

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO  
ITAJAÍ – UNIDAVI**

**MARIA EDUARDA DOLZAN MASSON**

**IMPACTOS DA INDÚSTRIA DA MODA AO MEIO AMBIENTE NO BRASIL: UM  
NOVO PROBLEMA PARA O DIREITO PENAL AMBIENTAL**

**Rio do Sul  
2023**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO  
ITAJAÍ – UNIDAVI**

**MARIA EDUARDA DOLZAN MASSON**

**IMPACTOS DA INDÚSTRIA DA MODA AO MEIO AMBIENTE NO BRASIL: UM  
NOVO PROBLEMA PARA O DIREITO PENAL AMBIENTAL**

Monografia apresentada como requisito parcial  
para obtenção do título de Bacharel em Direito,  
pelo Centro Universitário para o Desenvolvimento  
do Alto Vale do Itajaí - UNIDAVI

Orientador: Prof. Esp. Alan Iago Kistner.

**Rio do Sul**

**2023**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO  
ITAJAÍ – UNIDAVI**

A monografia intitulada **“IMPACTOS DA INDÚSTRIA DA MODA AO MEIO AMBIENTE NO BRASIL: UM NOVO PROBLEMA PARA O DIREITO PENAL AMBIENTAL”**, elaborada pela acadêmica Maria Eduarda Dolzan Masson, foi considerada

APROVADA

REPROVADA

por todos os membros da banca examinadora para a obtenção do título de BACHAREL EM DIREITO, merecendo nota \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Prof<sup>a</sup>. M.<sup>a</sup> Vanessa Cristina Bauer  
Coordenadora do Curso de Direito

Apresentação realizada na presença dos seguintes membros da banca:

Presidente: \_\_\_\_\_

Membro: \_\_\_\_\_

Membro: \_\_\_\_\_

## **TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE**

Declaro, para todos os fins de direito, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico conferido ao presente trabalho, isentando o Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí, a Coordenação do Curso de Direito, a Banca Examinadora e o Orientador de toda e qualquer responsabilidade acerca do mesmo.

Rio do Sul, 30 de outubro de 2023.

**Maria Eduarda Dolzan Masson**  
**Acadêmico**

## RESUMO

O presente Trabalho de Curso tem como objeto realizar uma análise acerca dos impactos ambientais causados pela indústria da moda no Brasil, os quais apresentam-se como um nova problemática ao Direito Penal Ambiental. A indústria têxtil, amplamente reconhecida por seu impacto prejudicial ao meio ambiente, enfrenta desafios substanciais relacionados aos efeitos ambientais que gera. A intersecção entre a moda e o Direito Penal Ambiental destaca a necessidade de implementar regulamentações mais rigorosas e garantir sua aplicação eficaz, visando promover práticas mais sustentáveis na indústria. Trazendo assim, uma análise da indústria têxtil, com foco em seus efeitos adversos sobre o meio ambiente, abrangendo também um breve histórico da indústria têxtil e a situação atual desse setor, com algumas observações sobre o conceito de *fast fashion* e a consideração da sustentabilidade no mercado da moda, adentrando também em uma análise aprofundada do Direito Penal Ambiental no contexto brasileiro, partindo do conceito de meio ambiente e das fontes principiológicas do Direito Ambiental, discutindo a proteção penal do meio ambiente como um bem jurídico, assim como os delitos ambientais, em especial os crimes de perigo, abordando a responsabilidade penal ambiental na indústria da moda, com ênfase nas disposições legais que regulam essa responsabilização no setor têxtil, no âmbito do ordenamento jurídico brasileiro. O método de abordagem adotado na elaboração deste trabalho é o indutivo, enquanto o método de procedimento é o monográfico. A coleta de dados foi realizada por meio da técnica de pesquisa bibliográfica. Nas considerações finais, serão apresentados os principais pontos destacados nos estudos relacionados à responsabilidade das pessoas jurídicas, pelos danos causados ao meio ambiente, no mercado da moda.

**Palavras-chave:** danos ambientais; direito ambiental; indústria da moda; responsabilidade.

## ABSTRACT

*The purpose of this Course Work is to carry out an analysis of the environmental impacts caused by the fashion industry in Brazil, which present themselves as a new problem for Environmental Criminal Law. The textile industry, widely recognized for its harmful impact on the environment, faces substantial challenges related to the environmental effects it generates. The intersection between fashion and Environmental Criminal Law highlights the need to implement stricter regulations and ensure their effective enforcement, aiming to promote more sustainable practices in the industry. The first chapter begins with an analysis of the textile industry, focusing on its adverse effects on the environment. This chapter also covers a brief history of the textile industry and the current situation of this sector, with some observations on the concept of fast fashion and the consideration of sustainability in the fashion market. Advancing to chapter 2, it is reserved for an in-depth analysis of Environmental Criminal Law in the Brazilian context, starting from the concept of environment and the principle sources of Environmental Law. Furthermore, this chapter discusses the criminal protection of the environment as a legal asset, as well as environmental crimes, especially dangerous crimes. Finally, chapter 3 is dedicated to the exploration of environmental criminal liability in the fashion industry, with an emphasis on the legal provisions that regulate this liability in the textile sector, within the scope of the Brazilian legal system. The approach method adopted in the preparation of this work is inductive, while the procedural method is monographic. Data collection was carried out using the bibliographic research technique. In the final considerations, the main points highlighted in the studies related to the responsibility of legal entities for damage caused to the environment in the fashion market will be presented.*

**Keywords:** *environmental damage; environmental law; fashion industry; responsibility.*

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ABIT</b>	Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção
<b>Art</b>	Artigo
<b>Arts</b>	Artigos
<b>CRFB/88</b>	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988
<b>DNPM</b>	Departamento Nacional de Produção Mineral
<b>Ecosoc</b>	Conselho Econômico e Social das Nações Unidas
<b>FATMA</b>	Fundação do Meio Ambiente
<b>FLA</b>	<i>Fair Labor Association</i>
<b>ISO</b>	<i>Organization for Standardization</i>
<b>N</b>	Número
<b>Ns</b>	Números
<b>OIT</b>	Organização Internacional do Trabalho
<b>ONG</b>	Organização Não Governamental
<b>PNMA</b>	Política Nacional do Meio Ambiente
<b>PNUMA</b>	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
<b>STF</b>	Supremo Tribunal Federal
<b>STJ</b>	Superior Tribunal de Justiça
<b>TRF4</b>	Tribunal Regional Federal da 4ª região

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>12</b>
<b>A INDÚSTRIA DA MODA E SEUS IMPACTOS AMBIENTAIS</b> .....	<b>12</b>
1.1 BREVE HISTÓRICO DA INDÚSTRIA TÊXTIL BRASILEIRA E O CENÁRIO ATUAL .....	12
1.2 REFLEXÕES ACERCA DO <i>FAST FASHION</i> .....	17
1.3 DANOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELA PRODUÇÃO TÊXTIL .....	21
1.4 A SUSTENTABILIDADE NO MERCADO DA MODA .....	24
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>30</b>
<b>O DIREITO PENAL AMBIENTAL NO BRASIL</b> .....	<b>30</b>
2.1 CONCEITO DE MEIO AMBIENTE .....	30
2.2 FONTES PRINCÍPIOLÓGICAS DO DIREITO AMBIENTAL .....	33
2.3 A TUTELA PENAL AMBIENTAL COMO BEM JURÍDICO .....	38
2.4 A PROTEÇÃO AMBIENTAL E OS CRIMES DE PERIGO .....	41
2.5 A LEI DE CRIMES AMBIENTAIS: UMA ANÁLISE CRÍTICA .....	44
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>50</b>
<b>A RESPONSABILIDADE PENAL AMBIENTAL DA INDÚSTRIA DA MODA</b> .....	<b>50</b>
3.1 NOÇÕES GERAIS SOBRE O <i>CRIMINAL FASHION LAW</i> .....	50
3.2 A RESPONSABILIDADE PENAL AMBIENTAL DA PESSOA JURÍDICA .....	53
3.3 ANÁLISE JURISPRUDENCIAL BRASILEIRA SOBRE DANOS AMBIENTAIS GERADOS PELO MERCADO DA MODA .....	58
3.4 A PREVENÇÃO DE ILÍCITOS CRIMINAIS NO RAMO TÊXTIL .....	62
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>68</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>74</b>

## INTRODUÇÃO

O objeto do presente Trabalho de Curso são os impactos da indústria da moda ao meio ambiente no Brasil: um novo problema para o Direito Penal Ambiental.

O seu objetivo institucional é a produção do Trabalho de Curso como requisito parcial a obtenção do grau de Bacharel em Direito pelo Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí – UNIDAVI.

O objetivo geral deste trabalho de curso é investigar se a pessoa jurídica na indústria da moda pode ser responsabilizada criminalmente pelos danos causados ao meio ambiente, proveniente de suas atividades empresariais.

Os objetivos específicos consistem em: a) desenvolver um estudo acerca da indústria do segmento têxtil, com ênfase nos seus danos ao meio ambiente; b) compreender as noções essenciais sobre o Direito Penal Ambiental brasileiro; e c) discorrer sobre a responsabilidade penal ambiental da indústria da moda.

Na delimitação do tema levanta-se o seguinte problema: a pessoa jurídica da indústria da moda pode ser responsabilizada criminalmente pelo danos causados ao meio ambiente, provenientes de suas atividades empresariais?

Para o equacionamento do problema levanta-se a seguinte hipótese: supõe-se que pode ser responsabilizada criminalmente a pessoa jurídica, diante dos impactos ambientais, resultantes de suas atividades na indústria da moda.

O Método de abordagem a ser utilizado na elaboração desse trabalho de curso será o indutivo; o Método de procedimento será o monográfico. O levantamento de dados será através da técnica da pesquisa bibliográfica.

A escolha do tema deu-se em decorrência dos seguintes motivos: a) a afinidade com a matéria, que envolve assuntos relacionados a Direito Penal e Direito Ambiental, assim como à indústria da moda; b) a relevância ambiental dos impactos causados ao meio ambiente, pelo segmento têxtil, visto que é um dos mais poluentes do mundo; c) a interseção entre a indústria da moda e o Direito Penal Ambiental, evidenciando como as práticas da moda podem entrar em conflito com as leis ambientais existentes; e d) a contribuição para o debate público e a conscientização sobre essas questões, pois o Direito Penal Ambiental pode desempenhar um papel importante na proteção do meio ambiente.

A indústria têxtil, embora muitas vezes celebrada por suas inovações e tendências na moda, carrega consigo um fardo pesado no que diz respeito à degradação ambiental. Com sua produção em massa e ciclos de moda efêmeros, esse setor se tornou um dos mais poluentes do mundo, levantando questões sobre a importância da conscientização dos impactos ambientais por parte do público e da atuação do Direito Penal Ambiental.

A relevância ambiental dos impactos causados pela indústria têxtil é inegável. Desde a produção intensiva de algodão, que consome vastas quantidades de água e pesticidas, até o descarte de resíduos tóxicos na fabricação de tecidos sintéticos, o processo produtivo desse setor é um dos principais contribuintes para a poluição da água e do ar.

A interseção entre a indústria da moda e o Direito Penal Ambiental se torna evidente ao analisar as práticas da moda que frequentemente entram em conflito com as leis ambientais existentes. O despejo de produtos químicos tóxicos em rios e oceanos, a degradação de habitats naturais devido à expansão de fazendas de algodão e a exploração excessiva de recursos naturais são apenas alguns exemplos de atividades que, em muitos casos, violam regulamentações ambientais. O desafio é garantir que as leis existentes sejam aplicadas rigorosamente para responsabilizar as empresas da moda por suas ações prejudiciais.

