes federativos podem fiscalizar, exceto no município que não tenha órgão municipal. Neste caso, só o Estado e a União fiscalizam. Se é possível três fiscalizações, também é possível três infrações. E isso não configura “bis in idem” porque não há punições ainda, mas tão somente três autuações.

E qual ente federativo é competente para punir uma infração ambiental? Depende. Se cada autuação corresponder a uma infração diferente, haverá três processos administrativos e três punições. Caso as autuações sejam pela mesma infração, prevalece a competência do órgão que detém a atribuição de licenciamento, autorização ambiental. Se for o Estado, prevalecerá a autuação estatal e assim sucessivamente, nos termos do art. 17, parágrafo terceiro da Lei Complementar n. 140/11 (BRASIL, 2011), que regula e fixa normas para efetivação dos incisos III, VI e VII, do art. 23, da Constituição Federal.

Art. 17. Compete ao órgão responsável pelo licenciamento ou autorização, conforme o caso, de um empreendimento ou atividade, lavrar auto de infração ambiental e instaurar processo administrativo para a apuração de infrações à legislação ambiental cometidas pelo empreendimento ou atividade licenciada ou autorizada.

...

§ 3o O disposto no caput deste artigo não impede o exercício pelos entes federativos da atribuição comum de fiscalização da conformidade de empreendimentos e atividades efetiva ou potencialmente poluidores ou utilizadores de recursos naturais com a legislação ambiental em vigor, prevalecendo o auto de infração ambiental lavrado por órgão que detenha a atribuição de licenciamento ou autorização a que se refere o caput.

Caso a conduta não esteja sujeita a licenciamento ou autorização, aplica-se o art. 76, da Lei dos Crimes Ambientais, a n. 9605/98 (BRASIL, 1998), *in verbis*:

Art. 76. O pagamento de multa imposta pelos Estados, Municípios, Distrito Federal ou Territórios substitui a multa federal na mesma hipótese de incidência.

Exemplificando, a pesca não precisa de licenciamento. Mas caso o sujeito pesque na época da piracema, poderá ser fiscalizado pelo IBAMA (órgão federal), com a competente multa. Se o sujeito ainda insistir nesta prática proibida e for surpreendido por outro órgão fiscalizador, como a polícia ambiental, poderá receber outra multa. Mas, neste caso, prevalecerá a autuação do Estado (polícia ambiental).

3.5 Deveres do Poder Público e da Coletividade.

3.5.1 Pacto Socioambiental.

É um novo papel do Estado e da sociedade. É esperada a conscientização, mas não se espera que os dois tenham os mesmos deveres.

O Estado tem que exercer a prevenção primária e a sociedade deve colaborar.

3.5.2 Sociedade civil – nova postura – marco normativo da solidariedade.

Deve-se esperar da coletividade uma nova postura política e jurídica. Uma nova postura política seria uma participação no processo de proteção ambiental. Paulo Affonso Leme Machado defende que a participação popular é uma das notas características na segunda metade do século XX (MACHADO, 2022). A população deve participar das audiências públicas de licenciamento, do plano diretor, na aprovação do orçamento municipal, participar de consultas públicas, participar de conselhos municipais, de iniciativas populares de leis municipais etc.

Por isso é importante ter uma educação ambiental crítica.

Uma nova postura jurídica significa que qualquer cidadão pode promover ação popular, as pessoas podem se reunir em associações de proteção ambiental para ingressar com ação civil pública. A sociedade civil precisa compartilhar com o Estado o dever de proteção ambiental.

3.6.3 Intervenção estatal obrigatória por parte do Poder Público.

É determinada pelo art. 225, da Constituição Federal (Brasil, 1988).

O Poder Público não é guardião do meio ambiente, mas é obrigado a desenvolver, ao menos, duas funções: defensiva e prestacional. Não pode haver excessos, mas também não pode haver deficiência na proteção ambiental.

Com o excesso, surge o dever de indenizar. Por exemplo, no caso de tombamento de uma residência com pisos de duzentos anos. O ato de tombamento determina a proibição de pisar no referido piso e o dever de implantar passarelas. O proprietário, obviamente, não poderá mais residir no local, tampouco vendê-lo. Neste caso, havendo um esvaziamento econômico de um bem, haverá uma indenização por parte do Estado.

Contudo, é mais comum casos de deficiência na proteção ambiental. Neste caso, é preciso se pautar pela razoabilidade e proporcionalidade.

O nexo causal, a ligação entre a deficiência e o dano ambiental se dá quando a Constituição Federal os vincula; quando a lei exige, quando há uma sentença judicial e quando um termo de ajustamento e conduta – TAC determina.

3.6 Tutela Administrativa.

3.6.1 Lei nº 6938/81 – Lei da Política Nacional do Meio Ambiente.

Antes de 1981, a legislação era esparsa e não havia uma estrutura do Poder Público. Existia uma proteção indireta.

A lei tem como finalidade estruturar o sistema de proteção ambiental. Ela descentraliza a proteção, distribuindo-a para todos os entes federativos (União, Estados-Membros, Distrito Federal e Municípios).

Nos termos do art. 2º, caput, são objetivos gerais a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental e proporcionar condições ao desenvolvimento socioeconômico (BRASIL, 1981).

Também ressalta o pensamento favorável ao desenvolvimento sustentável; a visão de que a proteção ambiental é necessária para a proteção nacional e destaca que a preservação garante a proteção da dignidade da pessoa humana.

A ligação do princípio da dignidade da pessoa humana com a proteção ambiental reforça o pensamento atual de transformação do direito ao meio ambiente como um direito fundamental.

Os objetivos específicos da Lei (BRASIL, 1981) estão previstos no art. 4º, incisos I a VII:

Art 4º - A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

- I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;
- II - à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios;
- III - ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;
- IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;
- V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;
- VI - à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida;
- VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Tais objetivos ressaltam o desenvolvimento sustentável, o princípio do poluidor pagador e do usuário pagador.

Não obstante, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981) traz importantes princípios que são especificados no art. 2º, incisos I a X, da Lei n. 6938/81, *in verbis*:

Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

- I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;
- II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;
- IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
- V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
- VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;
- VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;
- VIII - recuperação de áreas degradadas;

IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;
 X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Cabe ressaltar que não são meramente princípios como informa a lei. São mais, são políticas públicas que devem ser desenvolvidas, executadas.

É conveniente ressaltar que a lei traz alguns conceitos importantes que contribuem para o entendimento, disseminação e efetivação do conteúdo legal. Eis:

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

I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;

II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

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;

V - recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.

O inciso I conceitua o meio ambiente de uma forma concisa, restringindo-se ao meio ambiente físico, natural. Nota-se que o legislador da época não possuía um olhar antropocêntrico, pois menciona “toda forma de vida”.

O inciso II traz o significado de degradação da qualidade ambiental como sendo uma alteração adversa das qualidades ambientais. Mas as qualidades ambientais podem ser degradadas pela mão humana ou por força da própria natureza. Por isso a importância do inciso III.

O inciso III trata da poluição como a degradação resultante da atividade humana, como, por exemplo, lançar matéria ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Tais padrões ambientais estabelecidos são os níveis estabelecidos pelo Poder Público, acima do qual se torna poluição. Pode-se citar como exemplo o veículo produzido no país que tem um máximo de poluentes que pode lançar. Se lançar acima do padrão ambiental estabelecido, será considerado poluente.

Outro exemplo, utilizando a energia, é o nível de decibéis que uma boate pode gerar. Passado o limite estipulado, será considerado poluição sonora.

É importante salientar que não existe uma poluição nível zero. Na verdade, trabalha-se com um limite aceitável, já que, toda atividade humana gera impacto ambiental, como já dito neste trabalho.

O inciso III conjuga os incisos II e III para conceituar poluidor.

Por fim, o inciso V trata dos recursos ambientais que devem ser protegidos.

3.6.2 Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA.

É um sistema de proteção ambiental. O art. 6º, da Lei n. 6938/81 (BRASIL, 1981) é o marco zero desse sistema.

O SISNAMA não é um órgão, não possui personalidade jurídica. Trata-se de um conjunto de órgãos, entidades, federais, estaduais, municipais e fundações públicas que tutelam a qualidade ambiental do país.

Os incisos do artigo 6º cuidam da administração desse conjunto de órgãos.

I - órgão superior: o Conselho de Governo, com a função de assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais;

II - órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida;

III - órgão central: a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República, com a finalidade de planejar, coordenar, supervisionar e controlar, como órgão federal, a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente;

IV - órgãos executores: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, com a finalidade de executar e fazer executar a política e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente, de acordo com as respectivas competências;

V - Órgãos Seccionais: os órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental;

VI - Órgãos Locais: os órgãos ou entidades municipais, responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas jurisdições.

Algumas considerações importantes: o inciso I cria um órgão superior, que tem missão de assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional ambiental. O Conselho do Governo foi estruturado em 2003.

O inciso II trouxe o órgão consultivo e deliberativo: o CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente, que subsidia o órgão superior e cuidou da política nacional ambiental até 2003.

Já o inciso III traz um órgão central, a Secretaria do Meio Ambiente. Até 1981, não havia ministérios. Atualmente é o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

O inciso IV tratou de órgãos que detêm o poder de polícia, ou seja, de fiscalizar as atividades em nível federal, como o IBAMA e o Instituto Chico Mendes – ICMBIO, que cuida das unidades de conservação.

3.6.3 Competência do CONAMA.

O art. 8º, da Lei nº 6938/81 (BRASIL, 1981) traz as competências seguintes.

Art. 8º Compete ao CONAMA:

I - estabelecer, mediante proposta do IBAMA, normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pelos Estados e supervisionado pelo IBAMA;

II - determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos das alternativas e das possíveis consequências ambientais de projetos públicos ou privados, requisitando aos órgãos federais, estaduais e municipais, bem assim a entidades privadas, as informações indispensáveis para apreciação dos estudos de impacto ambiental, e respectivos relatórios, no caso de obras ou atividades de significativa degradação ambiental, especialmente nas áreas consideradas patrimônio nacional.

IV - homologar acordos visando à transformação de penalidades pecuniárias na obrigação de executar medidas de interesse para a proteção ambiental;

V - determinar, mediante representação do IBAMA, a perda ou restrição de benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público, em caráter geral ou condicional, e a perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito;

VI - estabelecer, privativamente, normas e padrões nacionais de controle da poluição por veículos automotores, aeronaves e embarcações, mediante audiência dos Ministérios competentes;

VII - estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos.

Algumas pontuações necessárias: o inciso I traz a competência de criar normas para licenciamento ambiental. Existem algumas resoluções sobre o assunto, mas a principal norma é a Resolução nº 237/97 (BRASIL, 1997).

Algumas resoluções cuidam de assuntos específicos como, por exemplo, a Resolução nº 273/00 (BRASIL, 2000), que trata de postos de combustíveis.

3.6.4 Quadro geral da administração pública ambiental.

Os Estados podem suplementar, mas desde que observem os limites do CONAMA, que trazem um padrão mínimo. Os Municípios devem observar os limites de seu Estado e da União para elaborar suas normas.

Desta forma, contamos com o SISEMA – Sistema Estadual de Meio Ambiente e com o CONSEMA - Conselho Estadual. Além disso, cada Estado possui um órgão executivo. Como exemplos, temos a CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo no Estado de São Paulo; o IAP – Instituto Água e Terra, antigo Instituto Ambiental do Paraná e o INEA – Instituto Estadual do Ambiente, no Estado do Rio de Janeiro.

Outro ponto importante para ser analisado é o artigo 9º, da Lei nº 6938/81 (BRASIL, 1981), que trata dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. A análise será feita em tópicos separados.

3.7 Impacto ambiental.

Nosso ordenamento também conceitua impacto ambiental na Resolução (BRASIL, 1986), CONAMA como sendo qualquer alteração das propriedades física, química e biológica do meio ambiente. Vejam-se:

Artigo 1º - Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

- I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II - as atividades sociais e econômicas;
- III - a biota;
- IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V - a qualidade dos recursos ambientais.

Toda atividade humana gera impacto ambiental. Consumimos oxigênio ao respirar e liberamos gás carbônico, nos alimentamos, bebemos água, usamos energia elétrica com máquinas, equipamentos eletrodomésticos, dirigimos veículos automotores etc.

É oportuno ressaltar que impacto ambiental nem sempre considerado como poluição. Impacto ambiental é gênero, e poluição é espécie. A poluição está prevista

na Lei Estadual de São Paulo n. 997/96 (SÃO PAULO, 1996), em seu art. 2º e na Lei Federal n. 6938/81 (BRASIL, 1981), em seu art. 3º. A Lei Estadual paulista n. 997/76 define poluição como emissão e presença de material/energia:

Artigo 2º - Considera-se poluição do meio ambiente a presença, o lançamento ou a liberação, nas águas, no ar ou no solo, de toda e qualquer forma de matéria ou energia, com intensidade em quantidade, de concentração ou com características em desacordo com as que forem estabelecidas em decorrência desta lei, ou que tornem ou possam tornar as águas, o ar ou o solo:

I - impróprios, nocivos ou ofensivos à saúde;

II - inconvenientes ao bem-estar público;

III - danosos aos materiais, à fauna e à flora;

IV - prejudiciais à segurança, ao uso e gozo da propriedade e às atividades normais, da comunidade.

Já a Lei Federal n. 6938/81 (BRASIL, 1981) trata poluição como degradação:

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;

É conveniente ressaltar que a poluição tem padrões ambientais definidos, enquanto impacto ambiental é um juízo de valor discricionário. Assim, uma mesma conduta pode ser considerada impacto ambiental ou poluição. Um ruído, por exemplo, pode ser considerado impacto ambiental a depender da afetação da qualidade ambiental, gerando um mero desconforto; ou pode ser considerado poluição se passar de um limite estabelecido em lei.

A definição de impacto ambiental da Resolução 01/86 (BRASIL, 1986) não traz muitos detalhes, é redutora. Contudo, tal definição é corrigida por uma análise multidisciplinar, por um estudo, uma avaliação de impacto ambiental feita por uma equipe multidisciplinar.

3.7.1 Avaliação de Impacto Ambiental.

Importante lição de Luis Enrique Sanches (SANCHEZ, 2020) é a de que não se pode confundir a Avaliação de Impacto Ambiental com Avaliação de Dano Ambiental.

Este último é a avaliação de um dano que já ocorreu no passado; é avaliar a intensidade do dano, buscando uma forma de remedia-lo e buscar a responsabilização de quem o provocou.