O Direito Penal Ambiental desempenha um papel crucial na proteção do meio ambiente, oferecendo uma estrutura legal para responsabilizar as empresas e indivíduos que prejudicam a natureza. A aplicação dessas leis pode incentivar a indústria da moda a adotar práticas mais sustentáveis, promovendo a responsabilidade ecológica. É necessário promover um debate público contínuo sobre a importância dessas questões, instando as empresas a adotar uma abordagem mais ética e sustentável na produção de roupas e conscientizando os consumidores sobre suas escolhas.

Além disso, é fundamental promover a colaboração entre a indústria da moda, o governo e as organizações ambientais para desenvolver regulamentações mais rigorosas e promover a inovação sustentável. A adoção de práticas de produção responsáveis e a redução do desperdício são medidas essenciais para mitigar os impactos negativos da moda no meio ambiente.

Resumidamente, a indústria têxtil, reconhecida como uma das mais prejudiciais ao meio ambiente, enfrenta desafios significativos relacionados aos seus

impactos ambientais. A convergência entre a moda e o Direito Penal Ambiental ressalta a importância de estabelecer regulamentações mais rígidas e garantir a efetiva aplicação delas, a fim de fomentar práticas mais sustentáveis na indústria. A sensibilização do público e a manutenção de um diálogo contínuo desempenham um papel crucial na promoção de mudanças positivas, capacitando, assim, o Direito Penal Ambiental a desempenhar seu papel fundamental na proteção do meio ambiente.

Quanto à estrutura desta monografia, principia-se, no Capítulo 1, com uma investigação sobre a indústria têxtil, focalizando seus impactos negativos no meio ambiente, perpassando por um breve histórico da indústria têxtil e o cenário hodierno desse setor, por algumas notas sobre o conceito de *fast fashion* e pela sustentabilidade no mercado da moda.

Indo adiante, o Capítulo 2 é reservado a uma análise com o fito de compreender o Direito Penal Ambiental brasileiro, partindo do conceito de meio ambiente e das fontes principiológicas do direito ambiental. Ademais, discorrer-se-á, nesse capítulo, acerca da tutela penal ambiental como bem jurídico e sobre o ilícito criminal ambiental, a saber os crimes ambientais, notadamente, os de perigo.

O Capítulo 3 é dedicado, enfim, para versar sobre a responsabilidade criminal ambiental da indústria da moda, especificamente, no qual apresentar-se-ão noções gerais sobre o tema, visando compreender como o ordenamento jurídico brasileiro prevê tal responsabilização no ramo têxtil.

O presente Trabalho de Curso encerrar-se-á com as Considerações Finais, nas quais serão apresentados pontos essenciais destacados dos estudos envolvendo as consequências ambientais geradas pela indústria da moda no território brasileiro, sob uma ótica do Direito Penal Ambiental.

## CAPÍTULO 1

### A INDÚSTRIA DA MODA E SEUS IMPACTOS AMBIENTAIS

#### 1.1 BREVE HISTÓRICO DA INDÚSTRIA TÊXTIL BRASILEIRA E O CENÁRIO ATUAL

A indústria da moda desempenha um papel significativo em várias economias globais, abrangendo áreas como manufatura de roupas, calçados, joias e beleza, entre outras. No Brasil, devido à sua história e recursos naturais, essa indústria se tornou uma parte economicamente importante do país, tornando essencial uma análise cuidadosa de suas complexidades e questões legais mais proeminentes.

Antes de entrar em detalhes sobre como esse setor se desenvolveu no Brasil ao longo do tempo, é relevante fazer uma breve análise sobre o histórico da moda a nível global durante seu período de formação.

As transformações que ocorreram no final da Idade Média, aproximadamente entre 1350 e o início da Idade Moderna, desempenharam um papel fundamental no que posteriormente veio a ser chamado de moda. Entre as mudanças mais notáveis, destaca-se a ascensão econômica dos mercadores, que, nos séculos XIII e XIV, devido ao crescimento do comércio e à expansão das trocas entre diferentes regiões, adquiriram riqueza comparável à da nobreza. Isso lhes permitiu ter acesso a produtos sofisticados que, até então, não eram acessíveis.<sup>1</sup>

Embora essas riquezas não permitissem que os mercadores alcançassem o mesmo prestígio que os nobres, eles enxergaram na imitação de costumes, trajes e na aquisição de itens luxuosos uma maneira de se aproximar dessa tão respeitada classe social. Isso porque, como bem obtempera Gilda Souza:

[...] a moda é um dos instrumentos mais poderosos de integração e desempenha uma função niveladora importante, ao permitir que o indivíduo se confunda com o grupo e desapareça num todo maior que lhe dá apoio e segurança. E como as modas vigentes são sempre as da classe dominante os grupos mais próximos estão, a cada momento, identificando-se aos imediatamente superiores através da imitação da vestimenta.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> POLLINI, Denise. **Breve história da moda**. São Paulo: Editora Claridade, 2007, p. 17.

<sup>2</sup> SOUZA, Gilda de Mello e. **O espírito das roupas: a moda no século dezenove**. São Paulo: Schwarcz, 1984, p. 130.

A extravagância desse período atingiu proporções tão significativas que o Estado começou a controlar os sinais de riqueza por meio das chamadas leis suntuárias, que estabeleciam regras para a ostentação e, de certa forma, criavam um "código de aparência". Além de outros objetivos, essas regulamentações tinham como finalidade conter os gastos excessivos e supérfluos, bem como evitar a igualdade entre diferentes classes sociais e grupos religiosos.<sup>3</sup>

Foi somente com a Revolução Francesa que esse sistema de privilégios e de disparidades entre grupos sociais chegou ao fim, uma vez que a burguesia conquistou uma forma de governo participativo<sup>4</sup>. Assim, as modas puderam ser copiadas por todas as classes sociais, vez que as leis suntuárias foram abolidas<sup>5</sup>.

No Brasil, ao longo da fase colonial, uma série de restrições ao luxo, estabelecidas por meio das chamadas "pragmáticas" – equivalentes às leis suntuárias –, que eram normas específicas emitidas pelo rei, também foi imposta, principalmente devido à suspeita de que o ouro extraído das minas brasileiras não estava sendo devidamente declarado.

No mesmo contexto punitivo e com efeitos negativos para a indústria brasileira, é relevante mencionar o Alvará, emitido por Dona Maria I em 1785, que ordenou o encerramento de praticamente todas as tecelagens e fiações.

Na verdade, ao que parece, a implementação dessas e de outras medidas restritivas estava intimamente ligada ao temor de que o Brasil deixasse de ser um mercado consumidor dos produtos portugueses e passasse a se tornar um competidor direto.<sup>6</sup>

O encerramento de tais restrições deu-se, apenas, com a chegada de D. João VI e da Corte portuguesa ao Brasil, em 1808, durante a qual ocorreu a abertura dos portos para nações amigas, resultando em uma maior influência da cultura e dos

---

<sup>3</sup> SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de. ***Criminal fashion law***: intervenção penal na indústria da moda. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020, p. 27.

<sup>4</sup> POLLINI, Denise. **Breve história da moda**. São Paulo: Editora Claridade, 2007, p. 34.

<sup>5</sup> SOUZA, Gilda de Mello e. **O espírito das roupas**: a moda no século dezenove. São Paulo: Schwarcz, 1984, p. 134.

<sup>6</sup> SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de. ***Criminal fashion law***: intervenção penal na indústria da moda. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020, p. 28 e ss.

costumes estrangeiros, incluindo a moda. Isso, por sua vez, impulsionou o desenvolvimento econômico brasileiro e consolidou a indústria têxtil.<sup>7</sup>

A Revolução Industrial e o avanço na indústria têxtil no final do século XVIII desempenharam um papel fundamental no impulso do setor de cultivo de algodão no Brasil. Antes desse período, durante o período colonial, a produção de algodão no Brasil era principalmente voltada para a manufatura de tecidos simples usados em sacos ou para a confecção de roupas destinadas a escravos e pessoas de baixa renda.<sup>8</sup>

Como consequência, a economia brasileira, que era essencialmente rural, experimentou um fortalecimento significativo por volta de 1770, devido à exportação de algodão natural, em resposta à demanda britânica. Assim, durante o período de 1780 a 1820, o Brasil se destacou como um importante exportador dessa matéria-prima.<sup>9</sup>

Com o passar dos anos, os trabalhadores brasileiros desenvolveram habilidades técnicas, e novas indústrias de tecelagem foram estabelecidas. Os imigrantes ingleses, que inicialmente tinham um domínio predominante na indústria têxtil, não estavam mais sozinhos, especialmente a partir da década de 1890, quando italianos, espanhóis e alemães começaram a chegar em grande número.

Sem dúvida, a chegada desses imigrantes desempenhou um papel crucial no fortalecimento da indústria têxtil brasileira, sendo um fator determinante para que, nos dias de hoje, o Brasil seja um dos poucos países a possuir uma cadeia completa de produção nesse setor.<sup>10</sup>

Com o advento da Primeira Guerra Mundial, ensinam Renata Fujita e Maria Jorente que:

[...] houve uma desaceleração no crescimento da indústria têxtil, algumas fábricas fecharam e grande parte teve que reduzir suas horas de trabalho. A guerra comprometeu as importações e exportações entre diversos países, pois afetou as rotas mercantes do Oceano Atlântico. Então, ao mesmo

---

<sup>7</sup> SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de. ***Criminal fashion law***: intervenção penal na indústria da moda. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020, p. 29.

<sup>8</sup> HOLANDA, Sérgio Buarque de. **História geral da civilização brasileira**: a época colonial, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003, p. 239.

<sup>9</sup> SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de. ***Criminal fashion law***: intervenção penal na indústria da moda. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020, p. 32.

<sup>10</sup> STEIN, Stanley Stein. **Origens e evolução da indústria têxtil no Brasil - 1850/1950**. Trad. Jaime Larry BENCHIMOL. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1979, p. 65.

tempo em que as exportações sofreram um grande recesso, a indústria conseguiu se sustentar devido à demanda do mercado interno que não podia consumir tecidos estrangeiros durante este período. A indústria voltou a sofrer com a queda da bolsa de Nova York em 1929, mas o setor se recuperou em seguida, e entre 1931 e 1938 foi registrado um crescimento de 50%.<sup>11</sup>

Os mesmos autores aludem que, do final da década de 1950 até o final dos anos 60, a indústria têxtil enfrentou uma recessão devido à obsolescência técnica e questões organizacionais.

Além disso, o país como um todo estava passando por uma fase econômica desafiadora após o grande crescimento industrial impulsionado pela Segunda Guerra Mundial. Para superar esses desafios, o setor têxtil investiu na modernização de sua estrutura e realizou investimentos significativos na qualificação da mão de obra.<sup>12</sup>

A década de 1980 marcou o fim do ciclo de crescimento econômico que o Brasil havia experimentado até os anos 70. O cenário brasileiro estava repleto de incertezas e desafios, incluindo altas taxas de desemprego, queda na renda, inflação crescente e uma economia estagnada.

O setor têxtil estava particularmente vulnerável e defasado tecnologicamente em comparação com os Estados Unidos, Europa e agora a Ásia. Essa década ficou conhecida como a "década perdida", para o Brasil e a América Latina.<sup>13</sup>

Foi a partir da década de 1990 que o Brasil iniciou um processo de abertura de sua economia, o que permitiu a observação dos impactos concretos da globalização no país.

No entanto, a reestruturação produtiva permaneceu concentrada em um pequeno número de empresas. O setor têxtil foi profundamente afetado por essa abertura econômica, que alterou a política de substituição de importações. Isso

---

<sup>11</sup> FUJITA, Renata Mayumi Lopes; JORENTE, Maria José. **A indústria têxtil no Brasil: uma perspectiva histórica e cultural.** Modapalavra e-periódico, Florianópolis, v. 8, n. 15, p. 153–174, 2015. DOI: 10.5965/1982615x08152015153. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/modapalavra/article/view/5893>. Acesso em: 06/10/2023.

<sup>12</sup> FUJITA, Renata Mayumi Lopes; JORENTE, Maria José. **A indústria têxtil no Brasil: uma perspectiva histórica e cultural.** Modapalavra e-periódico, Florianópolis, v. 8, n. 15, p. 153–174, 2015. DOI: 10.5965/1982615x08152015153. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/modapalavra/article/view/5893>. Acesso em: 06/10/2023.

<sup>13</sup> TEIXEIRA, Francisco MP. **A história da indústria têxtil paulista.** Sinditêxtil-SP, 2007.

resultou em uma reestruturação produtiva e na modernização do maquinário, o que aumentou a qualidade do produto final ao mesmo tempo em que reduziu os custos.<sup>14</sup>

O setor têxtil, que engloba confecções e vestuário, desempenha um papel de grande importância na economia brasileira devido à sua capacidade de gerar empregos em larga escala, produzir em grande volume e impulsionar as exportações. No entanto, este setor passou por e ainda está passando por um processo significativo de transformação.

A liberalização comercial e a globalização do mercado interno trouxeram um impacto estrutural considerável para o setor. Além disso, o Brasil enfrentou uma inundação de produtos importados da Ásia, que apresentam um crescimento constante até os dias de hoje. A China, em particular, emergiu como líder mundial em exportações de produtos têxteis e de vestuário.<sup>15</sup>

Apesar dos desafios enfrentados, de acordo com dados da Associação Brasileira da Indústria Têxtil (ABIT), atualizados em janeiro de 2023, a indústria têxtil, que tem uma história de quase 200 anos no Brasil, possui a cadeia produtiva mais completa do Ocidente.

Ela abrange desde a produção de fibras até fiações, tecelagens, beneficiamento, confecções e um forte varejo de vestuário, gerando uma receita de R\$190 bilhões em 2021. O setor engloba 22,5 mil empresas formais com mais de cinco funcionários em todo o país, destacando-se como o quinto maior produtor mundial de denim e o quarto maior de malhas. A indústria têxtil produziu 2,16 milhões de toneladas em 2021, enquanto o setor de confecções fabricou 8,1 bilhões de peças, no mesmo ano, incluindo vestuário, meias, acessórios, produtos de cama, mesa e banho. Além disso, é o segundo maior empregador na indústria de transformação, ficando atrás apenas dos setores de alimentos e bebidas combinados. O setor emprega diretamente 1,34 milhão de pessoas, com 60% da mão de obra composta por mulheres, e é o segundo maior gerador do primeiro emprego.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> KON, Anita; COAN, Durval Calegari. **Transformações da indústria têxtil brasileira**: a transição para a modernização. Revista de economia Mackenzie, v. 3, n. 3, 2009. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/rem/article/view/774>. Acesso 06/10/2023.

<sup>15</sup> FUJITA, Renata Mayumi Lopes; JORENTE, Maria José. **A indústria têxtil no Brasil**: uma perspectiva histórica e cultural. Modapalavra e-periódico, Florianópolis, v. 8, n. 15, p. 153–174, 2015. DOI: 10.5965/1982615x08152015153. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/modapalavra/article/view/5893>. Acesso em: 06/10/2023.

<sup>16</sup> Abit. Disponível em: <https://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>. Acesso em: 06/10/2023.

Efetuada esse apanhado geral a respeito do cenário têxtil brasileiro, passa-se à elaboração de alguns comentários sobre a noção por trás do *fast fashion*.

## 1.2 REFLEXÕES ACERCA DO *FAST FASHION*

Ao longo do tempo, a moda desenvolveu uma essência centrada em tendências que estão em constante transformação. Isso deu origem a um modelo de produção conhecido como *fast fashion*<sup>17</sup>, que tem a capacidade de identificar e disseminar essas tendências de forma ágil e global.

Lars Svendsen, ao abordar o conceito de moda e seus significados na sociedade, ensina que “o princípio da moda é criar uma velocidade cada vez maior, tornar um objeto supérfluo o mais rapidamente possível, para que um novo tenha uma chance”<sup>18</sup>, o que está diretamente relacionado à própria essência do conceito de *fast fashion*, que se baseia na disponibilização de produtos a preços acessíveis e com um ciclo de vida curto nas prateleiras, visando os consumidores a visitar as lojas com frequência, para adquirir novos itens.

O conceito de *fast fashion* parte de um modelo que se originou do sistema de produção capitalista conhecido como Toyotismo, o qual também busca a flexibilização da produção, priorizando o rápido escoamento e distribuição de mercadorias através da automação e da lógica *just-in-time*.<sup>19</sup> Assim, o objetivo central desse modelo é a produção de moda rápida e em grande triagem, a preço acessível para camadas mais populares.

De acordo com a professora Francisca Mendes, citada por Gustavo Zanfer:

O sistema Fast Fashion tem assídua colaboração no encurtamento do ciclo de vida do produto, na obsolescência programada que propositalmente torna o material obsoleto ou não funcional em pouco tempo, além da sensação de que os produtos que acabaram de ser lançados são mais atualizados que os adquiridos anteriormente.<sup>20</sup>

<sup>17</sup> Em tradução livre, significa “moda rápida”.

<sup>18</sup> SVENDSEN, Lars. **Moda: Uma Filosofia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

<sup>19</sup> APOLINÁRIO, Valdênia. **Análise do Toyotismo e dos seus Princípios Racionalizantes aplicados à gestão da produção e do trabalho**. Interface - Revista do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, v. 13, n. 2, p. 5-19, 2016.

<sup>20</sup> ZANFER, Gustavo. **O modelo Fast Fashion de produção de vestuário causa danos ambientais e trabalho escravo**. Jornal da USP. 24 maio de 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/o-modelo-fast-fashion-de-producao-de-vestuario-causa-danos-ambientais-e-trabalho-escravo/>. Acesso em: 06/10/2023.

Os preços baixos, que representam uma das principais características do sistema *fast fashion*, são, em grande parte, alcançados através da exploração da mão de obra. Isso acontece porque os fornecedores se encontram sob pressão devido às demandas por preços reduzidos e condições de entrega impostas pela cadeia de *fast fashion*.<sup>21</sup>

No que diz respeito à origem desse sistema, o termo *fast fashion* surgiu no final dos anos 1990 como uma maneira de descrever a aceleração cada vez maior da moda. De acordo com o sociólogo francês Guillaume Erner, o "sistema de resposta rápida" (ou circuito curto) teria começado no bairro parisiense de Sentier, onde pequenos comerciantes do setor têxtil optavam por iniciar sua produção apenas depois de confirmadas algumas tendências. Esse procedimento tinha como objetivo reduzir a margem de erro e garantir vendas mais precisas e eficientes.<sup>22</sup>

Em consonância com Zygmunt Bauman, há alegria e prazer no ato de comprar, e consumir faz parte do "processo de auto identificação individual e de grupo"<sup>23</sup>.

No consumo de moda, é fundamental destacar que os produtos vão além de simples bens de consumo; eles têm um valor simbólico e carregam características que refletem não apenas quem os usa, mas também a cultura e o contexto histórico em que estão inseridos. Esses elementos auxiliam ainda mais no processo de identificação pessoal.<sup>24</sup>

Ao combinar a velocidade na produção com a habilidade de criar produtos atraentes para os consumidores, muitas vezes seguindo as tendências do momento (frequentemente inspiradas ou mesmo copiadas de marcas de luxo), o *fast fashion* promove um ritmo de obsolescência programada que leva ao descarte prematuro de

---

<sup>21</sup> CIETTA, Enrico. **A revolução do fast-fashion: estratégias e modelos organizativos para competir nas indústrias híbridas**; tradução de Glaucia Brito e Kathia Castilho. 1.ed. São Paulo: Estação das letras e cores, 2010.

<sup>22</sup> Uniethos. **Sustentabilidade e competitividade na cadeia da moda**. Série de estudos setoriais. São Paulo. 2013. Disponível em: [http://abit-files.abit.org.br/site/links\\_site/2019/08\\_agosto/estudo\\_sustentabilidade\\_uniethos.pdf](http://abit-files.abit.org.br/site/links_site/2019/08_agosto/estudo_sustentabilidade_uniethos.pdf). Acesso em: 10/07/2023.

<sup>23</sup> BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007, p. 41.

<sup>24</sup> CIETTA, Enrico. **A revolução do fast-fashion: estratégias e modelos organizativos para competir nas indústrias híbridas**; tradução de Glaucia Brito e Kathia Castilho. 1.ed. São Paulo: Estação das letras e cores, 2010.

produtos que ainda estão em ótimas condições. Sobre essa afirmativa, posicionam-se Priscilla Ferronato e Carlo Franzato:

A velocidade é ainda mais acelerada pela sociedade contemporânea, que se fundamenta em um modelo de valores que vinculam a noção de bem-estar geração de lucro e ao consumo de bens materiais. Esse sistema capitaliza o tempo dos indivíduos por meio de seus desejos e estimula o consumo desenfreado de recursos não duráveis; conseqüentemente, o sistema econômico atual baseia-se na demanda de bens industrializados.<sup>25</sup>

Embora não ser admissível uma generalização, fato é que a indústria da moda é composta por empresas que aderem à práticas concorrencialmente condenadas, tais como a lógica de negócios aplicada no *Sweating System*<sup>26</sup>.

Tal sistema é caracterizado pela busca implacável pelo menor custo de produção, que muitas vezes envolve a precarização do trabalho. Nesse contexto, são subcontratados trabalhadores com remunerações indecentes, que estão abaixo do necessário para uma vida digna, especialmente no setor de confecção e costura. Isso, por sua vez, tem um impacto direto no preço das peças produzidas, que são vendidas a preços baixos.

Sobre o sistema mencionado, Renato Bignami apresenta as seguintes observações:

[...] a produção está toda fracionada em uma cadeia de pequenas e microempresas que concorrem entre si mesmas, derrubando o valor do trabalho e ocasionando as péssimas condições no ambiente laboral. Cada célula de produção é responsável pela manufatura de uma parte da peça. A subcontratação advinda dessa relação é estabelecida em virtude do menor preço e a contratação se faz na base da peça produzida e por prazo de entrega. Essa lógica vai descendo nas camadas sociais, segundo o nível de terceirização, até chegar ao obreiro, que também absorve, completamente, o sistema de produção, trabalhando e ganhando por peça e competindo com seus pares por mais trabalho e, conseqüentemente, mais dinheiro.

[...]

As variantes posteriores do prêt-à-porter, como o recente fast fashion ou sua vertente italiana pronto moda, nada fizeram além de acelerar e baratear ainda mais os processos produtivos, aumentando as camadas de subcontratação, o fosso social entre elas e pressionando por mais flexibilidade no ambiente de trabalho. Ao lado desse processo de superflexibilização, está o aumento dos fluxos migratórios, experimentado desde o século XIX, fornecendo mão de obra vulnerável e abundante para essa crescente indústria. A estandardização da produção do vestuário é,

<sup>25</sup> FERRONATO, Priscilla Boff; FRANZATO, Carlo. **Open Design e Slow Fashion para a sustentabilidade do sistema da moda**. ModaPalavra e-periódico. Universidade do Estado de Santa Catarina, 2015. Disponível em <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=514051509007>. Acesso em: 07/10/2023.