O processo de avaliação de impacto ambiental se preocupa com todo tipo de impacto podendo descrevê-lo de diversas maneiras como impactos diretos e indiretos, impactos de curta, média e longa duração, impacto adverso e benéfico e impactos cumulativos.

A avaliação de impacto ambiental leva em consideração o aspecto, causa, impacto e efeito. *Aspecto ambiental* é um elemento de ações, atividades, produtos ou serviços que podiam interagir com o meio ambiente. É a causa. *Impacto ambiental* é qualquer modificação do meio ambiente adversa ou benéfica que resulte, no todo ou em parte, dos aspectos ambientais (RUBIRA, 2016).

Não se pode confundir impacto ambiental de efeito ambiental, este último compreendido como fenômenos naturais agindo sobre o meio ambiente. É possível citar como exemplo a chuva que provoca alagamentos.

A Avaliação de Impactos Ambientais, a partir de agora abreviada pela sigla AIA, é um processo de fazer estudos de previsão. Tem como objetivo identificar, organizar e avaliar os efeitos físicos, ecológicos, estatísticos e sociais de empreendimentos ou tomadas de decisão técnica ou política.

Tal avaliação fornece dados quantitativos para um conjunto de parâmetros que indicam a qualidade do ambiente antes, durante e depois da efetivação de um empreendimento. Diz qual o impacto sobre o ambiente e sobre a saúde e bem-estar das pessoas, após análises resultantes das propostas legislativas, políticas e de programas e projetos e seus processos operacionais.

O processo de AIA possui a obrigatoriedade de fornecer à comunidade a possibilidade de participação, que se dá por meio de audiências públicas. Os objetivos da AIA são preservar e restaurar processos ecológicos; preservar a diversidade e integridade do patrimônio genético do país e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; subsidiar a decisão quanto à escolha da melhor entre as possíveis alternativas de um projeto, incluindo a hipótese de sua não execução; gerenciar, do ponto de vista ambiental, as ações do projeto em todas as suas fases; auxiliar o poder decisório de como viabilizar o uso de recursos naturais e econômicos e promover o desenvolvimento sustentável.

3.7.2 Processo de Avaliação de Impacto Ambiental.

O processo de Avaliação de Impacto Ambiental, conforme resolução CONAMA n.001/86 (BRASIL, 1986) é um conjunto de atividades e procedimentos e possui, resumidamente, as seguintes características:

- Descrever ação proposta e alternativas.
- Prever a natureza e tamanho dos efeitos ambientais.
- Identificar preocupações humanas.

O processo de AIA, dentre outros, também avalia impactos nas etapas de implantação, operação, planejamento e desativação; define medidas mitigadoras, programas de monitoramento e o padrão de qualidade ambiental desejado após a implementação do projeto ou empreendimento.

3.7.3 Fases do processo de Avaliação de Impacto Ambiental.

Como ensina Nestor J. S. de Silveira (SILVEIRA, 2022), são três as fases do processo de Avaliação. A primeira fase é a avaliação inicial. É um tipo de estudo ambiental a ser submetido à proposta (qualquer ação que possa causar impactos ambientais) que será apresentada para aprovação ou análise de um órgão licenciador. Na sequência questiona-se sobre impactos significativos.

Se sim, há um licenciamento apoiado em um Estudo de Impacto Ambiental. Se não, há um licenciamento ambiental convencional que será estudo em momento oportuno e passa-se para decisão do órgão. Se há dúvida quanto aos impactos, faz-se uma avaliação ambiental inicial com um licenciamento ambiental convencional passando o para decisão do órgão ou um licenciamento apoiado em um Estudo de Impacto Ambiental, justamente a fase seguinte.

O questionamento sobre o impacto ser significativo ou não é importante pois seleciona as ações humanas que tenham potencial de causar alterações significativas, além de definir se é necessário um estudo aprofundado; não ser necessário um estudo aprofundado e se o projeto gera dúvidas sobre o potencial de causar impactos significativos.

A segunda fase é a análise detalhada. Engloba desde a execução do Estudo de Impacto Ambiental – EIA até a sua análise e tomada de decisão pelo órgão competente (sempre com a participação pública conforme já mencionado).

Traz uma determinação da finalidade do estudo. Elabora-se um Estudo de Impacto Ambiental e um Relatório de Impacto Ambiental.

Esse estudo deve ser acompanhado de consulta pública e, após, encaminhado para uma análise técnica. Somente com a análise técnica, passa-se para aprovação.

É conveniente ressaltar que o Estudo de Impacto Ambiental é bem detalhado e o Relatório de Impacto Ambiental é um resumo em linguagem simples para a população entender.

Os estudos são analisados por uma equipe técnica do órgão governamental encarregado de autorizar o projeto ou empreendimento e por uma equipe de instituição financeira à qual foi solicitado o empréstimo para o empreendimento.

Estudos feitos, o órgão pode aprovar ou não. Se aprovar, o órgão emite uma licença-prévia e dá sequência nas outras fases do licenciamento.

Por fim, temos a fase da pós-aprovação. É uma fase que inclui todo monitoramento dos impactos e medidas mitigadoras além de programas de gestão ambiental e auditoria. É uma fase que ocorre quando há a aprovação do empreendimento.

O monitoramento é toda atividade que se segue ao planejamento ambiental e visa assegurar a implantação satisfatória do empreendimento. Se um impacto ocorrer sem previsão, o monitoramento ajuda nos ajustes e correções. O acompanhamento ocorre com a fiscalização de agentes governamentais, supervisão do empreendedor e por auditorias públicas ou privadas. Com o monitoramento e acompanhamento satisfatórios o empreendimento pode obter o licenciamento ambiental que será estudado mais adiante.

3.8 Estudo de Impacto Ambiental – EIA.

É um dos elementos do processo de Avaliação de Impacto Ambiental. É feito para a obtenção da concessão da licença-prévia. O responsável pelo estudo é o empreendedor e os técnicos contratados e todos possuem responsabilidade civil, administrativa e penal sobre ele.

Esse estudo dirá quanto o empreendedor vai usar de matéria-prima, quanto vai produzir, vai mensurar a quantidade de energia elétrica, a quantidade de água, de resíduos que serão eventualmente lançados na água, a quantidade de poluentes na atmosfera etc.

O Estudo de Impacto Ambiental, a partir de agora mencionado pela sigla EIA, é executado, por equipe multidisciplinar, e tem duas fases que devem ser observadas. A primeira fase é o diagnóstico de efeitos positivos e negativos associados ao projeto/empreendimento, como um todo. A segunda fase é o prognóstico, uma forma de como pode ser desenvolvido o projeto/empreendimento de modo a gerar menos efeitos nocivos.

Os objetivos do EIA são: proteger o ambiente para futuras gerações; garantir a saúde humana e garantir a amplitude de usos e benefícios dos ambientes não degradados. Ou seja, busca a melhor alternativa, a que gera o menor impacto ambiental.

A Resolução 01/86 (BRASIL, 1986), em seu art. 2º traz um rol de obras e atividades modificadoras do meio ambiente que exigem a realização do EIA.

No EIA devem constar, no mínimo, três alternativas de localização.

No Estudo de Impacto Ambiental, devem constar informações como:

- Informações gerais.
- Caracterização do empreendimento.
- Diagnóstico ambiental.
- Análise dos impactos ambientais.
- Medidas mitigadoras.
- Programa de monitoramento.

Tais informações são resumidas no Relatório de Impactos Ambientais.

3.9 Licenciamento Ambiental.

3.9.1 Natureza jurídica.

Previsto no art. 9º, inciso IV, da Lei nº 6938/81 (BRASIL, 1981), é um instrumento para efetivar o exercício do poder de polícia preventivo, porque o Poder Público vai examinar o impacto que o empreendimento vai trazer ao meio ambiente.

Não possuir licenciamento ambiental é crime previsto no art. 60, da Lei nº 9605/98 (BRASIL, 1998) e gera uma multa prevista no art. 66 do Decreto nº 6514/08 (BRASIL, 2008), que pode chegar a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais). Portanto, para o empreendedor, ter licença é estar regularizado no aspecto administrativo e penal.

Mas mesmo regularizado, se causar poluição, terá que arcar com as devidas indenizações, já que licenciamento não significa autorização para poluir.

O licenciamento é o uso do princípio da prevenção. Se o procedimento de licenciamento apontar um futuro dano, o órgão ambiental exigirá alguma medida. Além disso, pode-se perceber outra função do licenciamento, a observância do desenvolvimento sustentável, na medida em que determina à atividade econômica o respeito ao meio ambiente.

3.9.2 Definição de licenciamento.

O art. 1º, inciso I da Resolução nº 237/97, do CONAMA (BRASIL, 1997) define como procedimento administrativo, já que tem fases e etapas sequenciais.

Art. 1º. Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:
I - Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

É conveniente ressaltar que o art. 13, da Lei Complementar n. 140/11 (BRASIL, 2011) informa que os empreendimentos e atividades são licenciados ou autorizados ambientalmente por um único ente federativo. Logo, não existe um duplo ou triplo licenciamento, ou será federal, estadual ou municipal. Se outro ente federativo tiver interesse, poderá participar do licenciamento já em curso de maneira não vinculante.

3.9.3 Quando fazer?

O licenciamento ambiental não deve ser confundido com um licenciamento do município. Assim, por exemplo, para possuir uma banca de jornal em uma praça municipal é necessário ter licença do município, não licenciamento ambiental.

A Resolução/CONAMA nº 237/97 (BRASIL, 1997) é a regra base do licenciamento ambiental. Todos os empreendimentos de seu Anexo I precisam de licenciamento, como fabricação de chapas, placas de madeira aglomerada, prensada e compensada; fabricação de artefatos de material plástico; produção de álcool etílico,

metanol e similares; atividades da indústria de produtos alimentares e bebidas; obras civis; complexos turísticos e de lazer, inclusive parques temáticos e autódromos etc.

O art. 2º, parágrafo segundo da Resolução/CONAMA nº 237/97 (BRASIL, 1997) informa que os Estados e Municípios podem acrescentar outras hipóteses de atividades que exijam licenciamento, além daquelas do Anexo I.

É importante ressaltar que o art. 10, da Lei nº 6938/81 (BRASIL, 1981), a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente determina que todos os empreendimentos, obras e atividades que utilizem recursos ambientais, se forem efetivos ou potencialmente poluidores ou capazes de qualquer forma, de causar degradação ambiental, precisam possuir prévio licenciamento ambiental.

3.9.4 Onde fazer?

A Resolução/CONAMA nº 237/97 (BRASIL, 1997) estipulou nos arts. 4º, 5º e 6º os órgãos responsáveis. São eles: IBAMA, se for atividade de impacto a nível nacional; os Estados e os Municípios, através de seus órgãos ambientais.

Contudo, um novo regramento foi criado em 08 de dezembro de 2011, a Lei Complementar nº 140/11 (BRASIL, 2011). Conclui-se que a partir desta Lei Complementar, todos os empreendimentos devem seguir seus regramentos. Assim, temos três hipóteses, nos três entes federativos.

Se for atividade de nível nacional, é a União, por meio do IBAMA que fará as etapas do licenciamento, nos termos do art. 7º, XIV, da Lei Complementar nº 140 (BRASIL, 2011) e Decreto Federal nº 8437/15 (BRASIL, 2015).

Art. 7º São ações administrativas da União:

XIV - promover o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades:

- a) localizados ou desenvolvidos conjuntamente no Brasil e em país limítrofe;
- b) localizados ou desenvolvidos no mar territorial, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva;
- c) localizados ou desenvolvidos em terras indígenas;
- d) localizados ou desenvolvidos em unidades de conservação instituídas pela União, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs);
- e) localizados ou desenvolvidos em 2 (dois) ou mais Estados;
- f) de caráter militar, excetuando-se do licenciamento ambiental, nos termos de ato do Poder Executivo, aqueles previstos no preparo e emprego das Forças Armadas, conforme disposto na Lei Complementar no 97, de 9 de junho de 1999;
- g) destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen); ou
- h) que atendam tipologia estabelecida por ato do Poder Executivo, a partir de proposição da Comissão Tripartite Nacional, assegurada a participação de

um membro do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), e considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade ou empreendimento;

Se o empreendimento gerar um impacto local, será de competência municipal. Um conselho estadual definirá o que é impacto local. Além disso, o Município deve ter um órgão municipal capacitado e um conselho municipal, caso contrário, não poderá conceder licenciamentos. É o que se extrai do art. 9º, inciso XIV e art. 15, inciso II, ambos da Lei Complementar nº 140/11 (BRASIL, 2011):

Art. 9º São ações administrativas dos Municípios:

XIV - observadas as atribuições dos demais entes federativos previstas nesta Lei Complementar, promover o licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos:

- a) que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, conforme tipologia definida pelos respectivos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente, considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade; ou
- b) localizados em unidades de conservação instituídas pelo Município, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs);

...

Art. 15. Os entes federativos devem atuar em caráter supletivo nas ações administrativas de licenciamento e na autorização ambiental, nas seguintes hipóteses:

II - inexistindo órgão ambiental capacitado ou conselho de meio ambiente no Município, o Estado deve desempenhar as ações administrativas municipais até a sua criação.

A competência de emitir licenciamento ambiental dos Estados é residual, ou seja, o que não for de competência da União e dos Municípios, será do Estado, conforme art. 8º, inciso XIV, da Lei Complementar nº 140/11 (BRASIL, 2011):

Art. 8º São ações administrativas dos Estados:

XIV - promover o licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, ressalvado o disposto nos arts. 7º e 9º

Portanto, o licenciamento de atividade que não for de nível nacional e não gerar um impacto local será de competência do órgão estadual.

O licenciamento de empreendimento que não é de nível nacional, que gera impacto local, mas em município que não possui órgão municipal competente para licenciar, será de competência do órgão estadual.

Se os entes federados possuem competência comum, eles podem se ajudar com uma atuação subsidiária, nos termos do art. 16, da Lei Complementar nº 140/11 (BRASIL, 2011):

Art. 16. A ação administrativa subsidiária dos entes federativos dar-se-á por meio de apoio técnico, científico, administrativo ou financeiro, sem prejuízo de outras formas de cooperação.

Parágrafo único. A ação subsidiária deve ser solicitada pelo ente originariamente detentor da atribuição nos termos desta Lei Complementar.

Esta atuação subsidiária pode se dar com apoio técnico, científico, administrativo, financeiro, dentre outros.

3.9.5 Licenças.

3.9.5.1 Licenciamento simplificado.

Previsto no art. 12, parágrafo primeiro da Resolução/CONAMA nº 237/97 (BRASIL, 1997). É tão simples que é possível fazer pela internet. Possui dois requisitos. O primeiro é a permissão de licenciamento simplificado apenas para atividades ou empreendimentos de pequeno potencial de impacto ambiental e o segundo requisito é a aprovação do Conselho de Meio Ambiente.