<sup>26</sup> Em tradução livre, "Sistema de Suor".

assim, em parte, a grande responsável pelo surgimento do sweating system, que teve, em sua formação, outros elementos igualmente facilitadores dessa forma precária, degradante e indigna de trabalho.<sup>27</sup>

As consequências provocadas pela indústria de vestuário são, portanto, paradoxais: por um lado, observa-se um significativo desenvolvimento econômico impulsionado por empresas de moda, tanto grandes quanto pequenas, com a criação de empregos e a circulação de dinheiro em escala global.

Além disso, essa indústria torna as peças de vestuário acessíveis para uma parte da população mundial que não possui um alto poder aquisitivo para investir em marcas de grife. Por outro lado, há a exploração de mão de obra barata, na produção dessa indústria, que, muitas vezes, ocorre em países com economias vulneráveis. Além disso, há a utilização de resíduos perigosos, o descarte inadequado de materiais e outros problemas ambientais e sociais que têm ganhado visibilidade nos últimos anos devido às consequências que afetam a escala global.

Devido à crescente influência dos aspectos ambientais e sociais nas considerações dos consumidores e nos regulamentos de órgãos internacionais, as empresas têm enfrentado um desafio significativo na última década em encontrar um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental. Nesse viés, expõe Leila Ferreira:

[...] são o padrão de produção e consumo que formam o atual estilo de desenvolvimento, portanto deveriam se tornar cada vez mais o motivo principal para definições de estratégia e políticas de desenvolvimento. Desta forma, é primordial que se compreendam e busquem alternativas realmente efetivas para a sustentabilidade que resultem na qualidade de vida para os envolvidos nos processos produtivos, desde as grandes corporações aos operários da linha de produção.<sup>28</sup>

No que concerne aos impactos causados ao meio ambiente, em decorrência dessa produção têxtil desenfreada, reservou-se o próximo subtítulo a tais considerações.

---

<sup>27</sup> BIGNAMI, Renato. **Trabalho escravo contemporâneo**: O sweating system no contexto brasileiro como expressão do trabalho forçado urbano. Disponível em: <https://www.sinait.org.br/arquivos/artigos/artigo19216c4627d24e2563a4335ceb2c9469.pdf>. Acesso em 06/10/2023.

<sup>28</sup> FERREIRA, Leila da Costa. **A questão ambiental**: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. São Paulo: Boitempo Editorial, 2008.

### 1.3 DANOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELA PRODUÇÃO TÊXTIL

A indústria têxtil, apesar de ser um pilar da economia global e responsável por vestir o mundo, também é reconhecida como uma das mais impactantes para o meio ambiente. A produção em larga escala de roupas, tecidos e acessórios exerce uma pressão significativa sobre recursos naturais, como água e energia, além de gerar resíduos poluentes.

Desde o cultivo de fibras até o descarte de produtos acabados, cada estágio do ciclo de vida têxtil tem implicações ambientais que vão desde a emissão de gases de efeito estufa até a contaminação de ecossistemas. Neste contexto, é fundamental apresentar alguns estudos envolvendo tais impactos, com o intuito de compreender a expansão dos danos causados ao meio ambiente, pela produção têxtil.

As repercussões do excesso de produção, consumo e descarte têm um impacto significativo no meio ambiente. É importante destacar que a indústria da moda é classificada como a segunda mais poluente do mundo.

De acordo com o relatório "Fashion on Climate" da ONG *Global Fashion Agenda*, em parceria com a empresa *McKinsey and Company*, em 2018, a indústria da moda foi responsável por 4% das emissões globais de gases de efeito estufa<sup>29</sup>. Corroborando tal estudo, segundo o *Greenpeace*, a indústria têxtil é a responsável pela emissão de aproximadamente 1,2 bilhões de toneladas de dióxido de carbono por ano<sup>30</sup>.

Segundo a Uniethos:

[...] Com o aumento do volume de roupas produzidas e a frequência nos gastos com produtos de preços baixos, porém com reduzida durabilidade, aumenta o fluxo de materiais, o uso de água, de energia, de químicos e, conseqüentemente, os resíduos. Hoje a indústria de vestuário tem uma alta pegada de carbono, gerando emissões em todas as fases, da produção ao uso e descarte de produtos pelos consumidores. Em média, para produzir um quilo de tecido, usa-se 0,6 kg de energia equivalente, e dois quilos de CO<sub>2</sub> equivalentes são emitidos.<sup>31</sup>

<sup>29</sup> FONSECA, Rebeca. **Como criar outra indústria da moda?** Jornal do Campus. Redação JC. 2022. Disponível em: <http://www.jornaldocampus.usp.br/index.php/2022/10/como-criar-outra-industria-da-moda/>. Acesso em: 07/10/2023.

<sup>30</sup> HANSON, Tiago. **Fast fashion – this industry needs an urgent makeover**. Greenpeace. 2019. Disponível em: <https://www.greenpeace.org.uk/news/fast-fashion-this-industry-needs-an-urgent-makeover/>. Acesso em: 07/10/2023.

<sup>31</sup> Uniethos. **Sustentabilidade e competitividade na cadeia da moda**. Série de estudos setoriais. São Paulo. 2013. Disponível em: <http://abit->

De acordo com a Associação Brasileira de Indústria Têxtil (ABIT), a indústria da moda no Brasil produz aproximadamente 175 mil toneladas de resíduos têxteis anualmente<sup>32</sup>, sendo que apenas 20% desse material é reciclado<sup>33</sup>. Isso ocorre devido à necessidade de seguir as tendências da moda, o que faz com que as roupas produzidas se tornem praticamente descartáveis e sejam rapidamente descartadas no lixo. Esse padrão de descarte excessivo tem um impacto significativamente prejudicial para o meio ambiente.

O algodão é a fibra natural predominante na indústria têxtil e é cultivado em mais de 60 países ao redor do mundo. A demanda global por algodão tem aumentado de forma constante desde a década de 1950, com um crescimento médio anual de 2%<sup>34</sup>.

Entretanto, a cultura do algodão tem um impacto direto nos níveis de água disponíveis nos ecossistemas. Em alguns casos, são necessários mais de 3.480 litros de água, o que é equivalente a 53 chuveiradas de sete minutos, para produzir a quantidade necessária de algodão para fabricar apenas um par de calças jeans. Além disso, a produção de uma camisa de algodão consome cerca de 2.700 litros de água. Isso destaca o alto consumo de recursos hídricos associado à indústria do algodão.<sup>35</sup>

No entanto, não é apenas o consumo de água que representa um problema na fabricação de roupas, mas também a poluição dos cursos de água. Aproximadamente 20% das águas residuais globais são resultado de processos de tingimento e acabamento na indústria da moda:

---

files.abit.org.br/site/links\_site/2019/08\_agosto/estudo\_sustentabilidade\_uniethos.pdf. Acesso em: 10/07/2023.

<sup>32</sup> PUENTE, Beatriz. **Brasil descarta mais de 4 milhões de toneladas de resíduos têxteis por ano**. CNN Brasil. Rio de Janeiro, 03 junho de 2022. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/brasil-descarta-mais-de-4-milhoes-de-toneladas-de-residuos-texteis-por-ano/>. Acesso em: 07/10/2023.

<sup>33</sup> Sebrae. 2015. **Adote práticas para diminuir resíduos na produção de moda**. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/adote-praticas-para-diminuir-residuos-na-producao-de-moda,d37cae21e224f410VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 07/10/2023.

<sup>34</sup> Uniethos. **Sustentabilidade e competitividade na cadeia da moda**. Série de estudos setoriais. São Paulo. 2013. Disponível em: [http://abit-files.abit.org.br/site/links\\_site/2019/08\\_agosto/estudo\\_sustentabilidade\\_uniethos.pdf](http://abit-files.abit.org.br/site/links_site/2019/08_agosto/estudo_sustentabilidade_uniethos.pdf). Acesso em: 10/07/2023.

<sup>35</sup> LEONARD, Annie. **A história das coisas**: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010, p. 73.

O Banco Mundial estima que 17 a 20 por cento da poluição industrial da água vem dos têxteis tratamento de tingimento e acabamento dado ao tecido. Cerca de 72 produtos químicos tóxicos foram identificados na água apenas a partir de tingimento têxtil, 30 dos quais não podem ser removidos. Esse representa um problema ambiental terrível para o fabricantes de roupas e têxteis.<sup>36</sup>

A fim de reduzir o preço do vestuário, é necessário também reduzir o custo da matéria-prima, o que muitas vezes leva à substituição das fibras naturais, como o algodão, por fibras sintéticas, sendo o poliéster a principal delas, a qual é a mais utilizada no mundo.

Essa substituição visa a diminuição dos custos de produção, mas também tem implicações ambientais significativas, vez que, de acordo com especialistas, são necessários cerca de 70 milhões de barris de petróleo todos os anos, para a sua produção, além de que tal material leva mais de 200 anos para se decompor<sup>37</sup>. Isso destaca os impactos ambientais significativos associados ao uso generalizado de fibras sintéticas na produção têxtil, os quais vão desde a extração da matéria-prima utilizada na sua confecção, até o seu processo de decomposição, associado ao fato de que aproximadamente 80% desse material, quando é descartado no Brasil, não passa por um procedimento de reciclagem, como visto anteriormente.

Face às breves informações trazidas acima, infere-se que os impactos ambientais causados pelas indústrias e empresas do setor têxtil, agravados pelo modelo do *fast fashion*, são diversos e alarmantes, dentre os quais, destacam-se os seguintes: (i) consumo de energia: a extensa utilização de maquinários nas etapas que envolvem o algodão, fibras artificiais e sintéticas, lavagem, tingimento, fiação, tecelagem e lavagem para chegar ao consumidor final demanda uma quantidade significativa de energia, frequentemente proveniente da queima de combustíveis fósseis, recursos finitos que causam poluição atmosférica; (ii) produtos químicos tóxicos: o uso de produtos químicos tóxicos na agricultura, bem como nas etapas de alvejamento, tinturaria e tecelagem, não apenas coloca em risco a saúde dos trabalhadores, mas também polui o solo e o lençol freático; (iii) consumo de água: a irrigação das plantações de algodão e os processos de tingimento e lavagem

---

<sup>36</sup> KANT, Rita. **Textile dyeing industry an environmental hazard**. *Natural Science*, 4, 22-26. doi: 10.4236/ns.2012.41004. 2012. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=17027>. Acesso em: 07/10/2023.

<sup>37</sup> BBC News Brasil. **Qual é a indústria que mais polui o meio ambiente depois do setor do petróleo?** 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-39253994>. Acesso em: 07/10/2023.

consomem grandes quantidades de água. Além disso, esses processos podem modificar a qualidade da água, devido às substâncias químicas utilizadas, muitas vezes resultando na devolução de água contaminada à natureza; (iv) geração de resíduos: a produção têxtil gera um volume considerável de resíduos sólidos nas etapas de tecelagem e corte. Outrossim, o descarte inadequado por parte do consumidor final contribui para a disseminação de lixões irregulares.

Esses danos ambientais destacam a urgente necessidade de adoção de práticas mais sustentáveis na indústria da moda e na conscientização dos consumidores sobre o impacto de suas escolhas. Para tanto, reservou-se o subtítulo seguinte, para abordar tais noções de sustentabilidade.

#### 1.4 A SUSTENTABILIDADE NO MERCADO DA MODA

A indústria da moda está passando por uma transformação fundamental, onde a sustentabilidade emergiu como um conceito central e imperativo. Em meio a uma crescente conscientização sobre os impactos ambientais e sociais da produção de roupas, as marcas e empresas do setor estão sendo desafiadas a repensar suas práticas comerciais.