As demais atividades ou empreendimentos serão autorizadas por outro licenciamento, o trifásico.

3.9.5.2 Licenciamento trifásico.

De acordo com o art. 8º e art. 18, da Resolução/CONAMA nº 237/97 (BRASIL, 1997), as três fases desse licenciamento são a licença prévia, licença instalação e licença operação.

A licença prévia indica apenas a viabilidade do empreendimento. É aqui que acontece a Avaliação de Impacto Ambiental. Pode fixar exigências para as duas licenças posteriores e possui o prazo de até cinco anos.

Possui oito etapas previstas no art. 10, e incisos, da Resolução CONAMA nº 237/97 (BRASIL, 1997).

O inciso I estabelece que o empreendedor deve enviar o projeto da obra, projeto executivo, e documentos como certidão da prefeitura que atente quanto à usurpação do solo no local, mesmo se o licenciamento for federal ou estadual; outorga de uso da água, um instrumento da política nacional de recursos hídricos (Lei nº 9433/97

(BRASIL, 1997), arts 11 a 18), pois todo empreendimento que use água no seu processo produtivo precisa da outorga do ente federal ou estadual; autorização para corte de vegetação, que exige uma prévia vistoria; e o mais importante, estudo ambiental com as informações solicitadas pelo órgão ambiental competente.

O inciso II trata da etapa em que o empreendedor entrega o requerimento de licença com os documentos já citados no inciso I.

O inciso III cuida da etapa de análise dos documentos pelo órgão ambiental.

O inciso IV prevê a hipótese de solicitação de esclarecimentos e complementação de documentos feito pelo órgão ambiental.

Já o inciso V prevê audiência pública, se necessário. Nesse caso, se o licenciamento for de nível federal, segue a Resolução nº 009/87 (BRASIL, 1987) do CONAMA, quando o órgão entender necessário, quando o Ministério Público requerer, quando entidade civil requerer e quando mais de cinquenta cidadãos requererem. Se o Estado não possui legislação sobre audiências públicas, também seguirá a Resolução nº 009/87; caso exista legislação estadual, então esta será observada.

O inciso VI trata de esclarecimentos e complementações de documentos após a audiência pública.

O inciso VII prevê o envio dos documentos para o setor técnico do órgão ambiental para um parecer técnico conclusivo e obrigatório e, quando necessário, um parecer judicial.

Por fim, o inciso VIII traz a etapa do deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando a devida publicidade.

É conveniente lembrar que o estudo ambiental, o material produzido em audiência pública e o parecer técnico, não vinculam a concessão da licença. Entretanto, exigem um posicionamento fundamentado, motivado, da Administração. A autoridade não pode apenas colocar em sua decisão a palavra “defiro”. É preciso explicar os motivos de tal decisão.

A licença de instalação acontece quando a atividade ou empreendimento atende as exigências. É uma licença para instalar, construir, reformar e possui um prazo de até seis anos. Se não cumprir o prazo, terá que recomeçar todas as etapas novamente.

A licença de operação autoriza o funcionamento e também pode conter exigências, além de possui um prazo entre 4 a 10 anos para o cumprimento de tais exigências.

3.9.6 Renovação da Licença Ambiental

Prevista no art. 14, §4º, da Lei Complementar n. 140/11 (BRASIL, 2011), exige que o empreendedor faça o pedido de renovação em, pelo menos, cento e vinte dias antes do vencimento da licença.

Se o órgão responsável não se manifestar no prazo acima, a licença estará prorrogada automaticamente até que o órgão se manifeste, deferindo ou não.

3.9.7 Modificação, suspensão e cancelamento.

Previsto no art. 19 da Resolução n. 237/97, do CONAMA (BRASIL, 1997), informa que o órgão ambiental competente pode, mediante decisão fundamentada, modificar, suspender ou cassar a licença em vigor. E isso pode acontecer em três situações: *i)* descumprimento da lei ou da licença; *ii)* falsidade descoberta no procedimento da licença; *iii)* superveniência de graves riscos ambientais ou de saúde.

3.10 Responsabilidade ambiental.

Encontramos o núcleo deste capítulo no art. 225, §3º, da Constituição Federal (BRASIL, 1988), vejamos:

Art. 225.

...

§ 3º 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.

Pela simples leitura do referido parágrafo, nota-se que a Constituição previu a responsabilidade civil, administrativa e penal, tanto para pessoas físicas quanto para pessoas jurídicas.

3.10.1 Responsabilidade civil ambiental.

A responsabilidade civil exige, como pressuposto, o dano.

Está prevista, além da norma constitucional supracitada, na Lei n. 6938/81 (Lei de Política Nacional do Meio Ambiente) (BRASIL, 1981), em seus artigos 3º, inciso IV, art. 4º, inciso VII e art. 14, §4º e no Código Civil (BRASIL, 2002), em seu art. 927, parágrafo único.

De acordo com a Lei n. 6938/81, Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981), o poluidor/infrator é a “pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental”.

Já o art. 4º, inciso VII, do mesmo diploma legal, traz o princípio do poluidor-pagador, impondo ao poluidor e ao predador, a obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados. Mas também impõe ao usuário, uma contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Ainda, inserido na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981), o art. 14, §1º traz uma obrigação ao poluidor de reparar ou indenizar os danos ao meio ambiente e a terceiros, independente de culpa, consagrando no ordenamento jurídico ambiental o princípio da responsabilidade objetiva do poluidor. Não se analisa dolo ou culpa, apenas o nexos entre a atividade poluidora e o resultado.

Por fim, o Código Civil (BRASIL, 2002) pátrio também traz a responsabilidade objetiva no parágrafo único do art. 927, vejamos:

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

3.10.1.1 Natureza Jurídica.

A responsabilidade civil ambiental, sem exceção, é sempre objetiva e solidária (GUSMÃO, 2022). É objetiva porque não analisa culpa ou dolo. É solidária porque todos que, direta ou indiretamente, causarem danos ou contribuir para o dano, respondem por tal.

Na responsabilidade objetiva ambiental não se analisam dolo e culpa, mas se exige um nexos causal, um elo entre a conduta e o resultado danoso.

Vários exemplos ilustram este tópico. É o caso do banco que faz financiamento para empresa que sabe ser poluidora, se tornando poluidor indireto; o dono de um terreno alugado para uma empresa que monta um posto de combustíveis que tem um

de seus tanques de armazenamento vazando e contaminando aquela área, se tornando também um poluidor indireto, pois é dever do proprietário do terreno fiscalizar; o município que temo dever de tratar o esgoto, se tornando poluidor caso não o faça.

Constatado o dano ambiental, o Ministério Público pode ajuizar uma Ação Civil Pública para pedir a reparação ou indenização do dano.

Como a responsabilidade ambiental é objetiva e solidária, pode o representante do Ministério Público ajuizar contra um poluidor ou contra todos, pois neste caso o litisconsórcio é facultativo. Naturalmente, o Ministério Público e os réus poderão chamar ao processo os demais poluidores.

É conveniente ressaltar que, em caso de a empresa não ter condições de arcar com a indenização, o Ministério Público poderá pedir ao juiz que desconsidere a personalidade jurídica da empresa para alcançar o patrimônio dos sócios, como permite o art. 4º da Lei dos Crimes Ambientais (Lei n. 9605/98) (BRASIL, 1998).

Essa estratégia da desconsideração da personalidade jurídica não se aplica a crimes ambientais, apenas na responsabilidade civil.

3.10.1.2 Danos.

Nosso ordenamento pátrio prevê a obrigação de reparar os danos independentemente das demais obrigações e responsabilizações. Aliás, prevê também a possibilidade de danos patrimoniais e extrapatrimoniais e possibilita a cumulação da reparação de dano material e dano moral como se vê a seguir:

a) Art. 225, §3º, da Constituição Federal:

§ 3º 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 (BRASIL, 1988).

b) Art. 14, §1º, da Lei n. 6938/81:

§ 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 (BRASIL, 1981).

c) Art. 5º, incisos V e X, da Constituição Federal:

V - é assegurado o direito de resposta, proporcional ao agravo, além da indenização por dano material, moral ou à imagem;

X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação (BRASIL, 1988).

d) art. 1º, caput e inciso I, da Lei da Ação Civil Pública (Lei n. 7347/85):

Art. 1º Regem-se pelas disposições desta Lei, sem prejuízo da ação popular, as ações de responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados:
I - ao meio-ambiente (BRASIL, 1985).

e) Súmula n. 37, do Superior Tribunal de Justiça:

“São cumuláveis as indenizações por dano material e dano moral oriundos do mesmo fato”.

f) Princípio da reparação integral.

A reparação integral engloba o pedido de cessação da conduta poluidora e o pedido de reparação total do dano. Tal reparação é a obrigação do poluidor de restituir tudo que degradou. Tais pedidos são feitos geralmente em uma ação civil pública.

E caso a perícia constate que o dano não é reparável, o titular da ação civil pública, o membro do Ministério Público, poderá pedir a condenação em compensação ou indenização em dinheiro que irá para um fundo especial. A compensação é a reparação em outra área de tamanho equivalente. É trocar uma área por outra.

E, ao final, como já estudado no presente trabalho, pode ainda o Ministério Público pedir indenização para pessoas que foram lesadas.

g) Imprescritibilidade.

Os danos ambientais não prescrevem. É o que decidiu o Supremo Tribunal Federal no Recurso Extraordinário n. 654.833. Em linhas sucintas, o Supremo entendeu que o meio ambiente é patrimônio comum de toda humanidade e essa consideração é essencial para a proteção integral, especialmente em relação a gerações futuras. Além disso, entendeu nossa Suprema Corte que a reparação do dano ambiental é direito fundamental indisponível, por isso, imperioso reconhecer a imprescritibilidade da recomposição dos danos ambientais.

3.10.1.3 Nexo Causal.

Ao estudar o nexo causal entre a conduta poluidora e o resultado dano, conclui-se que o responsável direto e o responsável indireto respondem pelo dano ambiental causado por ação ou omissão, inclusive.

Deixar de fazer o que deveria ser feito também implica em responsabilidade. Importante ressaltar que a responsabilidade ambiental tem natureza real e não pessoal. Isso auxilia na compreensão da temática da responsabilidade ambiental.

Responsabilidade real significa obrigação em razão da coisa, é aquela que acompanha a coisa, esteja com quem estiver. É aquela em que o titular de um direito real sobre uma coisa passa a ser devedor de uma prestação. É o caso, por exemplo, daquele que compra um terreno desmatado de uma pessoa física ou jurídica. O novo proprietário deverá se responsabilizar pela reparação da referida área, mesmo não tendo causado dano algum.

Sobre o nexo causal ainda se destaque que responde pelo dano quem faz, quem não faz quando deveria fazer, quem se aproveita da poluição que o outro produz, quem financia a poluição que outros estão produzindo.

Além disso, em qualquer atividade humana, principalmente no que se refere à responsabilidade ambiental, adota-se a teoria do risco. Ou seja, aquele que exerce uma atividade perigosa que gera o risco de produzir resultados danosos, deve repará-los, independente de culpa.

O Superior Tribunal de Justiça, o STJ, adotou a teoria do risco integral, isto é, não há nenhuma possibilidade de excluir a responsabilidade ambiental, mesmo que o dano ocorra por caso fortuito, força maior ou por fato de terceiro. Contudo, é possível o empreendedor ou proprietário da área degradada ingressar com uma ação judicial de regresso contra quem causou o dano, mas não escapa da responsabilidade de restaurá-lo.

3.10.2 Responsabilidade administrativa.

A responsabilidade administrativa pressupõe uma infração administrativa ambiental e resulta do poder de polícia estatal. Conforme já visto, a Constituição Federal (BRASIL, 1988), em seu art. 225, §3º, trata da responsabilidade tríplice ambiental. Além disso, ainda na Constituição Cidadã, observa-se, em seu art. 23, inciso VI, que é competência administrativa comum de todos os entes federativos

(União, Estados-Membros, Municípios e Distrito-Federal), “proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas”.

Todos os entes federativos podem fiscalizar as atividades e empreendimentos, mas não é possível que todos fiscalizem ao mesmo tempo. O empreendimento ou atividade dentro de um Estado-Membro possibilita três possíveis fiscalizações, a federal, estadual e municipal. A fiscalização federal poderá ser realizada pelo IBAMA; a fiscalização estadual será feita pelo órgão estadual e a fiscalização municipal será feita pelo órgão municipal criado para tal finalidade, caso exista referido órgão.

A Lei n. 9.0605/98 (BRASIL, 1998), embora apelidada de lei dos crimes ambientais, também traz a previsão de infrações administrativas, em seus arts. 70 a 76. Contudo, não elenca as espécies de infrações administrativas. Estas, por sua vez, estão previstas no Decreto 6514/08 (BRASIL, 2008), a partir do art. 24.

Contudo, tanto a Lei n. 9.605/98 (BRASIL, 1998) e o Decreto n. 6514/08 (BRASIL, 2008) são normas federais, que se aplicam a bens da União. Cada Estado e Municípios precisam criar suas próprias legislações, prevendo qual órgão terá o poder de polícia necessário. Tais normas estaduais e municipais precisam prever quais agentes possuem o poder de polícia, qual órgão fará o auto de infração e para qual órgão o auto de infração será encaminhado; qual o prazo para o infrator se defender, qual o prazo para a realização da instrução do processo administrativo, o prazo para a decisão da autoridade ambiental, qual o prazo e o recurso cabível e quem o julgará.

É possível a previsão da norma municipal ou estadual de fiscalização das mesmas infrações ambientais previstas no Decreto n. 6514/08 (BRASIL, 2008), mas deve constar na norma estadual ou municipal os órgãos fiscalizadores e processantes.

Diante da impossibilidade de se estudar as infrações administrativas estaduais e municipais do país, vamos nos ater apenas nas federais.

3.10.2.1 Infrações administrativas ambientais.

Nos termos do art. 70, da Lei dos crimes ambientais, é toda ação ou omissão que viola uma regra jurídica de proteção ambiental. Não se exige dano efetivo, não precisa causar dano para configurar infração administrativa ambiental. Para a infração ambiental, basta o dano jurídico, ofensa a uma norma de proteção.

As sanções estão previstas no art. 72 do mesmo diploma legal citado que pode ser advertência, multa simples, multa diária, apreensão, destruição ou inutilização do

produto, suspensão de venda e fabricação do produto, embargo de obra ou atividade, demolição de obra, suspensão parcial ou total de atividades e restritiva de direitos.

A competência para fiscalizar e instaurar procedimentos administrativos é dos órgãos do SISNAMA (BRASIL, 1981), já estudados no item 2.6, “f” do presente trabalho. O Sistema Nacional do Meio Ambiente possui órgãos federais, estaduais, distritais e municipais.

Pode-se exemplificar com o CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente, a Secretaria do Meio Ambiente, com o IBAMA, com o Instituto Chico Mendes – ICMBIO e outros. Entretanto, os Estados podem acrescentar instituições com competência para fiscalizar e instaurar procedimentos, como, por exemplo, a polícia militar ambiental.

Diante de uma infração administrativa ambiental, lavra-se o auto de infração. É um ato administrativo, tem presunção de legalidade, veracidade e legitimidade. O ônus de provar que tal auto não é verdadeiro é do infrator. Se o infrator perder na esfera administrativa poderá recorrer ao Poder Judiciário.

3.10.2.2 Natureza jurídica da responsabilidade administrativa.

A partir do ano de 2019, o Superior Tribunal de Justiça passou a entender que a responsabilidade administrativa é uma responsabilidade subjetiva. Assim, é possível alegar ausência de nexos causal, mas também a ausência de dolo e culpa. O que melhorou a situação dos infratores, pois é extremamente difícil provar autoria das infrações ambientais e, por consequência, o dolo e a culpa, já que o dolo é a intenção de praticar o ato e a culpa é a quebra de um dever de cuidado baseada na negligência, imprudência e imperícia.

Nos raros casos em que o sujeito recebe uma multa ambiental, tal obrigação é pessoal e não real. Isso significa que a obrigação pessoal não passa para o futuro adquirente da coisa.

A prescrição da responsabilidade administrativa está prevista no art. 21 do Decreto n. 6514/08 (BRASIL, 2008), que determina o prazo de cinco anos. Mas, se a infração administrativa também é crime, não se aplica tal prazo, prevalecendo o prazo previsto em lei para o crime ambiental.

Apesar do crime e da infração administrativa prescreverem, o dano ambiental não prescreve. Logo tais prescrições não afastam a obrigação de reparar o dano. Desta forma, resumidamente, conclui-se que a responsabilidade civil é objetiva e real

e não prescreve, ao passo que as responsabilidades administrativa e penal são subjetivas e pessoais e prescrevem.

Diante do exposto, o professor Paulo Affonso Leme Machado lembra da insuficiência da responsabilidade administrativa e, portanto, da necessidade de uma responsabilidade penal ambiental. Em suas palavras:

A experiência brasileira mostra uma omissão enorme da Administração Pública na imposição de sanções administrativas diante das agressões ambientais. A possibilidade de serem responsabilizadas penalmente as pessoas jurídicas não irá desencadear uma frenética persecução penal contra as empresas criminosas. Tentar-se-á, contudo, impor um mínimo de corretivo, para que a nossa descendência possa encontrar um planeta habitável (MACHADO, 2022).

3.10.3 Responsabilidade penal.

A Lei dos Crimes Ambientais define quem será responsabilizado pelos crimes ambientais. Veja-se abaixo:

Art. 2º Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la (BRASIL, 1998).

Nos termos do art. 2º da Lei n. 9.605/98 (BRASIL, 1998), Lei dos Crimes Ambientais, quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas. Tal artigo tem por objetivo não deixar impune aquele que tem o poder de “mando” da empresa, de quem toma conhecimento e não interfere, mesmo podendo.

A investigação criminal precisa apontar elementos que indiquem que o representante tomou conhecimento ou que indiquem que ele tinha conhecimento e nada fez.

3.10.3.1 Responsabilidade penal da pessoa jurídica.

A responsabilidade penal da pessoa jurídica traduz uma preocupação com as empresas. Percebeu-se que, nas últimas décadas, o dano ambiental não é praticado em pequena escala apenas, é principalmente corporativo (MACHADO, 2022).

A Constituição Federal prevê a responsabilidade penal da pessoa jurídica nos crimes ambientais e por crimes contra a Ordem Econômica, mas não há a edição de uma lei tratando desses crimes, como existe a lei dos crimes ambientais.

Em seu art. 3º, a Lei dos Crimes Ambientais (BRASIL, 1998) declara que as pessoas jurídicas serão responsabilizadas civil, administrativa e penalmente nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal, ou do seu órgão colegiado no interesse ou benefício da entidade.

Desta forma, a lei traz dois requisitos para a responsabilização da pessoa jurídica, a conduta praticada por pessoa física ou quando a pessoa física autoriza a conduta. Mas não é qualquer pessoa física, é quem represente a pessoa jurídica. É quando o representante comete o crime ou autoriza. Neste caso, a responsabilidade penal da pessoa jurídica é indireta, por ricochete.

O outro requisito é ter o crime praticado no interesse ou benefício da empresa. Se um diretor de uma empresa recebe a notícia que será dispensado no final de semana e ordena um funcionário a praticar um crime ambiental, a pessoa jurídica não será responsabilizada criminalmente, pois tal infração não foi em benefício da empresa, foi para prejudicá-la. Mas a pessoa jurídica responderá pelos danos causados, pois a responsabilidade civil é objetiva.

Sobre este tema, ainda é importante destacar que os tribunais superiores não adotam a teoria da dupla imputação. Tal teoria determina que a pessoa física deveria ser identificada e denunciada junto com a pessoa jurídica.

O Supremo Tribunal Federal, ao julgar o Recurso Extraordinário n. 548.181, do Paraná, entendeu que a teoria da dupla imputação é inconstitucional, pois o art. 225, §3º, da Constituição Federal (BRASIL, 1988), não exige a criminalização simultânea para punir a pessoa jurídica.

3.10.3.2 Aplicação da pena.

O art. 7º, da Lei dos Crimes Ambientais (BRASIL, 1998) informa que as penas restritivas de direitos são autônomas e substituem as penas privativas de liberdade quando se tratar de crime culposo ou for aplicada pena privativa de liberdade inferior a quatro anos.

É conveniente lembrar que as penas restritivas de direitos também são previstas no Código Penal (BRASIL, 1940), nos arts. 43 e 44, também são substitutivas e autônomas. Contudo, no art. 44, do Código Penal (BRASIL, 1940), existe a

determinação de que elas substituem as penas privativas de liberdade quando essas penas não forem superiores a quatro anos.

Ou seja, no Código Penal, é possível a substituição quando a pena privativa de liberdade não for superior a quatro anos. Já na Lei dos Crimes Ambientais, tal possibilidade só ocorre se a pena privativa de liberdade for inferior a quatro anos. Logo, a Lei dos Crimes Ambientais é mais rigorosa que o Código Penal, e pelo princípio da especialidade, prevalece em caso de crimes ambientais.

Apesar disso, poucos são os crimes que, em caso de condenação, não terão as penas privativas de liberdade substituídas por penas restritivas de direito, já que apenas sete crimes ambientais possuem a previsão de pena máxima em abstrato de 4 ou cinco anos. Logo, a aplicação da pena restritiva de direitos é a regra em se tratando de crimes ambientais.

3.10.3.2.1 Penas aplicáveis a pessoa física.

O art. 8º, da Lei dos Crimes Ambientais (BRASIL, 1998) traz a prestação de serviços à comunidade, interdição temporária de direitos, suspensão parcial ou total das atividades, prestação pecuniária e recolhimento domiciliar.

A prestação de serviços à comunidade na Lei dos Crimes Ambientais (BRASIL, 1998) é disciplinada no art. 9º da Lei que trata de atividades gratuitas junto a parques, jardins públicos, unidades de conservação e, quando possível, a restauração dos danos quando esse foi causado na coisa particular, pública ou tombada (BRASIL, 1998).

A pena de interdição temporária de direitos está prevista no art. 10, que determina a proibição de o condenado contratar com o Poder Público, além de receber incentivos fiscais ou outros benefícios, bem como de participar de licitações por um período de cinco anos se o crime for doloso (intencional) ou pelo prazo de três anos se for condenado por crime culposo (por negligência, imprudência ou imperícia) (BRASIL, 1998).

A suspensão das atividades, nos termos do art. 11, será aplicada quando estas estiverem em desacordo com as normas (BRASIL, 1998).

O art. 12, da Lei dos Crimes Ambientais trata da prestação pecuniária, um pagamento em dinheiro à vítima ou à entidade pública ou privada com fim social (BRASIL, 1998). O valor de tal prestação não será inferior a um salário-mínimo, nem superior a trezentos e sessenta salários-mínimos. E o montante pago aqui será

deduzido de uma eventual condenação de reparação civil. A prestação pecuniária não se confunde com a multa, pois a multa será revertida para o Fundo Penitenciário.

O recolhimento domiciliar é tratado no art. 13. O condenado deverá, sem vigilância, trabalhar, frequentar curso ou exercer uma atividade autorizada durante o dia, mas permanecendo recolhido nos dias e horários de folga em sua residência ou em outro local destinado à sua moradia habitual (BRASIL, 1998).

A Lei dos Crimes Ambientais (BRASIL, 1998) ainda traz em corpo a previsão de causas que atenuam as penas, com base em seu art. 14. Pode-se citar o baixo grau de instrução ou escolaridade do infrator, seu arrependimento manifestado pela espontânea reparação do dano, a comunicação prévia feita pelo agente e sua colaboração com os agentes encarregados da vigilância e do controle ambiental.

Já no art. 15, estão previstas agravantes como, por exemplo, a reincidência em crime ambiental, se a infração for cometida em domingos ou feriados, em época de seca ou inundação, no interesse da pessoa jurídica mantida, total ou parcialmente, por verbas públicas ou se ela é beneficiada por incentivos fiscais, com emprego de métodos cruéis para abate ou captura de animais etc. (BRASIL, 1998).

A pena de multa, prevista no art. 18, da Lei dos Crimes Ambientais (BRASIL, 1998), será aplicada levando em consideração os ditames do Código Penal, ou seja, deverá atender à situação econômica do condenado. Mas, se a multa se revelar ineficaz, ainda que aplicada no valor máximo, poderá ser aumentada até três vezes, levando em conta o valor da vantagem econômica auferida pelo crime.

O cálculo da pena de multa será feito de acordo com a constatação pela perícia do dano ambiental. A perícia de constatação do dano ambiental fixará o montante do dano, que servirá para calcular o valor da multa e de eventual fiança. É o que diz o art. 19, da Lei dos Crimes Ambientais (BRASIL, 1998). Já o seu parágrafo único determina que a perícia do inquérito civil ou em um processo cível, poderá ser aproveitada no processo penal, como prova emprestada.

3.10.3.2.2 Penas aplicáveis à pessoa jurídica.

Previstas no art. 21, da Lei dos Crimes Ambientais, são a prestação de serviços à comunidade, penas restritivas de direitos e multa (BRASIL, 1998). Tais penas poderão ser aplicadas alternativamente ou cumulativamente se necessário.

As penas restritivas de direitos aplicáveis à pessoa jurídica são a suspensão parcial ou total das atividades, a interdição temporária de estabelecimento, obra ou

atividade e a proibição de contratar com o Poder Público, bem como dele obter subsídios, subvenções ou doações. No art. 22, §1º, da lei (BRASIL, 1998) está a previsão da suspensão de atividades quando as empresas não estiverem obedecendo disposições regulamentares e legais sobre a proteção do meio ambiente.

Já no §3º do mesmo artigo, há a hipótese de proibição de contratar com o Poder Público, receber subvenções, subsídios ou doações, e tal proibição não pode ultrapassar o prazo de dez anos. As proibições são com o Poder Público em todo país, não apenas no município.

A prestação de serviços à comunidade, para a pessoa jurídica, está disciplinada no art. 23, da Lei dos Crimes Ambientais (BRASIL, 1998) e consiste no custeio de programas e projetos ambientais, na execução de obras de recuperação de áreas degradadas e em manter espaços públicos, contribuir com entidades ambientais ou culturais públicos.

3.10.3.2.3 Transação penal.

Todos os crimes ambientais previstos na Lei n. 9.605/98 (BRASIL, 1998) são de ação penal pública incondicionada. Isso significa que o titular da ação penal é o Promotor de Justiça, membro do Ministério Público.

Quando a pena máxima em abstrato do crime não passa de dois anos, é possível a realização de transação penal, tanto para pessoa física quanto para pessoa jurídica, como permite o art. 27 da Lei dos Crimes Ambientais (BRASIL, 1998). Para tanto, exige-se a prévia composição do dano ambiental, ou seja, acordo se comprometendo a reparar o dano em um prazo determinado.

3.10.3.2.4 Suspensão condicional do processo.

A suspensão condicional do processo é permitida pelo art. 28, da Lei dos Crimes Ambientais (BRASIL, 1998) quando a pena mínima cominada for igual ou inferior a um ano, desde que o acusado não esteja sendo processo ou tenha sido condenado por outro crime.

Para que seja possível a extinção da punibilidade, não pode ter revogação da suspensão. Além disso, deve o acusado apresentar laudo de constatação de reparação do dano ambiental.

Em caso de descumprimento das condições impostas pela suspensão condicional do processo, o juiz cassa a suspensão e segue com o processo penal.

4 METODOLOGIA

Para efeito da presente dissertação, empregou-se, nas suas grandes linhas, um delineamento qualitativo, com desenho bibliográfico e documental, constituído de levantamento e leitura de artigos científicos, de livros, de doutrinas, códigos e outros documentos com vistas a coletar conteúdos conceituais para elaborar tanto a teoria desta dissertação quanto a elaboração prática dos planos de aula.

Foram realizadas leituras buscando a sedimentação de informações sobre a educação ambiental, acima de tudo da vertente crítica, e sobre direito ambiental. A respeito desse último, foram selecionados determinados tópicos em especial, que, categorizados, transformaram-se em objeto de planos de aulas destinados a auxiliar a professores do ensino médio regular e, especialmente, técnico, a ministrar aulas e desenvolver outras atividades didáticas em sala de aula ou fora dela.

Os planos de aula foram concebidos com base numa combinação entre padrões tradicionais e um tratamento mais atualizado em que, por exemplo, se confere relevância à questão da interdisciplinaridade na educação, bem como à questão das competências e habilidades do processo de ensino e aprendizagem. Os planos de aula, quanto ao mais, foram arquitetados de tal maneira que eles são flexíveis de forma a não questionar a autonomia e liberdade de cátedra do professor, profissional aqui concebido como um mediador e facilitador do conhecimento e não como um mero transmissor de informações ou dados.