A busca por uma moda mais sustentável não é apenas uma tendência passageira, mas sim uma resposta necessária às demandas de um mundo cada vez mais preocupado com o meio ambiente e com questões éticas.

Nessa jornada, a indústria está explorando novos materiais, processos de fabricação inovadores e cadeias de suprimento transparentes, a fim de minimizar seu impacto negativo e criar um futuro onde a moda seja sinônimo de responsabilidade ambiental e social.

De acordo com as lições de Elimar do Nascimento, a ideia por trás da sustentabilidade carrega duas origens, a saber:

A primeira, na biologia, por meio da ecologia. Refere-se à capacidade de recuperação e reprodução dos ecossistemas (resiliência) em face de agressões antrópicas (uso abusivo dos recursos naturais, desflorestamento, fogo etc.) ou naturais (terremoto, tsunامي, fogo etc.). A segunda, na economia, como adjetivo do desenvolvimento, em face da percepção crescente ao longo do século XX de que o padrão de produção e consumo em expansão no mundo, sobretudo no último quarto desse século, não tem possibilidade de perdurar. Ergue-se, assim, a noção de sustentabilidade

sobre a percepção da finitude dos recursos naturais e sua gradativa e perigosa depleção.<sup>38</sup>

As chuvas ácidas que afetaram os países nórdicos levaram a Suécia a propor, em 1968, a realização de uma conferência mundial perante o Conselho Econômico e Social das Nações Unidas (Ecosoc).

O objetivo era buscar um acordo internacional para reduzir a emissão de gases responsáveis pelas chuvas ácidas. O resultado dessa iniciativa foi a aprovação da Conferência de Estocolmo em 1972, marcando um marco importante nas discussões ambientais internacionais.<sup>39</sup>

É correto afirmar que os resultados da Conferência de Estocolmo em 1972 não foram tão significativos em termos de ações concretas, mas essa conferência proporcionou a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), que desempenha um papel importante na promoção da conscientização e ação ambiental.

Desde então, várias conferências e cúpulas relacionadas ao meio ambiente e desenvolvimento sustentável ocorreram, incluindo a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente em 1984, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro em 1992, também conhecida como Cúpula da Terra ou Eco-92, a Rio+5, realizado no Rio de Janeiro em 1997, a Cúpula da Terra sobre Sustentabilidade e Desenvolvimento, realizada em Joanesburgo em 2002, e a Rio+20, realizada no Rio de Janeiro em 2012. Essas conferências desempenharam um papel importante na formulação de acordos e estratégias globais relacionadas ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável.

No entendimento de Leonardo Boff, “sustentabilidade é um modo de ser e de viver que exige alinhar as práticas humanas às potencialidades limitadas de cada bioma e às necessidades das presentes e futuras gerações.”<sup>40</sup>

De acordo com o Relatório de Brundtland de 2015, que elaborou o documento "Nosso Futuro Comum", a sustentabilidade é conceituada como "satisfazer as

<sup>38</sup> NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. **Trajectoria da sustentabilidade:** do ambiental ao social, do social ao econômico. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/yJnRYLWXSwyxqggqDWy8gct/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09/10/2023.

<sup>39</sup> NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. **Trajectoria da sustentabilidade:** do ambiental ao social, do social ao econômico. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/yJnRYLWXSwyxqggqDWy8gct/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09/10/2023.

<sup>40</sup> BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade:** O que é - O que não é. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012, p. 16.

necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades"<sup>41</sup>.

Essa definição tem gerado discussões e diferentes pontos de vista, uma vez que não há um consenso universal sobre o conceito de sustentabilidade. Entre os principais questionamentos, surge a suposição de que responsabilidade social e sustentabilidade têm o mesmo significado, embora os conceitos se complementem.

Ao tratar sobre o desenvolvimento sustentável, é imperioso compreender que ele compõe-se, na essência, de três dimensões:

A primeira dimensão do desenvolvimento sustentável normalmente citada é a ambiental. Ela supõe que o modelo de produção e consumo seja compatível com a base material em que se assenta a economia, como subsistema do meio natural. Trata-se, portanto, de produzir e consumir de forma a garantir que os ecossistemas possam manter sua autorreparação ou capacidade de resiliência.

A segunda dimensão, a econômica, supõe o aumento da eficiência da produção e do consumo com economia crescente de recursos naturais, com destaque para recursos permissivos como as fontes fósseis de energia e os recursos delicados e mal distribuídos, como a água e os minerais. Trata-se daquilo que alguns denominam como ecoeficiência, que supõe uma contínua inovação tecnológica que nos leve a sair do ciclo fóssil de energia (carvão, petróleo e gás) e a ampliar a desmaterialização da economia.

A terceira e última dimensão é a social. Uma sociedade sustentável supõe que todos os cidadãos tenham o mínimo necessário para uma vida digna e que ninguém absorva bens, recursos naturais e energéticos que sejam prejudiciais a outros. Isso significa erradicar a pobreza e definir o padrão de desigualdade aceitável, delimitando limites mínimos e máximos de acesso a bens materiais. Em resumo, implantar a velha e desejável justiça social.<sup>42</sup>

Essas três dimensões estão associadas ao conceito estabelecido pelo britânico John Elkington, chamado "*Triple Bottom Line*", ou "tripé da sustentabilidade"<sup>43</sup>. Sendo assim, a sustentabilidade nos negócios refere-se a uma abordagem holística que abrange os resultados ambientais, sociais e econômicos de uma organização. Isso significa que as empresas buscam não apenas o lucro financeiro, mas também consideram o impacto de suas atividades no meio ambiente

---

<sup>41</sup> Instituto Eco Brasil. **Nosso Futuro Comum - Relatório Brundtland**. Disponível em: [http://www.ecobrasil.eco.br/site\\_content/30-categoria-conceitos/1003-nosso-futuro-comum-relatorio-brundtland](http://www.ecobrasil.eco.br/site_content/30-categoria-conceitos/1003-nosso-futuro-comum-relatorio-brundtland). Acesso em: 09/10/2023.

<sup>42</sup> NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. **Trajectoria da sustentabilidade**: do ambiental ao social, do social ao econômico. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/yJnRYLWXSwyxqggqDWy8gct/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09/10/2023.

<sup>43</sup> ELKINGTON, John. **Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business**. New Society Publishers, Gabriola Island, Stony Creek. 1998.

e na sociedade como um todo. A sustentabilidade nos negócios envolve a busca por práticas comerciais que sejam ecologicamente responsáveis, socialmente justas e economicamente viáveis, visando a longevidade e o sucesso a longo prazo da organização.

Quando analisada face à indústria da moda, a sustentabilidade encontra diversos desafios. O primeiro passo para atingir um nível sustentável na indústria da moda seria a adaptação dos produtos e fornecimento para serem mais sustentáveis, optando por materiais que não causem danos ao meio ambiente, como as fibras naturais/biodegradáveis.<sup>44</sup>

Kate Fletcher e Linda Grose propõem quatro medidas inovadoras que devem ser adotadas para promover a sustentabilidade na escolha das fibras na indústria da moda, após analisar os materiais utilizados para confecção e seus impactos ambientais:

Interesse crescente por materiais provenientes de fontes renováveis, o que leva, por exemplo, à adoção de fibras têxteis de rápida renovação; Materiais com nível reduzido de “insumos” de produção, como água, energia e substâncias químicas, o que resulta em técnicas de produção de fibras sintéticas com baixo consumo de energia (às vezes descritas como baixa emissão de carbono) e no cultivo de fibras naturais orgânicas, por exemplo; Fibras produzidas em melhores condições de trabalho para os agricultores e produtores, conforme ilustram os códigos de conduta dos produtores e as fibras com certificação Fairtrade - (“comércio justo”); Materiais produzidos com menos desperdício, o que desperta interesse por fibras biodegradáveis e recicláveis provenientes dos fluxos de resíduos da indústria e do consumidor.<sup>45</sup>

Outra proposta que ganha relevância, quando o objetivo é construir um desenvolvimento sustentável no mercado da moda, é a da economia circular, definida pela *Ellen MacArthur Foundation* como:

[...] restaurativa e regenerativa por princípio. Seu objetivo é manter produtos, componentes e materiais em seu mais alto nível de utilidade e valor o tempo todo, distinguindo entre ciclos técnicos e biológicos. Esse novo modelo econômico busca, em última instância, dissociar o desenvolvimento econômico global do consumo de recursos finitos.<sup>46</sup>

---

<sup>44</sup> FLETCHER, Kate; GROSE, Linda. **Moda e Sustentabilidade**: Design para a mudança. Tradução de Janaína Marcoantonio. São Paulo: SENAC, 2011.

<sup>45</sup> FLETCHER, Kate; GROSE, Linda. **Moda e Sustentabilidade**: Design para a mudança. Tradução de Janaína Marcoantonio. São Paulo: SENAC, 2011, p. 13.

<sup>46</sup> Ellen MacArthur Foundation. **A New Textiles Economy**: Redesigning Fashion's Future. 2017. Disponível em: <https://ellenmacarthurfoundation.org/a-new-textiles-economy>. Acesso em: 09/10/2023.

Assim, esse modelo visa reduzir a poluição e o desperdício de materiais, fazendo com que roupas, tecidos e fibras mantenham seu valor durante o uso e possam ser reintegrados à cadeia de produção ao final de seu ciclo de vida. Isso aumenta o tempo de uso dos produtos e dos materiais, tornando-os mais sustentáveis.

Para alcançar esse objetivo, materiais e resíduos passam a ser valorizados, o que requer a criação de sistemas de coleta para reciclagem e reintrodução desses insumos na cadeia produtiva. Esse ciclo de reciclagem pode ser repetido várias vezes, tornando a circularidade dos materiais uma característica fundamental, que exige ajustes na estrutura e no design dos produtos para garantir maior durabilidade e facilitar a reciclagem.<sup>47</sup>

Conforme bem acentua Maria Gedeon, “na moda circular, não existe um consumidor final. Uma produção que pensa sob a ótica da moda circular e sustentável, preza pelo design e pelos materiais utilizados para que as peças durem muito mais do que no sistema Fast Fashion”.<sup>48</sup>

Com semelhante propósito à ideia de economia circular, o *slow fashion* (moda devagar) é um movimento que se contrapõe ao *fast fashion*. Ele promove a conscientização socioambiental e busca aumentar o ciclo de vida das peças de vestuário, utilizando tecidos menos prejudiciais ao meio ambiente.

Em vez de as roupas serem rapidamente descartadas, o *slow fashion* enfatiza a ideia de que elas podem ser devolvidas à indústria para serem reaproveitadas, recicladas ou reutilizadas de alguma forma. Esse movimento incentiva a produção de roupas de maior qualidade, durabilidade e valor, em oposição à produção em massa de roupas descartáveis típica do *fast fashion*.<sup>49</sup>

Levando em consideração o que foi abordado ao longo da presente pesquisa, é possível concluir que a noção de desenvolvimento sustentável tem como foco a preservação das condições essenciais para a produção e reprodução das atividades humanas. Isso envolve garantir uma relação satisfatória entre os seres humanos e o ambiente em que vivem, de modo a assegurar que as gerações futuras também

---

<sup>47</sup> MODEFICA, FGVces, REGENERATE. **Fios da Moda: Perspectiva Sistêmica Para Circularidade**. São Paulo, 2020.

<sup>48</sup> GEDEON, Maria. **A indústria fast fashion e os seus impactos econômicos e sociais**. EMIGÊ, Moda Circular. 2021. Disponível em: <https://emige.it/blogs/news/a-industria-fast-fashion-e-os-seus-impactos-economicos-e-sociais>. Acesso em: 09/10/2023.