Os alunos baseados nos quais os planos de aula foram estabelecidos compõem-se de um conjunto heterogêneo de indivíduos, mas que compartilham determinadas semelhanças entre si: estão no ensino médio público ou privado, apresentam certa carência de conhecimentos científicos e sistemáticos sobre o meio ambiente, sobre a crise ambiental e sobre o direito ambiental. O pouco de contato que eles já têm com esse conhecimento é pela internet ou pela TV, o que, quase sempre, significa o risco de um conhecimento fragmentado, superficial e nem sempre livre das fake News. Não se esqueça de que se dedicou especial atenção na formulação dos planos de aula ao fato de eles poderem ser destinados especialmente a alunos que cursam cursos técnicos de direito.

Vale acentuar que uma estratégia qualitativa orienta a pesquisa para uma abordagem que não se vale de quantificações numéricas e, portanto, não emprega estatística. A abordagem qualitativa, pelo contrário, interessa-se em examinar os fenômenos de forma interativa, aprofundada e levando em conta o contexto

sociocultural dos fenômenos em exame, ainda que para isso haja certo envolvimento mais subjetivo do autor no material pesquisado e na construção dos resultados (SAMPIERI et al, 2013).

Quanto à coleta de dados, embora o tema desta pesquisa já tenha de alguma forma dado ensejo a várias reflexões acadêmicas, destaca-se que um estudo que sistematiza e disponibiliza tópicos do direito ambiental em forma de planos de aula para auxílio de professores do ensino técnico em direito guarda um considerável patamar de ineditismo pelo menos em língua portuguesa e num período de 10 anos (2014-2024)

Uma busca associada, por exemplo, no Google Acadêmico, das expressões “direito ambiental” e “planos de aula”, resultaram em 104 artigos. Pela leitura do resumo dos textos, percebeu-se que a menção a planos de ensino não remetia a planos de ensino que divulgavam o direito ambiental. Também não havia menção ao ensino técnico. Em nenhum momento, também, ambas as expressões ocorreram ao mesmo tempo no mesmo título de um artigo. Já no Scielo, para a mesma busca, não houve resultado. Os resultados só apareceram quando os termos foram buscados individualmente, mas nunca abrangendo exatamente conteúdo desejado.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Abaixo, apresentam-se e discutem-se os resultados da pesquisa, ou seja, três planos de aula de temática relativa ao meio ambiente e ao direito ambiental, cujo objetivo consiste em oferecer aos professores do ensino médio regular e técnico um roteiro didático e crítico – respeitando a legislação vigente concernente ao assunto - para conscientizar seus alunos sobre os princípios ambientais, direitos dos animais e responsabilidade penal ambiental e sobre a importância de levá-los em consideração nos variados processos de tornar o espaço, o trabalho e as relações humanas mais sustentáveis.

Para os limites desta dissertação de mestrado, escolheram-se da teoria desenvolvida três planos de aulas, que, articulados, formam uma unidade temática de amplitude maior. Nada impede, todavia, que os professores criem outras sequências didáticas de acordo com suas próprias necessidades pedagógicas e de seus alunos, incluindo aí a quantidade de tempo de que dispõem.

Vale destacar que esse material foi criado com base numa perspectiva interdisciplinar podendo ser veiculado por docentes de variadas formações acadêmicas, durante aulas especialmente designadas a essa atividade ou mesmo aplicadas em aulas de outras disciplinas, procurando fomentar, em ambos os casos, uma educação continuada e plural.

De igual maneira, os planos de aula podem ser utilizados, com as devidas adaptações, tanto na educação formal (educação tradicional no espaço da escola com conteúdos previamente estabelecidos), quanto na educação informal (educação aprendida no processo de socialização por meio da mídia, da família, dos amigos) e mesmo na educação não formal (cursos livres em museus, centros culturais, ONGs., etc realizados em espaços coletivos fora da escola). (LANGHI; Nardi, 2009).

Elaboraram-se os planos de aula conectados com as competências básicas gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), à disposição no próprio documento (BRASIL, 2018, p.8-9). No que diz respeito às competências específicas da BNCC, serão levadas em conta as da área de ciências da natureza, em especial as ciências ambientais, e que também se encontram disponíveis para consulta na BNCC. Por fim, os modelos de planos de aula aqui adotados inspiraram-se, em alguns aspectos, naqueles sugerido por CARVALHO E CAMPATO JR (2023).

5.1 PLANO DE AULA SOBRE INTRODUÇÃO AOS PRINCÍPIOS AMBIENTAIS:
DIREITO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

TÍTULO: INTRODUÇÃO AOS PRINCÍPIOS AMBIENTAIS: DIREITO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
Professor: XXXXXX Súmula Curricular:	
Local da aula: XXXXXXXXXX Data da aula: XXXXXXXXXX Público-alvo: Alunos do ensino médio regular e técnico (em especial, de direito). Tempo de duração da aula: 90 minutos	
Competências gerais, específicas e habilidades da BNCC trabalhadas:	
<ul style="list-style-type: none"> • Competência nº. 1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global. • (EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais. • Competência nº. 2. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis. • (EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros). • (EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta. • (EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as 	

juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.

- Competência nº. 3. Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).
- (EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.
- (EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

Objetivo Geral:

- O objetivo geral desta aula é apresentar aos alunos os conceitos, a relevância, a abordagem jurídico-educacional e as características dos princípios ambientais e de suas aplicações práticas.

Objetivos Específicos:

- Rediscutir os conceitos de meio ambiente, fomentando uma visão socioambiental e legal;
- Apresentar aos alunos os mais importantes princípios ambientais e sua relação com o seu cotidiano;
- Propiciar aos alunos noções sobre prevenção, precaução e desenvolvimento sustentável;
- Destacar as consequências da não observância dos princípios ambientais;
- Discutir as funções da educação ambiental crítica baseada nos princípios ambientais;
- Propiciar aos alunos um contato inicial com o direito ambiental e com sua importância em relação à manutenção da sustentabilidade ambiental, social e econômica;
- Levar ao conhecimento dos alunos que o meio ambiente está amparado por leis.

JUSTIFICATIVA:

Qualquer modalidade de ação humana provoca impacto ambiental, que pode ser qualificado ou não como atividade negativa e danosa. O crescimento de atividades nocivas ao meio ambiente, principalmente com a intensificação de práticas predatórias, que agem direta e indiretamente na degradação do meio ambiente, e o desrespeito à legislação que tipifica determinadas condutas como crimes, justificam o despertar de uma consciência de adoção de uma postura mais sustentável, levando os alunos a uma reflexão mais consistente e crítica do tema sob um aspecto, ao mesmo tempo, ecológico,

social, econômico e jurídico. Por sinal, este último aspecto tem sido esquecido frequentemente quando se trata de educação ambiental.

INTERDISCIPLINARIDADE:

A presente proposta de aula possibilita ações interdisciplinares entre as ciências da natureza e as disciplinas do direito, de filosofia, sociologia, geografia e história, já que a visão de meio ambiente eleita é a socioambiental, que aborda o meio ambiente como um conjunto de relações entre os componentes físicos, químico, biológicos, sociais, culturais do ambiente. Pretende-se evidenciar aos alunos que o meio ambiente é um grande sistema ou um grande organismo, formado por partes interligadas entre si e que estão em íntima independência, umas influenciando as outras. Por conta disso, o ensino de conteúdos relacionados ao meio ambiente deve receber a contribuição de professores de várias disciplinas.

METODOLOGIA:

- Embora elejamos uma, a metodologia da aula pode ser variada objetivando adequar-se ao maior número de perfis de aluno. O professor pode escolher diversos procedimentos didáticos como aulas expositivas, dialogadas e até metodologias ativas, desde que o objetivo de estimular nos alunos os conceitos e conteúdos necessários para obter o resultado esperado seja respeitado
- O professor iniciará a aula informando aos alunos os objetivos da aula e que se valerá de mecanismos que proporcionam aos discentes uma educação ambiental crítica. O professor explicará que esse tipo de educação ambiental não é aquela tradicional limitada a alguns conceitos comportamentais e a tentar conhecer e celebrar a natureza. Para além disso, o professor ressaltará que é uma educação que fornecerá informações sobre, por exemplo, como o meio ambiente é afetado pelas relações de poder e de política entre as pessoas e com os interesses de grandes empresas, corporações e nações poderosas.
- É recomendável ao professor que verifique o nível de conhecimento dos educandos, identificando quais são as noções prévias do conceito de meio ambiente que os alunos possuem. Uma sugestão, dentre outras possíveis, é a realização de um *brainstorming*.
- No seguimento, o professor trará, de forma mais sistematizada, os conceitos de meio ambiente, destacando as principais características e mostrando, em imagens, os variados conceitos de meio ambiente.
- O professor poderá utilizando imagens variadas e/ou notícias sobre danos ambientais, destacar suas consequências econômicas e sociais, estabelecendo apontamentos sobre a relação impacto/princípios a fim de sensibilizar os alunos sobre a importância de observar os princípios na elaboração das regras e das políticas públicas, bem como na adoção de comportamento social, inclusive o deles. Sugere-se a projeção do curta-metragem “Entre Rios” (2009), de Caio Silva Ferraz, que mostra a expansão da cidade de São Paulo desrespeitando orientações que respeitavam o meio ambiente, cortando as curvas dos rios, afundando seus leitos para transferir o esgoto de maneira mais rápida, aterrando

áreas de várzeas para ocupação humana. Tais decisões geraram um problema crônico de alagamentos e enchentes que até hoje causam transtornos para a grande metrópole. Após disponibilizar o curta-metragem, o professor pode propor um debate mediado por ele entre os alunos. Nesse debate ou em momento posterior, cabe ao professor pontuar como tais desrespeitos aos princípios ambientais são abordados e punidos pelo direito ambiental, mostrando que o meio ambiente não é uma “terra de ninguém”.

- As discussões práticas acima iniciadas podem conduzir o professor a tratar de uma parte mais teórico-descritiva e sistematizada sobre os princípios ambientais, com origem, conceitos e previsão legal.
- Em seguida, o professor poderá solicitar aos alunos que façam comentários sobre eventuais casos que envolvam a observância ou não dos princípios tratados na aula, seja em alguma lei ou projeto governamental. Depois de ouvir a manifestação dos alunos, o professor poderá escolher uma situação-problema envolvendo um princípio ambiental que servirá de apoio para a continuidade da aula. Sugere-se a escolha de uma situação-problema envolvendo um fato ocorrido na cidade onde ocorre a aula.
- Se a situação-problema for, a título de exemplo, a crise hídrica, o professor poderá dividir os alunos em dois grupos, que terão como tarefa a reflexão sobre o problema e construir sobre ele conceitos tendo como proposta responder aos seguintes tópicos: 1) Quando tal problema surgiu e passou a manifestar uma ameaça ao meio ambiente? 2) Trata-se de um problema natural ou está relacionado com a ação humana? 3) Há alguma relação entre a crise hídrica, decisões políticas ou vantagens econômicas ocultas de algum grupo? 4) Há sociedades e/ou governos que podem ser considerados mais culpados pela falta de água do que outras? 5) Existe alguma solução baseada em alguma norma oriunda de um princípio ambiental capaz de solucionar ou ao menos diminuir a escassez de água? De maneira natural, o professor passará a falar sobre a educação ambiental. Após isso, o professor deve informar que há diferentes pensamentos a respeito da função da educação ambiental e que, nesta aula, será adotada a visão da educação ambiental crítica, conscientizadora dos alunos não apenas das soluções dos problemas, mas, também, prevenção de suas causas, com frequência interligadas com as questões de poder, economia e política.
- Em seguida, os alunos apresentarão, ainda em grupos, após discussão e, caso o professor queira, após análise de eventuais textos de apoio, o resultado de suas investigações de diferentes formas, como, por exemplo, por meio de debates ou por meio de uma encenação de um programa de entrevistas, ou podcast, usando seus celulares. Os alunos, além do mais, poderão, se entenderem pertinente e com anuência do professor, se comprometer em realizar um programa a ser divulgado, posteriormente, no YouTube.
- O professor deverá acentuar que o roteiro utilizado para problematizar e esclarecer a questão da crise hídrica poderá ser utilizado para o esclarecimento de outros problemas ambientais já que todos suscitam, em linhas gerais, soluções parecidas e recebem, da mesma forma, atenção do Direito Ambiental.

- O professor encerrará a aula destacando que se deve preferir uma educação ambiental crítica em detrimento de uma educação ambiental conservadora, pois só assim se despertará uma conscientização política que destaque os princípios ambientais, assim como outras normas, como partes de uma complexa rede de poderes e interesses políticos, econômicos e sociais. Também é importante destacar a necessidade de adoção de uma postura preventiva por parte das pessoas e da sociedade em geral. Para que tal processo ocorra com mais vigor, faz-se absolutamente necessário um enfoque na prevenção de danos e no uso da precaução ao se iniciar uma atividade que causará impacto ambiental, sempre com o apoio do direito ambiental.

RECURSOS PEDAGÓGICOS

- Quadro-branco ou lousa;
- pincel ou giz.
- Projetor de imagens
- Curta-metragem
- Animação do Youtube.

REFERENCIAL TEÓRICO DO PROFESSOR:

- Constituição da República do Equador. Disponível em: https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/constitucion_de_la_republica_del_ecuador.pdf
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conceitos de Educação Ambiental. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educac%C3%A7%C3%A3o-ambiental.html>. Acesso em 19/03/2023.
- BRASIL, Lei n. 6938/81, 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. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1981.
- BRASIL, Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1999.
- Declaração do Meio Ambiente de Estocolmo, de 1972. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Declaracao%20de%20Estocolmo%201972.pdf> . Acesso em 02/01/2024.
- Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano, disponível em https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/estocolmo_mma.pdf Acesso em 02/01/2024.
- NUNES JUNIOR, Flávio Martins Alves. **Curso de Direito Constitucional**. 7.ed. São Paulo: SaraivaJur, 2023.
- SILVA, Monica P. da. **Manual de educação ambiental**: uma contribuição de agentes multiplicadores em educação ambiental. Curitiba: Appris, 2020.

- TAVARES, Fred; FERREIRA, Giselle Gama Torres. Marketing verde: um olhar sobre as tensões entre greenwashing e ecopropaganda na construção do apelo ecológico na comunicação publicitária. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 12, n. 138, p. 23-31, 2012.