<sup>49</sup> Ecycle. **Descubra o que é moda sustentável**. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/moda-sustentavel/>. Acesso em: 09/10/2023.

tenham acesso aos mesmos recursos que temos disponíveis hoje. Em resumo, o desenvolvimento sustentável busca equilibrar o progresso econômico e social com a proteção do meio ambiente, de forma a garantir a qualidade de vida tanto para as gerações atuais quanto para as futuras.<sup>50</sup>

Dessa forma, no próximo capítulo irei abordar sobre o Direito Ambiental, trazendo seu conceito e suas fontes principiológicas, adentrando também na tutela penal ambiental, dando ênfase nos crimes de perigo.

---

<sup>50</sup> FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 14 ed. Revista ampliada e atual em face da Rio+20 e do novo “Código Florestal”. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 72.

## CAPÍTULO 2

### O DIREITO PENAL AMBIENTAL NO BRASIL

#### 2.1 CONCEITO DE MEIO AMBIENTE

No contexto do direito penal ambiental no Brasil, é fundamental estabelecer uma compreensão sólida do conceito de meio ambiente. Antes de adentrar nas complexidades das leis e regulamentações que visam proteger nossa ecologia, é imperativo definir o âmbito do que entende-se como meio ambiente.

Afinal, a proteção desse recurso precioso é uma preocupação universal e, no Brasil, assume especial importância, devido à sua vasta biodiversidade e aos desafios ambientais únicos que o país enfrenta.

Neste subtítulo, portanto, explorar-se-á o significado e a abrangência do termo "meio ambiente", estabelecendo, assim, uma base consistente para a análise do direito penal ambiental brasileiro.

O conceito jurídico e doutrinário de meio ambiente é tão abrangente que permite considerar praticamente de maneira ilimitada a possibilidade de defender a flora, a fauna, as águas, o solo, o subsolo, o ar e, em resumo, todas as formas de vida e todos os recursos naturais. Isso se baseia na combinação do artigo 225 da Constituição<sup>51</sup> com as Leis ns. 6.938/81<sup>52</sup> e 7.347/85<sup>53</sup>.

Dessa forma, todas as formas de vida são abrangidas, não apenas aquelas da biota (conjunto de todos os seres vivos de uma região) e da biodiversidade (conjunto de todas as espécies de seres vivos presentes na biosfera, ou seja, todas as formas de vida no planeta).<sup>54</sup>

---

<sup>51</sup> 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. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm).

<sup>52</sup> BRASIL. **LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm).

<sup>53</sup> BRASIL. **LEI Nº 7.347, DE 24 DE JULHO DE 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7347orig.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm).

<sup>54</sup> MAZZILLI, Hugo Nigro. **A defesa dos interesses difusos em juízo** : meio ambiente, consumidor, patrimônio cultural, patrimônio público e outros interesses. - 28. ed. rev., ampl. e atual. - São Paulo : Saraiva, 2015, p. 182.

Consoante Hugo Mazzili, é viável considerar o meio ambiente sob os seguintes prismas: a) meio ambiente natural, que abrange os recursos naturais, como o solo, a atmosfera, a água e todas as formas de vida; b) meio ambiente artificial, que se refere ao ambiente construído pelo ser humano, incluindo espaços urbanos e edificações; c) meio ambiente cultural, que engloba a interação entre o ser humano e seu entorno, abrangendo não apenas aspectos como urbanismo, zoneamento, paisagismo e monumentos históricos, mas também outros bens e valores de natureza artística, estética, turística, paisagística, histórica e arqueológica. Isso inclui até mesmo o ambiente de trabalho.<sup>55</sup>

Ingo Sarlet e Tiago Fensterseifer ensinam que, no que concerne ao conceito jurídico de meio ambiente, a doutrina “encontra-se dividida a respeito do conceito jurídico de meio ambiente, oscilando entre uma concepção restritiva e outra concepção ampla do bem jurídico em questão”.<sup>56</sup>

O Direito Ambiental no Brasil incorporou, em sua regulamentação, um conceito abrangente do meio ambiente, como destacado por Erasmo Ramos:

[...] a definição legal brasileira de meio ambiente foi fortemente influenciada pelo direito anglo-saxônico, precisamente pelo direito norte-americano. Trata-se de uma definição geral que goza de uma abrangência excepcional, englobando, além da fauna, flora e solo, águas, ar, clima, também os aspectos paisagísticos e o meio ambiente criado pelo ser humano em âmbito cultural, econômico e social.<sup>57</sup>

Em sua doutrina, José da Silva sustenta uma perspectiva holística em relação ao conceito de meio ambiente, que englobaria a totalidade da natureza, tanto em sua forma original como em suas construções humanas, bem como os elementos culturais. Isso abrange, entre outros, o solo, a água, o ar, a flora, as belezas naturais, o patrimônio histórico, artístico, turístico, paisagístico e arqueológico.<sup>58</sup> Em uma obra mais recente, o constitucionalista reitera essa mesma compreensão, definindo o meio ambiente como "a interação do conjunto de elementos naturais,

---

<sup>55</sup> MAZZILLI, Hugo Nigro. **A defesa dos interesses difusos em juízo** : meio ambiente, consumidor, patrimônio cultural, patrimônio público e outros interesses. - 28. ed. rev., ampl. e atual. - São Paulo : Saraiva, 2015, p. 182.

<sup>56</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. – 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 358.

<sup>57</sup> RAMOS, Erasmo Marcos. **Direito ambiental comparado (Brasil – Alemanha – EUA)** : Uma análise exemplificada dos instrumentos ambientais brasileiros à luz do direito comparado. Midiograf II, 2009, p. 58.

<sup>58</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2003, p. 20.

artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas". Essa abordagem busca promover uma visão unificada do ambiente, incluindo tanto os recursos naturais quanto os elementos culturais.<sup>59</sup>

Helita Custódio também adota uma concepção ampla para o bem jurídico ambiental, definindo o Direito Ambiental como:

[...] o conjunto de princípios e regras impostos, coercitivamente, pelo Poder Público competente, e disciplinadores de todas as atividades direta ou indiretamente relacionadas com o uso racional dos recursos naturais (ar, águas superficiais e subterrâneas, águas continentais ou costeiras, solo, espaço aéreo e subsolo, espécies animais e vegetais, alimentos, bebidas em geral, luz, energia), bem como a promoção e proteção dos bens culturais (de valor histórico, artístico, arquitetônico, paleontológico, ecológico, científico), tendo por objeto a defesa e a preservação do patrimônio ambiental (natural e cultural) e por finalidade a incolumidade da vida em geral, tanto a presente como a futura.<sup>60</sup>

Para embasar legalmente essa perspectiva abrangente do conceito de meio ambiente, é relevante salientar a definição trazida pelo artigo 3º, inciso I, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81). De acordo com esse dispositivo, o meio ambiente é conceituado como "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".<sup>61</sup>

A terminologia amplamente adotada no Brasil é a da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), mencionada acima, que engloba a totalidade de bens, sejam eles naturais ou produzidos pelo homem, que de alguma forma afetam a existência humana. O conceito de meio ambiente não se limita a designar apenas um objeto específico, mas, de fato, abrange uma relação de interdependência que está intrinsecamente ligada ao ser humano, pois é resultado de sua relação com o ambiente que o cerca.

Embora a legislação brasileira não aborde explicitamente os aspectos sociais do meio ambiente, ela formulou uma definição extremamente abrangente desse conceito, estendendo-o a toda a natureza de forma interativa e integrativa. Dessa

---

<sup>59</sup> SILVA, José Afonso da. **Comentário contextual à Constituição**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2006, p. 832.

<sup>60</sup> CUSTÓDIO, Helita Barreira. **Legislação ambiental no Brasil**. In: MILARÉ, Édís; MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental: doutrinas essenciais*. São Paulo: RT, 2011. p. 202. (Fundamentos do direito ambiental, v. I.)

<sup>61</sup> BRASIL. **LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm).

forma, a lei proporcionou uma visão holística desse termo, de modo que cada recurso ambiental passou a ser considerado como parte de um todo indivisível, no qual interage constantemente e do qual é diretamente dependente.

No decorrer deste estudo, explorou-se o conceito fundamental do meio ambiente, o qual é compreendido de uma forma mais abrangente possível. Agora, buscar-se-á assimilar os princípios que norteiam o direito ambiental, aprofundando o entendimento sobre como a proteção ambiental é abordada juridicamente.

Em etapas subsequentes, a análise da tutela penal do direito ambiental será explorada, além das medidas legais e as responsabilidades associadas à preservação do meio ambiente e ao combate a práticas prejudiciais a ele.

Esse enfoque multidisciplinar permitirá abordar de maneira ampla e informada as questões essenciais relacionadas ao direito e à proteção do meio ambiente, no presente estudo.

## 2.2 FONTES PRINCIPIOLÓGICAS DO DIREITO AMBIENTAL

Devido à sua natureza jurídica e normativa, os princípios desempenham um papel fundamental na aplicação e desenvolvimento do Direito Ambiental. Eles funcionam como parâmetros materiais que possibilitam aos intérpretes e aplicadores do Direito Ambiental, em especial juízes e tribunais, alcançar a verdadeira essência e o "estado da arte" do ordenamento jurídico ambiental.

Além disso, desempenham um papel importante na superação de deficiências e lacunas que frequentemente surgem diante de novas questões ecológicas em constante evolução. O mesmo se aplica ao papel dos princípios jurídicos ambientais em casos de conflito entre a proteção ambiental e a proteção e promoção de outros bens jurídicos de hierarquia constitucional, especialmente quando estão em jogo direitos e garantias fundamentais.<sup>62</sup>

Nesse contexto, Fabrício Lima destaca que “os princípios são o sustentáculo de qualquer ciência, principalmente para aquelas voltadas ao estudo e proteção do meio ambiente, que visam conduzir as atitudes da humanidade face aos recursos

---

<sup>62</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. – 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 494-495.

naturais".<sup>63</sup> Para o autor, ademais, a existência de princípios norteadores do Direito Ambiental são fundamentais para que ele seja considerado uma ciência com autonomia:

O Direito, como ciência humana e social, pauta-se também pelos postulados da filosofia das ciências, entre as quais está a necessidade de princípios constitutivos, para que a ciência possa ser considerada autônoma, ou seja, suficientemente desenvolvida e adulta para existir por si e situar-se num contexto científico dado. Foi por essas vias que, de tronco de velhas e tradicionais ciências, surgiram outras afins, como rebentos que enriquecem a família; tais como os filhos, crescem e adquirem autonomia sem, contudo, perder os vínculos com a ciência-mãe. Por isso, no empenho natural de legitimar o Direito do Ambiente como ramo especializado e peculiar da árvore da ciência jurídica, têm os estudiosos se debruçado sobre a identificação dos princípios ou mandamentos básicos que fundamentam o desenvolvimento da doutrina e que dão consistência às suas concepções.<sup>64</sup>

Partindo dessa concepção, é possível elencar alguns princípios, que não esgotam outros eventualmente citados, quais sejam: princípio da integridade ecológica; princípio da solidariedade intergeracional; princípio do poluidor-pagador e do usuário-pagador; princípio do protetor-recebedor; princípio do desenvolvimento sustentável; princípio da função socioambiental da propriedade; princípio da prevenção; princípio da precaução; princípio da reparação "*in integrum*"; e o princípio da cooperação entre os povos. Nas linhas que seguem, abordar-se-á, brevemente, cada um desses dez princípios.