LEITURAS INDICADAS AOS ALUNOS

- GOUVEIA, Isabel Cristina Moroz-Caccia. A cidade de São Paulo e seus rios: uma história repleta de paradoxos. **Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia**, n. 27, 2016.
- FREITAS, Vladimir Passos de. Segunda leitura: Natureza pode se tornar sujeito com direitos? Disponível em <https://www.conjur.com.br/2008-nov-9/natureza-tornar-sujeito-direitos/> Acesso em 02/01/2024.
- ENTRE RIOS. Direção: FERRAZ, Caio Silva. São Paulo, 2009. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Fwh-cZfWNlc&ab_channel=EditoraContexto. Acesso em 08 jul. 2024.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 28.ed. São Paulo: Editora Juspodivm, 2022.

AVALIAÇÃO E INSTRUMENTOS DE REGISTRO:

- Solicitar aos alunos que apresentam – por meio de registro verbal, imagético, musical, pictórico, teatral – exemplos de medidas que observaram alguns princípios ambientais e de medidas que não os observaram.
- Solicitar que os alunos exemplifiquem a dimensão política e econômica que envolve alguns impactos ambientais.
- Solicitar aos alunos que tentem coletivamente criar novas formas de convencer as autoridades a cumprirem as normas emanadas dos princípios ambientais.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- CODEÇO, Cláudia Torres. CSP inicia Espaço Temático dedicado à Amazônia. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, p. e00023223, 2023.
- CARVALHO, Mariele Cogo Pessoa de; CAMPATO JR, João Adalberto. Reflexão sobre os impactos ambientais no ensino médio: proposta de um plano de aula. **Revista Caribeña de Ciencias Sociales**, v. 12, n. 6, p. 2693-2714, 2023.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 28.ed. São Paulo: Editora Juspodivm, 2022.
- SILVA, Monica P. da. **Manual de educação ambiental**: uma contribuição de agentes multiplicadores em educação ambiental. Curitiba: Appris, 2020.

Complementar

<ul style="list-style-type: none"> BRASIL, Decreto n. 24.645, de 10 de julho de 1934. Estabelece medidas de proteção aos animais. Rio de Janeiro, 1934. Publicação: Coleção de Leis do Brasil – 1934, Página 720 Vol. 4 (Publicação Original). SANTOS, Mércio Fabrício Souza. Programa educacional no currículo Escolar para mitigar impactos ambientais por desastres naturais. 2015. 90 páginas. Mestrado em Ciências Ambientais. Universidade Brasil. 2015.
Cidade, data.

5.2 PLANO DE AULA SOBRE DIREITOS DOS ANIMAIS

TÍTULO: DIREITOS DOS ANIMAIS COMO DIREITOS FUNDAMENTAIS DE QUINTA DIMENSÃO/GERAÇÃO.	
Professor: XXXXXX	
Súmula Curricular:	
Local da aula: XXXXXXXXXX	
Data da aula: XXXXXXXXXX	
Público-alvo: Alunos do ensino médio regular e técnico (em especial Técnico em Direito).	
Tempo de duração da aula: 90 minutos	
Competências gerais, específicas e habilidades da BNCC trabalhadas:	
<ul style="list-style-type: none"> Competência nº. 2. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis. (EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros). (EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta. 	

<ul style="list-style-type: none"> • (EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar. • Competência nº. 3. Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). • (EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações. 	
<p>Objetivo Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O objetivo geral desta aula é de apresentar aos alunos os conceitos, a abordagem jurídica e educacional da doutrina que defende que os animais possuem direitos fundamentais assim como o homem. <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforçar o conceito de meio ambiente como um conjunto amplo que envolve os aspectos abióticos e bióticos, ambiente físico e organismos vivos, dentre os quais se incluem os animais. • Estimular e sistematizar a reflexão sobre a oposição antropocentrismo e biocentrismo/ecocentrismo. • Rediscutir e problematizar os conceitos de direitos fundamentais previstos na Constituição Federal; • Propiciar aos alunos noções sobre prevenção, precaução e desenvolvimento sustentável levando, igualmente, em conta os animais e seus direitos; • Destacar as consequências da não observância dos princípios ambientais; 	

- Despertar nos alunos a importância da reflexão acerca do tema e adoção de medidas de implantação de tais ideias dentro das políticas públicas de proteção ao meio ambiente;
- Propiciar aos alunos um contato inicial com a classificação dos direitos fundamentais e sua importância em relação à manutenção da sustentabilidade ambiental, social e econômica, no contexto da qual se situa a questão dos animais.

JUSTIFICATIVA:

O debate sobre a condição e o direito dos animais – um dos direitos fundamentais - tem alcançado destaque num quadro mais amplo das discussões socioambientais atuais sobre as oposições entre o paradigma antropocêntrico e o biocêntrico/ecocêntrico de abordar a realidade. Hoje já se argumenta, com base na filosofia biocêntrica, que os animais são – ou, pelo menos, deveriam ser - tão importantes, sencientes e autônomos quantos os homens e que eles não existem apenas para servir os humanos numa relação de subordinação ambiental como fonte de alimentação, trabalho, pesquisa científica, diversão e lucro. A emergência dessa visão de mundo precisa ser tratada nas escolas como condição para a real efetividade de um projeto de educação, direito ambientais e bioética. Nessa mesma direção, tratar dos direitos dos animais justifica-se ainda em função da degradação do meio ambiente pela ação, muitas vezes, desorganizada do homem e por sua necessidade de lucro, que estão atingindo os animais, forçando-os a ocupar espaços já habitados pelos homens, provocando uma interação não prevista e indesejada entre homem e animal, gerando conflito territorial e aumentando a mortandade de animais silvestres e, alguns casos, também de pessoas. Tais fatos aliam-se a uma legislação que não protege a contento os animais e que não está sendo cumprida. Semelhante cenário gera uma necessidade de discutir, sob o amparo de uma educação ambiental crítica e do direito ambiental, a condição dos animais.

INTERDISCIPLINARIDADE:

A presente proposta de aula possibilita ações interdisciplinares entre as ciências ambientais e o direito ambiental e as disciplinas de filosofia, sociologia, geografia, história, biologia, veterinária, zootecnia, religião, metodologia científica e a bioética. Também concorre para a interdisciplinaridade a visão de meio ambiente como fenômeno socioambiental, que aborda o meio ambiente como um conjunto de relações entre os componentes físicos, químico, biológicos, sociais, culturais do ambiente. Entre outras possibilidades de tratamento interdisciplinar, será possível abordar a evolução de como os animais têm sido compreendidos e significados ao longo do tempo e nas diferentes culturas e nos diferentes espaços, como, por exemplo, na Índia. Pode-se refletir, igualmente, o tratamento que a ciência tem adotado em relação aos animais que servem para experimentos e de que maneira tem sido possível o seu abate de modo a minorar-lhes o sofrimento. Não se deve esquecer que se pode tratar interdisciplinarmente a questão legal, ética, econômica e de saúde do contrabando de animais da fauna silvestre e de sua cada vez mais frequente domesticação. Filosoficamente, por exemplo, pode-se contrapor a ideia dos direitos dos animais que

existem por si mesmo, tendo um valor intrínseco, com a ideia dos direitos dos animais atreladas às decisões humanas.

METODOLOGIA:

- A metodologia da aula deverá ser variada objetivando adequar-se ao maior número de perfis de aluno. Se o público-alvo já é conhecido pelo professor, este poderá se valer de estratégias que ele, de antemão, já sabe moldar-se a tais alunos de forma adequada. O professor pode escolher – e até combinar - diversos procedimentos didáticos como aulas expositivas dialogadas, sequências didáticas e metodologias ativas. Independente da escolha, deve-se garantir direito de voz ao aluno e a valorização de suas opiniões.
- O professor iniciará sua ação propondo o tema das aulas aos alunos, informando-lhes os objetivos das atividades e que se valerá, para tanto, de mecanismos que proporcionam aos discentes uma educação ambiental crítica, abordando, em especial, a fauna. O professor explicará que essa modalidade de educação não é limitada ao ensino e à aprendizagem de alguns conceitos comportamentais, que levam os alunos a conhecer e celebrar superficial e fragmentadamente a natureza, numa postura que deixa de lado as relações de causa e consequência. Pelo contrário, enfatizará que se trata de uma educação ambiental crítica, politizada, assentada numa relação de causa e consequência, que fornecerá informações sobre, por exemplo, como os animais sofrem com uma visão antropocêntrica da realidade, com o poder econômico e político entre as pessoas e com os interesses de grandes empresas, corporações e nações poderosas. Ao docente caberá sensibilizar o aluno para o quanto tal situação revela-se contraditória numa época em que se luta por uma existência sustentável, em que todas as formas de vida e suas relações são respeitadas e tratadas com dignidade. É importante que essa sensibilização seja estabelecida entre os alunos e o conteúdo programático que será veiculado.
- O professor deverá esclarecer o aluno que a presente aula, em termos gerais, insere-se num quadro mais amplo de discussões, a saber: uma visão de mundo antropocêntrica e uma visão de mundo biocêntrica/ecocêntrica. Pela primeira, considera-se o ser humano como centro da existência; ou seja, rios, animais, flora só têm significado se eles servem aos interesses humanos, que seria a única entidade que importaria na existência. Pela visão biocêntrica ou ecocêntrica, todos os seres vivos são importantes. Por exemplo, um animal não é importante porque ele é alimento dos homens, mas porque ele um ser vivo, com uma existência autônoma, em si e que pode se desenvolver independente

das necessidades, desejos e decisões dos homens, dos quais eles não são inferiores.

- Tendo em vista que o direito dos animais consiste em um direito fundamental, é recomendável que professor verifique o nível de conhecimento (mesmo que intuitivo) dos educandos sobre os direitos fundamentais, identificando quais são as noções prévias do conceito de direitos fundamentais que os alunos possuem formalmente ou não. Uma sugestão, dentre outras possíveis, é a realização de um *brainstorming*.
- Ato contínuo, o professor trará, de forma mais sistematizada e didática, o conceito de direitos fundamentais, informando que eles são previstos no art. 5º e outros da Constituição Federal, sendo cláusulas pétreas (normas que não podem ser retiradas do nosso sistema jurídico). É conveniente explicar o conceito de cláusula pétrea, ressaltando sempre que, nessa circunstância das aulas, os alunos não precisam se preocupar em decorar a terminologia técnica, mas, de preferência, entendê-la e relacioná-la com seu dia a dia.
- O professor poderá, em seguida, explicar a classificação dos direitos fundamentais, de acordo com Karel Vazak, jurista tcheco, que os dividiu em três grupos, mas para os quais outros doutrinadores criaram outras classificações. O professor explicará que Karel Vazak, classificou os direitos fundamentais se valendo dos valores da Revolução Francesa (Liberdade, Igualdade e Fraternidade). Assim, os direitos fundamentais são classificados em direitos de 1ª, 2ª e 3ª geração/dimensão. A partir da 4ª geração/dimensão, o professor informará que a doutrina diverge, sendo que parte da doutrina classifica como direitos de 4ª geração/dimensão os direitos decorrentes da evolução da ciência (clonagem, manipulação genética etc.), enquanto outra parte da doutrina classifica como direitos de 4ª geração/dimensão os direitos relacionados à democracia. Explicará que, em relação à 5ª geração/dimensão, parcela da doutrina inclui os direitos decorrentes da internet e parcela da doutrina inclui os direitos dos animais não humanos.
- Sugere-se ao professor a projeção de uma videoaula do canal “Saber Direito”, no YouTube, com o título “Direito Constitucional – Aula 1 (19/02/2018)”, que mostra o Professor Doutor Flávio Martins explicando o conceito de direitos fundamentais, a classificação dos direitos fundamentais em gerações/dimensões e, sobretudo, os motivos de considerar os animais não humanos como titulares de direitos fundamentais, além de outros tópicos.
- O professor poderá destacar a mudança de tratamento dado aos animais, solicitando aos alunos pesquisas sobre como deixamos de tratar os animais como coisas e passamos a tratá-los como objetos de direitos; sobre guarda de animais domésticos em caso de divórcio; o aumento da pena para o crime de maus tratos quando a vítima for um cão ou gato, nos termos do art. 32, § 1º-A, da Lei n. 9.605/98; a proteção que a Constituição dá à fauna em seu art. 225,

§ 1º, inciso VII. São fatores que mostram uma evolução no trato aos animais não humanos.

- Sugere-se uma abordagem mais teórica, descrevendo a titularidade dos animais em relação a alguns direitos fundamentais, como, por exemplo, conceituando o que é direito à vida, a viver dentro de seu habitat, à liberdade.
- Em seguida, o professor poderá solicitar aos alunos que se façam comentários sobre o conflito entre os interesses do homem e dos animais, citando como exemplos a exploração de animais domesticáveis e de produção, o consumo da carne animal, a prática dos rodeios. Depois de ouvir a manifestação dos alunos, o professor poderá escolher uma situação-problema envolvendo este conflito que servirá de apoio para a continuidade da aula.
- Se a situação-problema for, a título de exemplo, o consumo da carne de alguns animais, o professor poderá dividir os alunos em grupos, que terão como tarefa a reflexão sobre o problema e construir sobre ele conceitos tendo como proposta responder aos seguintes tópicos: 1) Todos os animais, sejam eles silvestres, domesticáveis de produção e os domésticos são titulares de direitos fundamentais? 2) Estes animais são titulares de quais direitos fundamentais? 3) Como conciliar a titularidade do direito fundamental à vida e o consumo da carne de determinados animais, bem como o direito ao lazer e a questão econômica gerada pelos rodeios e o direito fundamental à saúde e a vedação a tortura?
- Em seguida, os alunos apresentarão, ainda em grupos, após discussão e, caso o professor queira, após análise de eventuais textos de apoio, o resultado de suas investigações de diferentes formas, como, por exemplo, por meio de debates ou por meio de uma encenação de um programa de entrevistas, ou podcast, usando seus celulares. Os alunos, além do mais, poderão, se entenderem pertinente e com anuência do professor, se comprometer em realizar um programa a ser divulgado, posteriormente, no YouTube.
- De maneira natural, o professor passará a falar sobre os direitos dos animais, informando que há diferentes pensamentos a respeito desta classificação dos direitos de 5ª geração/dimensão, que é uma corrente que está sendo construída, mas que precisa levar em consideração a questão sustentável, observando questões sociais, econômicas e ambientais.
- O professor encerrará a aula destacando que se deve preferir a abordagem do tema da aula se valendo de uma educação ambiental crítica em detrimento de uma educação ambiental conservadora, pois, só assim, se despertará uma conscientização política que destaque o respeito aos direitos dos animais como partes de uma complexa rede de poderes e interesses políticos, econômicos e sociais. Também é importante destacar a necessidade de adoção de uma postura preventiva por parte das pessoas e da sociedade em geral. Para que tal processo ocorra com mais vigor, faz-se absolutamente necessário um

<p>ênfoque na prevenção de danos ao meio ambiente natural, habitat da maioria dos animais silvestres, e no uso da precaução ao se iniciar uma atividade que causará impacto ambiental, sempre com o apoio do direito ambiental.</p>
<p>RECURSOS PEDAGÓGICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quadro-branco ou lousa; • pincel ou giz. • Projetor de imagens • Curta-metragem • Animação do Youtube.
<p>REFERENCIAL TEÓRICO DO PROFESSOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NUNES JUNIOR, Flávio Martins Alves. Curso de Direito Constitucional. 7.ed. São Paulo: SaraivaJur, 2023. • CUNHA JÚNIOR, Dirley da; DOS SANTOS, Caio Oliveira. Paradigmas atuais do conhecimento jurídico. Salvador: EDUFBA, 2022. • SABER DIREITO, Direito Constitucional – Aula 1 (19/02/2018). Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=ucFNe6qe4Ss&t=838s&ab_channel=SaberDireito Acesso em 07/09/2024. • SCHERWITZ, Débora Perilo. As visões antropocêntrica, biocêntrica e ecocêntrica do direito dos animais no direito ambiental. Revista Interfaces, n.14, v.9, set. 2022. Disponível em: https://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20220915125623.pdf.
<p>LEITURAS INDICADAS AOS ALUNOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. 28.ed. São Paulo: Editora Juspodivm, 2022. • Declaração Universal dos Direitos dos Animais. Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/direitosdosanimais/files/2018/10/DeclaracaoUniversaldosDireitosdosAnimaisBruxelas1978.pdf Acesso em 07/09/2024.