Partindo do princípio da integridade ecológica, tem sido ele compreendido como um princípio central do Direito Ambiental. Isso se deve ao fato de que a integridade ecológica encapsula a noção de um "sistema" que é central para a compreensão do equilíbrio ecológico e da Natureza em sua totalidade. Fundamentalmente, esse conceito implica na preservação da integridade dos ecossistemas e do ecossistema global, com o propósito de assegurar a proteção dos alicerces naturais que sustentam tanto a vida humana quanto a vida não humana no Planeta Terra.<sup>65</sup>

---

<sup>63</sup> LIMA, Fabrício Wantoil. **Manual de Direito Ambiental**. 1ª edição, CL EDIJUR – Leme/SP – Edição 2014, p. 49.

<sup>64</sup> LIMA, Fabrício Wantoil. **Manual de Direito Ambiental**. 1ª edição, CL EDIJUR – Leme/SP – Edição 2014, p. 56.

<sup>65</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. – 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 529.

Exemplificando o referido princípio, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992) estabelece, na primeira parte do seu Princípio 7, que “os Estados devem cooperar num espírito de parceria global para conservar, proteger e restaurar a saúde e a *integridade do ecossistema da Terra*”.

Quanto ao princípio da solidariedade intergeracional, sua base conceitual encontra-se presente no art. 225, *caput*, CRBF/1988<sup>66</sup>, segundo o qual a proteção e a sustentação do meio ambiente têm como objetivo assegurar um equilíbrio ambiental para as atuais e futuras gerações. Isso implica que a responsabilidade recai sobre a sociedade atual, para adotar ações de preservação ambiental, que não só beneficiem o presente, mas também garantam um ambiente sustentável para as gerações vindouras.

O princípio do poluidor-pagador<sup>67</sup> estabelece a obrigação de que aqueles que causam poluição no meio ambiente, seja por suas ações ou atividades, sejam responsáveis por pagar pelos danos gerados, incluindo a reparação da poluição causada pelo uso inadequado dos recursos naturais.

Enquanto isso, o princípio do usuário-pagador está relacionado ao conceito de que os indivíduos que fazem uso de recursos naturais devem suportar os custos associados à sua utilização e aos serviços ambientais fornecidos, permitindo assim a cobrança por tais serviços e a reversão na gestão desses recursos.<sup>68</sup>

De forma antagônica ao princípio do poluidor-pagador, o princípio do protetor-recebedor visa:

[...] retribuir economicamente aquele que, em benefício de toda a sociedade, protege o meio ambiente (estabilidade climática, biodiversidade, recursos hídricos), por exemplo, ao manter a cobertura florestal de área de sua propriedade (para além das exigências legais: área de preservação permanente e reserva legal). O princípio do protetor-recebedor é concretizado, por exemplo, por meio do instituto jurídico-ambiental do pagamento por serviços ambientais, previsto no art. 41, I, do Código Florestal de 2012, e, mais recentemente, com o propósito de estabelecer

---

<sup>66</sup> 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. (BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm))

<sup>67</sup> Vide Princípio 16 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992): “As autoridades nacionais devem procurar promover a internalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, tendo em vista a abordagem segundo a qual o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo da poluição, com a devida atenção ao interesse público e sem provocar distorções no comércio e nos investimentos internacionais”.

<sup>68</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 17ª ed. São Paulo. Malheiros: 2009, p. 66-67.

políticas públicas ambientais alinhadas com o novo paradigma de uma economia ecológica, destaca-se a Lei 14.119/2021, que institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais.<sup>69</sup>

O princípio do desenvolvimento sustentável coaduna-se com o que foi estudado no subtítulo “1.4”, quando abordou-se o conceito de sustentabilidade. Também é conhecido como princípio do ecodesenvolvimento (ou desenvolvimento ecológico) e significa que o desenvolvimento econômico e social do país deve seguir critérios de preservação ambiental e sustentabilidade.

Conforme acentua Celso Fiorillo:

Constata-se que os recursos ambientais não são inesgotáveis, tornando-se inadmissível que as atividades econômicas desenvolvam-se alheias a esse fato. Busca-se com isso a coexistência harmônica entre economia e meio ambiente. Permite-se o desenvolvimento, mas de forma sustentável, planejada, para que os recursos hoje existentes não se esgotem ou tornem-se inócuos.<sup>70</sup>

Da mesma forma que o conceito de função social foi estabelecido para restringir e redefinir os termos do direito de propriedade, tal como preconiza o art. 5º, XXIII, CRFB/1988<sup>71</sup>, atualmente, os valores e direitos ambientais também moldam o seu significado, adicionando novas responsabilidades e obrigações associadas ao seu exercício. Assim, o princípio da função socioambiental da propriedade revela-se como um princípio geral do Direito Ambiental.<sup>72</sup>

De acordo com Celso Fiorillo, o princípio da prevenção é um dos princípios de maior relevância no campo do direito ambiental, dado que os impactos ambientais frequentemente são de natureza irreversível e impossíveis de serem corrigidos. Portanto, torna-se vital empregar a prevenção como uma abordagem eficaz na evitar potenciais danos à natureza.<sup>73</sup>

Diferentemente do princípio da prevenção, que busca evitar danos, partindo de riscos concretos, o princípio da precaução “parte da premissa de que os riscos e

<sup>69</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. – 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 559.

<sup>70</sup> FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 14 ed. Revista ampliada e atual em face da Rio+20 e do novo “Código Florestal”. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 25.

<sup>71</sup> Art. 5º: [...] XXIII - a propriedade atenderá a sua função social; [...]. (BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm))

<sup>72</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. – 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 575.

<sup>73</sup> FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 14 ed. Revista ampliada e atual em face da Rio+20 e do novo “Código Florestal”. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 37.

os danos envolvidos em determinada atividade não são conhecidos, ou seja, não são precisamente identificáveis sob o prisma científico”.<sup>74</sup>

Em relação ao princípio da reparação “*in integrum*”, Rodrigo Bordalo ensina que esse princípio surge como consequência de danos causados ao meio ambiente, visando restaurar a condição ambiental ao estado anterior à degradação (conhecido como “*status quo ante*”).

A principal ênfase recai na restauração dos recursos naturais afetados, destacando-se como uma prioridade em relação à obrigação do poluidor de compensar o dano. No entanto, é importante observar que a combinação de medidas de reparação e indenização também é uma abordagem aplicável.<sup>75</sup>

Por fim, insta comentar o princípio da cooperação entre os povos, segundo o qual “o efetivo enfrentamento dos problemas ambientais exige a atuação articulada e cooperativa de inúmeros atores públicos e privados, nos mais diferentes planos e instâncias políticas (local, regional, nacional, comunitária e internacional)”.<sup>76</sup>

Esse princípio está consagrado expressamente na Constituição da República Federativa do Brasil, no inciso IX do seu art. 4º, que versa sobre a “cooperação entre os povos para o progresso da humanidade”<sup>77</sup>.

Em resumo, os princípios desempenham um papel essencial no campo do Direito Ambiental, fornecendo as bases morais e éticas necessárias para a proteção do meio ambiente. Eles servem como diretrizes sólidas para a aplicação das leis ambientais, permitindo a adaptação do direito às novas questões ecológicas e oferecendo alicerces para decisões judiciais justas. Além disso, esses princípios proporcionam um fundamento unificador, alinhando os interesses de conservação ambiental com o bem-estar da sociedade e das gerações futuras.

Portanto, compreender e aplicar esses princípios é vital para garantir a sustentabilidade e a preservação do nosso planeta para as presentes e futuras gerações.

---

<sup>74</sup> BORDALO, Rodrigo. **Manual completo de direito ambiental**. - 2. ed. - Indaiatuba, SP : Editora Foco, 2022, p. 69.

<sup>75</sup> BORDALO, Rodrigo. **Manual completo de direito ambiental**. - 2. ed. - Indaiatuba, SP : Editora Foco, 2022, p. 76.

<sup>76</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. – 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 636.

<sup>77</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm).

### 2.3 A TUTELA PENAL AMBIENTAL COMO BEM JURÍDICO

Diante das intrincadas relações estabelecidas entre os indivíduos e das necessidades inerentes a eles, é praticamente inevitável que ocorram conflitos. Nesse contexto, o Direito se destaca como um autêntico regulador da sociedade. De acordo com a perspectiva de Orlando Secco, é por meio do Direito que esses conflitos de interesse são gerenciados e resolvidos, com a responsabilidade do sistema legal sendo a de restaurar a harmonia.<sup>78</sup>

Apesar da afirmação de Claus Roxin de que o Direito não pode demandar heroísmo e deve se limitar ao mínimo ético, acredita-se que esse âmbito do mínimo ético deve abranger todos os direitos fundamentais, ou seja, aqueles que são indispensáveis para a própria existência do ser humano, em conformidade com o conceito de dignidade.<sup>79</sup>

Portanto, um bem jurídico é definido como aquele cuja proteção está contemplada pelo direito, visando atender a uma necessidade humana. Sob essa ótica, quanto mais grave for a ação ou mais essencial for a natureza do bem jurídico afetado, maior será a extensão da intervenção do Estado na esfera de liberdade do indivíduo, com o propósito de garantir a inviolabilidade dos bens que ele resguarda.

Sobre essa perspectiva, salienta Luiz Prado no sentido de que “somente os bens jurídicos fundamentais devem ser objeto de atenção do legislador penal”.<sup>80</sup> Assim, a tutela do direito penal está relacionada a ações que são consideradas altamente censuráveis ou prejudiciais para a sociedade como um todo, tendo uma função fundamental na proteção de bens de particular importância.

Também ensina Marta Machado que a ideia central do conceito de bem jurídico penal reside no fato de que somente se tornam bens jurídicos passíveis de proteção aqueles objetos que possuam um valor significativo para o progresso humano em sociedade. Isso significa que, o que não impacta negativamente nas

---

<sup>78</sup> SECCO, Orlando de Almeida. **Introdução ao estudo do direito**. 4. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Lumen Júris, 1998, p. 5.

<sup>79</sup> ROXIN, Claus. **A proteção da vida humana através do Direito Penal**. Conferência realizada no dia 07 de março de 2002, no encerramento do Congresso de Direito Penal em Homenagem a Claus Roxin, Rio de Janeiro. Disponível em: <https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/25456-25458-1-PB.pdf>. Acesso em: 11/10/2023.

<sup>80</sup> PRADO, Luiz Regis. **Bem jurídico penal e constituição**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p. 59.

oportunidades de realização individual não é sujeito a punição no âmbito do direito penal.<sup>81</sup>

Esse critério de seletividade também deriva dos princípios da intervenção mínima do direito penal e da fragmentariedade.

O princípio da intervenção mínima estabelece que o direito penal só intervirá na salvaguarda de bens jurídicos essenciais para a convivência pacífica da sociedade quando não houver alternativas igualmente eficazes de proteção. Por sua vez, o postulado da fragmentariedade pressupõe que a principal função da legislação penal, que é proteger bens jurídicos, só será acionada diante de formas de agressão ou ataques considerados inaceitáveis.<sup>82</sup>

Quando analisado à luz da tutela penal, Luiz Sirvinkas enfatiza que “o bem jurídico mais importante é o patrimônio ambiental; sem essa proteção não há se falar em vida sobre o planeta. A água, o solo e o ar são os bens jurídicos mais importantes depois do homem”.<sup>83</sup>

A Constituição da República Federativa do Brasil em si mesma estabelece a importância de recorrer ao direito penal para proteger o meio ambiente, conforme pontua Alessandra Prado, considerando-o como um mecanismo adicional para assegurar a dignidade humana e o bem-estar das gerações futuras. A partir desse ponto, o método empregado envolve a criação de disposições legais que tornam ações contrárias ao direito, quando cometidas com intenção deliberada ou negligência, prejudiciais ao meio ambiente, sujeitando-as a penalidades.<sup>84</sup>

De acordo com Marcelo Malucelli, o direito penal representa o último recurso na proteção jurídica do meio ambiente, uma vez que a imposição de sanções penais ou até mesmo a ameaça dessas sanções atuam como um dissuasor contra a ocorrência de futuras agressões ambientais.<sup>85</sup> Vale destacar, ademais, que a criminalização das questões ambientais é inegável e é explicitamente reconhecida

---

<sup>81</sup> MACHADO, Marta Rodriguez de Assis. **Sociedade do risco e direito penal: uma avaliação de novas tendências políticas criminais**, 2005, p. 105.