AValiação e Instrumentos de Registro: Solicitar aos alunos a resposta a uma das provocações abaixo:

- Solicitar aos alunos que apresentem – por meio de registro verbal, imagético, musical, pictórico, teatral – exemplos de medidas que observaram alguns princípios ambientais e de medidas que não os observaram, principalmente em relação aos animais.
- Solicitar que os alunos exemplifiquem a dimensão política e econômica que envolve alguns impactos ambientais relativos aos animais.
- Solicitar aos alunos que, dentro de suas possibilidades, busquem formas de propagar e convencer as autoridades a respeitarem os direitos dos animais.
- Há alguma relação entre o fato de os direitos de animais estarem sendo mais discutidos e o aumento do número de vegetarianos e veganos?
- Questionar aos alunos se eles identificam alguma espécie de semelhança ou analogia entre a colonização, por exemplo, de um povo sobre o outro e dos humanos sobre os animais?
- Solicitar aos alunos tutores de pet uma reflexão sobre o assunto, buscando equilibrar o aspecto legal da questão com os aspectos da afetividade com seus animais de estimação.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 28.ed. São Paulo: Editora Juspodivm, 2022.

Complementar

- DA ROSA, Thaise Santos et al. Os direitos fundamentais dos animais como seres sencientes. **Revista da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul**, n. 21, p. 336-373, 2018.
- PADILHA, Vania Medeiros; DA MAIA, Geovana de Lima; DOS SANTOS, Thaysa Prado Ricardo. ANIMAIS SÃO SERES SENCIENTES. **Anais do EVINCI-UniBrasil**, v. 5, n. 1, p. 73-73, 2019.
- NOIRTIN, Célia Regina Ferrari Faganello. Animais não humanos: sujeitos de direitos despersonalizados. **Revista Brasileira de Direito Animal**, v. 5, n. 6, p. 133-152, 2010.

Cidade, data.

TÍTULO: RESPONSABILIDADE PENAL AMBIENTAL	
Professor: XXXXXX Súmula Curricular:	
Local da aula: XXXXXXXXXX Data da aula: XXXXXXXXXX Público-alvo: Alunos do ensino médio regular e técnico; em especial do curso técnico em direito. Tempo de duração da aula: 90 minutos	
Competências gerais, específicas e habilidades da BNCC trabalhadas:	
<ul style="list-style-type: none"> • Competência nº. 2. Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis. • (EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros). • (EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta. • (EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar. • Competência nº. 3. Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). • (EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a 	

coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.

- (EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.
- (EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.

Objetivo Geral:

- O objetivo geral desta aula é de apresentar aos alunos os conceitos, a abordagem jurídica-educacional, bem como a relevância da responsabilidade penal ambiental.

Objetivos Específicos:

- Rediscutir os conceitos de meio ambiente, fomentando uma visão socioambiental e legal;
- Apresentar aos alunos os conceitos de responsabilidade civil, administrativa e criminal, destacando a abrangência de cada uma;
- Propiciar aos alunos a importância de conhecer as normas ambientais para garantir a preservação e conservação ambiental.
- Estimular os alunos a atuar como multiplicadores de conhecimento relativos ao meio ambiente, em especial a responsabilidade penal ambiental.

JUSTIFICATIVA:

As atividades humanas provocam, em alguma escala, um tipo de impacto ambiental, que pode ser considerado ou não como ocorrência negativa. A escalada de atividades nocivas ao meio ambiente, como, por exemplo, as queimadas, a intensificação de práticas predatórias, que agem direta e indiretamente na degradação do meio ambiente, e o desrespeito à legislação que tipifica determinadas condutas como crimes, justificam plenamente esforços para o despertar de uma consciência legalista de adoção de uma postura mais sustentável, levando os alunos a uma reflexão mais consistente do tema sob um aspecto, ao mesmo tempo, ecológico, social, cultural, econômico e jurídico. Por sinal, reitera-se que este último aspecto tem sido esquecido frequentemente quando se trata de educação ambiental, o que gera a necessidade de propagação de noções de responsabilidade penal ambiental, para prevenir e diminuir a incidência da degradação do meio ambiente.

INTERDISCIPLINARIDADE:

A presente proposta de aula possibilita ações interdisciplinares entre as ciências da natureza e as disciplinas de direito, filosofia (principalmente quanto à ética), sociologia, geografia e história, entre outras possíveis. Também concorre para tal interdisciplinaridade a visão de meio ambiente como fenômeno socioambiental, que aborda o meio ambiente como um conjunto de relações entre os componentes físicos, químico, biológicos, sociais, culturais do ambiente, abrangendo, portanto, várias disciplinas. Pretende-se evidenciar aos alunos que o meio ambiente constitui um grande sistema, formado por partes interligadas entre si e que estão em íntima dependência,

umas influenciando as outras. Por conta disso, o diálogo entre o meio ambiente e o direito ocorrerá, por exemplo, no destaque conferido à necessidade de respeitar as áreas protegidas pela Lei, propagando os tipos de responsabilidade ambiental existentes em nosso ordenamento jurídico.

METODOLOGIA:

- A metodologia da aula apresenta-se variada objetivando adequar-se ao maior número de perfis de aluno. O professor pode escolher e combinar diversos procedimentos didáticos como aulas expositivas, dialogadas e até metodologias ativas. O essencial é que o docente atue como mediador e facilitador na produção de conhecimentos por parte dos alunos.
- O professor iniciará os trabalhos informando aos alunos os objetivos da aula. Mediante um processo de sensibilização inicial, o professor buscará obter a atenção e a adesão dos alunos em relação a tais objetivos. Para isso, poderá se valer de imagens que traduzam a importância do que será discutido, como, por exemplo, imagens de meio ambiente degradado. Nessa mesma direção, é possível reproduzir alguma reportagem televisiva que noticie graves problemas ambientais que demandam responsabilidade penal.
- Estabelecida a adesão, o professor informa que se valerá do aparato teórico da educação ambiental crítica durante a aula. Ele explicará que esse tipo de educação não é aquele tradicional limitada a alguns conceitos comportamentais e a tentar conhecer e celebrar a natureza apenas por sua beleza ou variedade. Para além disso, explanará que é uma educação ambiental que fornecerá informações sobre, por exemplo, como o meio ambiente sofre com as relações de poder e de política entre as pessoas e com os interesses de grandes empresas e nações poderosas. Ou seja, uma educação ambiental que não se estaciona nas consequências dos impactos ambientais, mas que procura examinar suas causas, mesmo as mais ocultas.
- No seguimento, é recomendável ao professor se certificar do nível de conhecimento dos educandos, identificando quais são as noções prévias do conceito de meio ambiente que os alunos possuem. Uma sugestão, dentre outras possíveis, é a realização de um *brainstorming* ou alguma outra dinâmica de grupo.
- Ato contínuo, o professor trará, de forma mais sistematizada e didática, os conceitos de meio ambiente, destacando as principais características e mostrando, em imagens, os variados conceitos de meio ambiente.
- O professor poderá, em seguida, utilizando imagens variadas e notícias sobre danos ambientais, destacar suas consequências econômicas e sociais a curto e a longo prazo, demonstrando os resultados nocivos do descumprimento do dever de proteção ambiental. O professor pode, por exemplo, mostrar – sempre fomentando o debate com os alunos - imagens dos acidentes nas barragens de Brumadinho e Mariana, ambos de Minas Gerais, das queimadas ocorridas em

agosto de 2024 no Estado de São Paulo, imagens que podem ser retiradas do Google. Sugere-se também que o professor informe que há uma Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, uma das diversas normas de proteção ambiental e projete o art. 2º da Lei 6938/81 – Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, que informa que os objetivos gerais de tal legislação é a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental e proporcionar condições ao desenvolvimento socioeconômico, e destacar que todos os setores (social, econômico e ambiental) são beneficiados com um meio ambiente devidamente protegido.

- Em seguida, o professor poderá explicar, em linguagem acessível ao público, que o dano ambiental poderá ser responsabilizado em três diferentes áreas: administrativa, civil e criminal. Para tanto, é recomendado ao professor a projeção do parágrafo terceiro do artigo 225, da Constituição Federal (1988), que determina que as atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores a sanções penais e administrativas, além da obrigação de reparar os danos causados.
- No tocante à responsabilidade penal, o professor se valerá da Lei dos Crimes Ambientais – Lei n. 9605/98 para tratar do tema. Caberá dizer que, de acordo com o art. 2º da referida lei, quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas. Tal artigo não deixa impune aquele que tem o poder de “mando” de uma pessoa jurídica, de quem toma conhecimento e não interfere, mesmo podendo.
- O professor explicará que é possível, inclusive, a responsabilização penal da pessoa jurídica, nos termos da nossa Constituição Federal (1988) e do art. 3º da Lei dos Crimes Ambientais. A responsabilidade penal da pessoa jurídica é indireta (por ricochete), já que a lei traz dois requisitos para a responsabilização da pessoa jurídica: o primeiro é a conduta praticada por pessoa física que representa a pessoa jurídica ou quando a pessoa física que a representa autoriza a conduta. O segundo requisito é quando a conduta criminosa é realizada no interesse ou benefício da empresa. Ainda que o professor veicule tais informações técnicas de forma acessível aos alunos, é conveniente que ele obtenha com frequência feedback do público, tentando averiguar se o conteúdo está sendo entendido. Esse feedback pode ser obtido por perguntas aos alunos ou pela observação de seu comportamento mais ou menos atento e postura em sala de aula. Essa postura deverá ser adotada pelo professor ao longo de todas as aulas.
- O professor esclarecerá que as penas privativas de liberdade previstas nos crimes ambientais poderão ser convertidas em penas restritivas de direitos quando a pena privativa de liberdade for inferior a quatro anos e que, de todos os crimes ambientais, apenas sete crimes possuem a previsão de pena privativa de liberdade de quatro ou cinco anos. Portanto, a pena restritiva de direitos é a regra e a pena privativa de liberdade é exceção. Neste ponto, é possível ao professor mencionar como exemplo de um crime com pena privativa de liberdade de até 4 anos o previsto no art. 41, que trata do crime – tão presente nos dias atuais - de provocar incêndio em florestas e demais formas de vegetação, punido com pena de dois a quatro anos, e multa.

- Em seguida, o professor informará que, nos termos do art. 8º da Lei, a pessoa física poderá cumprir as penas de prestação de serviços à comunidade, interdição temporária de direitos, suspensão parcial ou total das atividades, prestação pecuniária e recolhimento domiciliar. Para isso, estudará com os alunos os artigos 8º ao 13º. É conveniente lembrar que existem causas que atenuam a pena do infrator, previstas no art. 14 da Lei, como, por exemplo, o baixo grau de instrução, comunicação prévia à autoridade e a colaboração. Contudo, explicará que existem circunstâncias que agravam a pena conforme art. 15, e citará, como exemplos, a reincidência, a prática do crime em feriados e finais de semana etc.
- O professor ensinará que as penas aplicáveis à pessoa jurídica estão previstas no art. 21 da Lei dos Crimes Ambientais e são a prestação de serviços à comunidade, suspensão parcial ou total das atividades, interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como de obter subsídios, subvenções ou doações e a multa que poderão ser aplicadas alternativamente ou cumulativamente sempre que necessário.
- O professor destacará que o autor da ação penal pública é o membro do Ministério Público, ou seja, o Promotor de Justiça. E este poderá fazer a transação penal quando o crime for punido com pena privativa de liberdade de até dois anos, exigindo, para tanto, a composição do dano ambiental, ou seja, o compromisso de reparar o dano em um prazo determinado.
- Em seguida, o professor poderá dividir a sala em grupos para realização de um debate formal e antecipadamente planejado sobre a eficácia das penas dos crimes ambientais em razão da quantidade da pena máxima em abstrato prevista na maioria dos crimes que tem como consequência a fixação de penas que restringem determinados direitos, mas que não geram a privação da liberdade.
- O professor encerrará a aula destacando que as penas previstas na Lei dos Crimes Ambientais são desproporcionais, já que a gravidade dos crimes exige uma previsão mais severa e que as atuais sanções não são capazes de inibir os criminosos, não gerando uma prevenção eficaz.
- Para finalizar o trabalho, o professor ouvirá de cada aluno sua opinião sobretudo com relação à possibilidade do conhecimento das leis e de sua aplicação diminuir ou não os impactos ambientais.

RECURSOS PEDAGÓGICOS

- Quadro-branco ou lousa;
- pincel ou giz.
- Projetor de imagens
- Curta-metragem
- Animação do Youtube.

REFERENCIAL TEÓRICO PARA O PROFESSOR:

- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conceitos de Educação Ambiental. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educac%C3%A7%C3%A3o-ambiental.html>. Acesso em 19/03/2023.
- BRASIL, Lei n. 6938/81, 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. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1981.
- BRASIL, Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1999.
- Constituição da República do Equador. Disponível em: https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/constitucion_de_la_republica_del_ecuador.pdf
- Declaração do Meio Ambiente de Estocolmo, de 1972. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Declaracao%20de%20Estocolmo%201972.pdf> . Acesso em 02/01/2024.
- Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano, disponível em https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/estocolmo_mma.pdf
- Acesso em 02/01/2024.
- NUNES JUNIOR, Flávio Martins Alves. Curso de Direito Constitucional – 7ª edição. São Paulo: SaraivaJur, 2023.
- SILVA, Monica P. da. Desmatamento e queimadas. In: SILVA, Monica P. da. **Manual de educação ambiental** . Curitiba: Appris, 2020. p.125-133.
- SILVA, Monica P. da. Lista de documentos e leis ambientais importantes para a educação ambiental. In: SILVA, Monica P. da. **Manual de educação ambiental** . Curitiba: Appris, 2020. p.233.
- TAVARES, Fred; FERREIRA, Giselle Gama Torres. Marketing verde: um olhar sobre as tensões entre greenwashing e ecopropaganda na construção do apelo ecológico na comunicação publicitária. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 12, n. 138, p. 23-31, 2012.
-

LEITURAS INDICADAS AOS ALUNOS

- ENTRE RIOS. Direção: FERRAZ, Caio Silva. São Paulo, 2009. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Fwh-cZfWNlc&ab_channel=EditoraContexto. Acesso em 08 jul. 2024.
- FREITAS, Vladimir Passos de. Segunda leitura: Natureza pode se tornar sujeito com direitos? Disponível em https://www.conjur.com.br/2008-nov-9/natureza_tornar_sujeito_direitos/ Acesso em 02/01/2024.
- GOUVEIA, Isabel Cristina Moroz-Caccia. A cidade de São Paulo e seus rios: uma história repleta de paradoxos. **Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia**, n. 27, 2016.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 28.ed. São Paulo: Editora Juspodivm, 2022.

AVALIAÇÃO E INSTRUMENTOS DE REGISTRO:

- Solicitar aos alunos que apresentam– por meio de registro verbal, imagético, musical, pictórico, teatral – exemplos de medidas que observaram alguns princípios ambientais e de medidas que não os observaram.
- Solicitar que os alunos exemplifiquem a dimensão política e econômica que envolve as queimadas e as mudanças climáticas.
- Solicitar aos alunos que, dentro de suas possibilidades, busquem formas de se propagar e convencer as autoridades a cumprirem as normas emanadas dos princípios ambientais.
- Solicitar aos alunos uma forma de debate que reflita sobre a eficácia da penalização dos crimes ambientais.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- CARVALHO, Mariele Cogo Pessoa de; CAMPATO JR, João Adalberto. Reflexão sobre os impactos ambientais no ensino médio: proposta de um plano de aula. **Revista Caribeña de Ciencias Sociales**, v. 12, n. 6, p. 2693-2714 2023
- CODEÇO, Cláudia Torres. CSP inicia Espaço Temático dedicado à Amazônia. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, p. e00023223, 2023
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 28.ed. São Paulo: Editora Juspodivm, 2022.

Complementar

- BRASIL, Decreto n. 24.645, de 10 de julho de 1934. Estabelece medidas de proteção aos animais. Rio de Janeiro, 1934. Publicação: Coleção de Leis do Brasil – 1934, Página 720 Vol. 4 (Publicação Original).
- SANTOS, Mércio Fabrício Souza. Programa educacional no currículo Escolar para mitigar impactos ambientais por desastres naturais. 2015. 90 páginas. Mestrado em Ciências Ambientais. Universidade Brasil. 2015.

Cidade, data.

6 CONCLUSÃO

Diante da realidade atual e verificando um aumento significativo da degradação ambiental, surge a necessidade de tomar algumas atitudes que possam reverter ou minimizar tal situação. Nesse sentido, vem à tona a relevância de alcançar um público mais jovem, despertando e desenvolvendo nele uma nova percepção sobre o meio ambiente, constituída de uma análise crítica – e legal - a fim de evitar novas condutas destrutivas e garantir um meio ambiente ecologicamente equilibrado para as atuais e novas gerações. A necessidade de novas condutas revela-se urgente haja vista, para ficar num exemplo entre muitos, as mudanças climáticas que podem ser percebidas concretamente no dia a dia. Como forma de alcançar os objetivos, pensamos na elaboração dos planos de aula para estimular uma educação ambiental crítica.

Um das formas de tentar realizar tal mudança de estado verifica-se por meio da educação ambiental crítica, que desloca o centro de atenção da educação ambiental tradicional comportamentalista e fragmentada para uma educação de teor crítico e político, mais capacitada para revelar o que existe de interesse econômico e políticos ocultos e nas questões ambientais. A educação ambiental crítica também deve se valer das contribuições fundamentais trazidas à discussão pelo Direito Ambiental.

O estudo do Direito Ambiental justifica-se perante a necessidade de compreensão, por parte do cidadão, dos preceitos adotadas pelo nosso ordenamento jurídico. Mas não se trata apenas disso. É importante estimular, acima de tudo, uma postura ética com base na educação nacional com vistas a fomentar mais a participação popular nas discussões de políticas públicas ambientais, na adoção de práticas protetivas sustentáveis, no despertar da necessidade de responsabilização em razão de danos ambientais por parte dos representantes da nossa sociedade.

Conhecendo tais mandamentos, a divulgação sistemática e metódica aumenta a percepção da necessidade urgente de compreender que meio ambiente e vida humana estão intrinsecamente ligados e, por isso, nunca foi tão urgente e importante a defesa de princípios legais sobre direito ambiental.

Acredita-se que com o auxílio ativo e a mediação das propostas aqui veiculadas pelos planos de aula, será possível tornar a educação ambiental muito mais eficiente e consideravelmente mais crítica, esclarecendo na medida adequada os cidadãos que se deve e porque se deve educar as pessoas ambientalmente sob o amparo legalista do direito.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Jurandy Gomes; MOURA, Geraldo Barbosa. **Aspectos econômicos e financeiros da separação de resíduos sólidos urbanos**. Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, v. 9, n. 2, p. 28, 2014.

Base Nacional Comum Curricular, disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_sit_e.pdf Acesso em 08/07/2024

BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é, o que não é**. 5.ed. Petrópolis, Vozes, 2022.

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

BRASIL, Decreto n. 24.645, de 10 de julho de 1934. **Estabelece medidas de proteção aos animais**. Rio de Janeiro, 1934. Publicação: Coleção de Leis do Brasil – 1934, Página 720 Vol. 4 (Publicação Original).

BRASIL, Lei n. 6938/81, 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**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1981.

BRASIL, Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1999.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Conceitos de Educação Ambiental**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educa%C3%A7%C3%A3o-ambiental.html>. Acesso em 19/03/2023.

BRASIL. Resolução CONAMA n. 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre o estudo do impacto ambiental. Diário Oficial da União, 1986.

BRITO, Maria Cecília Wey. **Unidades de conservação: intenções e resultados**. Annablume, 2000.

CARVALHO, I. C de Moura. **Educação ambiental e a formação do sujeito ecológico**. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CARVALHO, Mariele Cogo Pessoa de; CAMPATO JR, João Adalberto. **Reflexão sobre os impactos ambientais no ensino médio: proposta de um plano de aula**. Revista Caribeña de Ciencias Sociales, v. 12, n. 6, p. 2693-2714, 2023.

CORDEIRO, Silva Lais et al. **O percurso histórico da sustentabilidade, suas dimensões e objetivos de desenvolvimento sustentável**. Professare, v. 10, n. 1, p. e2922-e2922, 2021.

CODEÇO, Cláudia Torres. **CSP inicia Espaço Temático dedicado à Amazônia. Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, p. e00023223, 2023.

Constituição da República do Equador. Disponível em: https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/constitucion_de_la_república_del_ecuador.pdf

CUNHA JÚNIOR, Dirley da; DOS SANTOS, Caio Oliveira. **Paradigmas atuais do conhecimento jurídico**. Salvador: EDUFBA, 2022

Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano, disponível em https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/estocolmo_mma.pdf. Acesso em 02/01/2024

Declaração Universal dos Direitos dos Animais. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/direitosdosanimais/files/2018/10/DeclaracaoUniversaldosDireitosdosAnimaisBruxelas1978.pdf> Acesso em 07/09/2024

Declaração do Meio Ambiente de Estocolmo, de 1972. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Declaracao%20de%20Estocolmo%201972.pdf> . Acesso em 02/01/2024.

DESCOLA, P. **Outras naturezas, outras culturas**. São Paulo: Editora 34, 2016.

DINIZ, Edna Maria; TOMAZELLO, Maria Guiomar Carneiro. Crenças e concepções de alunos do ensino médio sobre biodiversidade: um estudo de caso. **Associação brasileira de pesquisa em educação em ciências. Atas do V ENPEC**, n. 5, 2005.

ENTRE RIOS. Direção: FERRAZ, Caio Silva. São Paulo, 2009. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Fwh-cZfWNlc&ab_channel=EditoraContexto. Acesso em 08 jul. 2024.

FREITAS, Vladimir Passos de. Segunda leitura: Natureza pode se tornar sujeito com direitos? Disponível em https://www.conjur.com.br/2008-nov-9/natureza_tornar_sujeito_direitos/ Acesso em 02/01/2024.

GOMES, Magno Federici; FERREIRA, Leandro José. Políticas públicas e os objetivos do desenvolvimento sustentável. **Direito e Desenvolvimento**, v. 9, n. 2, p. 155-178, 2018.

GOUVEIA, Isabel Cristina Moroz-Caccia. A cidade de São Paulo e seus rios: uma história repleta de paradoxos. **Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia**, n. 27, 2016.

GUSMÃO, Leonardo Carvalho. A (ir) relevância das excludentes de responsabilidade civil ambiental no direito brasileiro. **Revista do Tribunal Regional Federal da 1ª Região**, v. 34, n. 2, 2022.

LANGHI, R, NARDI, R. Ensino da astronomia no Brasil: educação formal, informal, não formal e divulgação científica. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 31, n. 4, p. 4402 (2009). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/jPYT5PRkLsy5TJQfM8pDWKB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jun. 2024.

LEVAI, F. L.. Ética Ambiental Biocêntrica: Pensamento compassivo e respeito à vida. **JUS HUMANUM**. São Paulo, v. 1, n. 1, jul./dez. 2011. p.7-20. Disponível em: https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/jus_humanum/article/view/26. Acesso em 23 dez. 2024.

LOUREIRO, Carlos F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 28.ed. São Paulo: Editora Juspodivm, 2022.

NOIRTIN, Célia Regina Ferrari Faganello. Animais não humanos: sujeitos de direitos despersonalizados. **Revista Brasileira de Direito Animal**, v. 5, n. 6, p. 133-152, 2010.

NUNES, Lara Maria Monteiro Franchi. A responsabilidade civil do proprietário arrendador do imóvel rural pelo uso indevido da área de preservação permanente pelo arrendatário. 2017.

NUNES JUNIOR, Flávio Martins Alves. Curso de Direito Constitucional. 7.ed. São Paulo: SaraivaJur, 2023.

PADILHA, Vania Medeiros; DA MAIA, Geovana de Lima; DOS SANTOS, Thaysa Prado Ricardo. ANIMAIS SÃO SERES SENCIENTES. **Anais do EVINCI-UniBrasil**, v. 5, n. 1, p. 73-73, 2019.

PAIANO, DANIELA BRAGA. **A preservação ambiental e o desenvolvimento econômico: posituação do valor constitucional da dignidade da pessoa humana**. 2006. Tese de Doutorado defendida em 2006 no Programa de Mestrado da UNIMAR, Marília–SP.

RATTNER, Henrique. Sustentabilidade-uma visão humanista. **Ambiente & sociedade**, p. 233-240, 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/sgMq3nRxXZSzzM5MsX7qWCR/?lang=pt>. Acesso em 03/01/2024.

RIBEIRO, Glaucus Vinicius Biasetto. A origem histórica do conceito de Área de Preservação Permanente no Brasil. **Revista Thema**, v. 8, n. 1, 2011.

ROSA, Thaise Santos et al. Os direitos fundamentais dos animais como seres sencientes. **Revista da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul**, n. 21, p. 336-373, 2018.

RUBIRA, Felipe Gomes. Definição e diferenciação dos conceitos de áreas verdes/espços livres e degradação ambiental/impacto ambiental. **Caderno de Geografia**, v. 26, n. 45, p. 134-150, 2016.

SABER DIREITO, Direito Constitucional – Aula 1 (19/02/2018). Disponível em https://www.youtube.com/watch?v=ucFNe6qe4Ss&t=838s&ab_channel=SaberDireito
Acesso em 07/09/2024.

SAMPIERI, R. H. et al. **Metodologia de pesquisa**. 5.ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. Oficina de textos, 2020.

SANTANA, Luciano Rocha; OLIVEIRA, Thiago Pires. Guarda responsável e dignidade dos animais. **Revista Brasileira de Direito Animal**, v. 1, n. 1, p. 67-105, 2006.

SANTOS, Mércio Fabrício Souza. Programa educacional no currículo Escolar para mitigar impactos ambientais por desastres naturais. 2015. 90 páginas. Fernandópolis. Mestrado em Ciências Ambientais. Universidade Brasil. 2015.

SCHERWITZ, Débora Perilo. As visões antropocêntrica, biocêntrica e ecocêntrica do direito dos animais no direito ambiental. **Revista Interfaces**, n.14, v.9, set. 2022. Disponível em: https://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20220915125623.pdf.

SILVA, Monica P. da. Desmatamento e queimadas. In: SILVA, Monica P. da. **Manual de educação ambiental**. Curitiba: Appris, 2020. p.125-133.

SILVA, Monica P. da. Lista de documentos e leis ambientais importantes para a educação ambiental. In: SILVA, Monica P. da. **Manual de educação ambiental**. Curitiba: Appris, 2020. p.233.

SILVA, Monica M. P. da. **Manual de educação ambiental: uma contribuição à formação de agentes multiplicadores em educação ambiental**. Curitiba: Appris, 2020.

SILVA, Virgílio Afonso da. Direitos fundamentais. **Conteúdo essencial, restrições e**, 2009.

SILVEIRA, Nestor José Silveira de. **Análise integrada dos aspectos e impactos ambientais: da extração das matérias primas à produção do concreto usado**. 2022. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pelotas.

TAVARES, Fred; FERREIRA, Giselle Gama Torres. Marketing verde: um olhar sobre as tensões entre greenwashing e ecopropaganda na construção do apelo ecológico na comunicação publicitária. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 12, n. 138, p. 23-31, 2012.

VEZZANI, Fabiane Machado. Solos e os serviços ecossistêmicos. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 8, p. 673-684, 2015. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/d22d/d394245b62cec4631916c3ef95d5e958cc1b.pdf>. Acesso em 02/01/2024.