<sup>82</sup> PRADO, Luiz Regis. **Bem jurídico penal e constituição**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p. 68-69.

<sup>83</sup> SIRVINKAS, Luís Paulo. **Tutela penal do meio ambiente**. 4. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo, Saraiva, 2011, p. 15.

<sup>84</sup> PRADO, Alessandra Rapassi Mascarenhas. **Proteção penal do meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2000, p. 91.

<sup>85</sup> MALUCELLI, Marcelo. **Tutela penal das águas**. In: Vladimir de Passos Freitas (org.). **Águas – aspectos jurídicos ambientais**. 3. ed. São Paulo: Juruá, 2007, p. 147-150.

na Constituição da República Federativa do Brasil, mais precisamente em seu artigo 225, parágrafo 3º<sup>86</sup>.

Diante de tal previsão constitucional, não há dúvida de que a aplicação do direito penal para proteger o meio ambiente no âmbito do sistema legal do país é legítima e, portanto, requer critérios claros de criminalização que justifiquem sua intervenção de forma consistente e em conformidade com princípios liberais.

Como resultado, a questão que se coloca é a de estabelecer argumentos que evidenciem que a proteção do meio ambiente deve ser tratada como um bem independente, autônomo, separado de outros valores, a ponto de justificar sua consideração como um interesse digno de proteção penal.<sup>87</sup>

A abordagem mais apropriada para definir o termo "meio ambiente natural", com vistas à proteção penal necessária, é aquela que se concentra na preservação de todos os elementos que o compõem, garantindo a manutenção do ecossistema como um todo.

O ecossistema é compreendido como um sistema complexo que engloba os componentes físicos do ambiente (como solo, água e ar) e as formas de vida que o povoam. A estabilidade desses sistemas ocorre quando cada espécie que faz parte deles tem a oportunidade de desempenhar seu papel fundamental para o funcionamento harmônico do conjunto.<sup>88</sup>

Face ao exposto, conclui-se que a inclusão de infrações ambientais no âmbito do direito penal é uma resposta necessária para que o direito penal permaneça em sintonia com as demandas e preocupações da sociedade.

Esse processo envolve a identificação e incorporação, na lista de bens protegidos pelo direito penal, daqueles cuja violação possa resultar em consideráveis danos sociais. Isso ocorre porque o meio ambiente é crucial para o progresso humano, sendo o bem-estar da sociedade um bem jurídico fundamental, que justifica sua proteção por meio do direito penal.<sup>89</sup>

---

<sup>86</sup> 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. (BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm))

<sup>87</sup> PERTILLE, Marcelo César Bauer. **O bem jurídico-penal ambiental**. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017, p. 126.

<sup>88</sup> PERTILLE, Marcelo César Bauer. **O bem jurídico-penal ambiental**. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017, p. 134.

<sup>89</sup> PRADO, Alessandra Rapassi Mascarenhas. **Proteção penal do meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2000, p. 68-69.

## 2.4 A PROTEÇÃO AMBIENTAL E OS CRIMES DE PERIGO

Ficou evidenciado ao longo deste trabalho que não há questionamentos quanto à validade substantiva da proteção penal do meio ambiente, uma vez que o legislador ordinário obtém sua legitimidade do texto constitucional, conferindo assim ao meio ambiente Constituição da República Federativa do Brasil, já mencionado).

No entanto, o debate se intensifica quando se trata das técnicas jurídicas que o legislador penal pode adotar para efetivar essa proteção. A análise se volta agora para os crimes de perigo, que são frequentemente utilizados na legislação penal ambiental.

Nesse viés, colhe-se da doutrina de Fábio D'Ávila:

E indiscutível é a dignidade axiológica do meio ambiente em servir de base a proibições de natureza penal, respaldada, no Brasil, inclusive mediante expressa previsão constitucional (art. 225 da CRFB-1988). O problema não está tanto na interrogação acerca da existência de um bem jurídico legítimo na base da incriminação, senão na forma como é proposta a tutela desse valor.<sup>90</sup>

É relevante notar que existem diversas estruturas de delitos, e a escolha de cada uma delas está relacionada ao nível de impacto sobre o bem jurídico protegido pelo direito penal. Isso implica que é necessário selecionar a abordagem mais apropriada para salvaguardar um determinado bem jurídico, impedindo qualquer forma de dano, seja por meio da criação de crimes que abordam violações concretas ou abstratas, ou através de ambas, dependendo da relevância desse bem para a convivência social.

Portanto, os bens jurídicos protegidos pelo direito penal e as estruturas dos delitos são entidades distintas e, como tal, não devem ser confundidas. O bem jurídico atua como o alicerce material para a validade da criminalização; é a partir desse bem que o legislador construirá de maneira legítima o processo de criminalização primária. Após o reconhecimento da importância e da necessidade de proteção penal de um bem jurídico, o legislador se depara com o desafio complexo

---

<sup>90</sup> D'AVILA, Fábio Roberto. **Aproximações à teoria da exclusiva proteção de bens jurídicos no direito penal contemporâneo**. Revista Brasileira Ciências Criminais – Publicação oficial do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais. Ano 17, n. 80, set.-out./2009, p. 23.

de efetivar essa proteção, optando pelos meios necessários, apropriados e proporcionais para atingir esse propósito.<sup>91</sup>

É necessário, neste momento, detalhar as diversas estruturas de delitos que existem e avaliar o impacto que elas exercem sobre o bem jurídico protegido. Isso é fundamental para que possamos abordar a questão dos crimes de perigo e as questões jurídico-dogmáticas associadas a eles.

O crime de dano é uma estrutura delitiva tradicional, e sua origem remonta à era do Estado Liberal, um período histórico em que se estabeleceu que a imposição de uma sanção penal só é legítima quando a conduta criminosa tem o potencial de causar um dano ao bem jurídico protegido. Nesse contexto, o sistema punitivo enfatizava a valoração do resultado como elemento central.<sup>92</sup>

Além dos crimes de dano, são muito discutidos, no âmbito doutrinário, os crimes de perigo, os quais somente se concretizarão, “caso o fato tenha atingido de tal forma o bem jurídico, que, embora não lhe tenha causado uma lesão em termos estritos, tenha efetivamente gerado uma perturbação na certeza de sua íntegra continuidade existencial”<sup>93</sup>.

Assim, ao contrário dos crimes de dano, os crimes de perigo não requerem que a conduta resulte diretamente em um dano imediato ao bem jurídico protegido. Em vez disso, eles estão relacionados à possibilidade de que a conduta possa, eventualmente, levar a uma lesão a esse bem jurídico, com ênfase na probabilidade de ocorrência de um resultado específico e na sua natureza prejudicial.

Os crimes de perigo são usualmente classificados como de perigo concreto quanto de perigo abstrato. Pierpaolo Bottini discorda dessas terminologias, ponderando que:

Apenas os delitos de perigo concreto mereceriam a denominação de crimes de perigo. Os delitos de perigo abstrato, que tratam apenas de ações arriscadas, com potencialidade de lesão ou de exposição a perigo de bens jurídicos, mas não exigem a presença fática do mesmo, seriam, portanto, mais bem definidos como delitos de risco ou delitos de periculosidade.<sup>94</sup>

---

<sup>91</sup> RODRIGUES, Carlos Eduardo Afonso. **Tutela penal ambiental e princípios penais**. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 111.

<sup>92</sup> BOTTINI, Pierpaolo Cruz. **Crimes de perigo abstrato**. 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010, p. 129.

<sup>93</sup> D'AVILA, Fabio Roberto. **Ofensividade e crimes omissivos próprios** – Contributo à compreensão do crime como ofensa ao bem jurídico. Coimbra: Coimbra Editora, 2005, p. 103.

<sup>94</sup> BOTTINI, Pierpaolo Cruz. **Crimes de perigo abstrato**. 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010, p. 116.

Todavia, para facilitar a compreensão da referida divisão, adotar-se-ão os termos comumente empregados.

Conforme Ângelo da Silva, o crime de perigo concreto é aquele em que a efetiva ocorrência do perigo é um requisito para a configuração do tipo, sendo necessário verificar esse perigo em cada caso específico. No delito em questão, de acordo com a maioria da doutrina, o perigo é expressamente indicado no modelo legal, ou seja, ele é um elemento essencial do tipo penal.<sup>95</sup>

Quando concreto, “a exigência do perigo faz parte do tipo, integra-o como elemento normativo, de sorte que o delito só se consuma com a real ocorrência do perigo para o bem jurídico”<sup>96</sup>, de acordo com Luiz Prado.

Por outro lado, os crimes de perigo abstrato se manifestam nas situações em que o perigo não é explicitamente delineado, embora represente a razão que levou o legislador a classificar uma ação específica como perigosa o suficiente para ser considerada um crime.

Nesse sentido, alude Paulo Mendes que, em tais delitos, “o próprio perigo não é elemento integrante do tipo legal, embora a suposição do perigo tenha servido de motivo suficiente, no terreno da política criminal, para o legislador ter tomado a decisão de proibir a criação de determinada categoria de situações”<sup>97</sup>.

A adoção da técnica legislativa de perigo abstrato, assume um papel significativo na proteção de bens jurídicos de natureza coletiva e oferece certas vantagens em comparação com a técnica de perigo concreto, consoante pontua Luiz Prado:

[...] na primeira hipótese (delito de perigo abstrato), além de não ter dificuldade probatória, a incriminação é menos indeterminada e as margens judiciais no momento de avaliar o perigo são mais reduzidas; as atividades tecnológicas requerem conhecimentos cada vez mais especializados, de que podem mais facilmente carecer o juiz e o legislador (definição da atividade perigosa no delito de perigo abstrato); outras vantagens são a eliminação do acaso e o incremento da prevenção geral, já que é mais identificável o perigo pelo destinatário.<sup>98</sup>

<sup>95</sup> SILVA, Ângelo Roberto Ilha da. **Dos crimes de perigo abstrato em face da Constituição**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p. 68.

<sup>96</sup> PRADO, Luiz Regis. **Direito penal do ambiente: crimes ambientais (Lei 9.605/1998)**. – 7. ed. – Rio de Janeiro: Forense, 2019, p. 120.

<sup>97</sup> MENDES, Paulo de Sousa. **Vale a pena o direito penal do ambiente?** 1ª Reimpressão. Lisboa: Associação Acadêmica da Faculdade de Direito de Lisboa, 2000, p. 112.

<sup>98</sup> PRADO, Luiz Regis. **Direito penal do ambiente: crimes ambientais (Lei 9.605/1998)**. – 7. ed. – Rio de Janeiro: Forense, 2019, p. 120.

No âmbito do Direito Penal voltado para a proteção ambiental, os crimes de perigo abstrato desempenharam um papel de destaque na formulação da política criminal destinada à punição de comportamentos prejudiciais ao meio ambiente. Essa estrutura delitiva, típica das sociedades pós-industriais, busca prevenir resultados indesejados para o bem jurídico, oferecendo segurança aos cidadãos.<sup>99</sup>

Assim, a tutela criminal do meio ambiente, em sua busca por proteger os recursos naturais e o equilíbrio do meio ambiente, muitas vezes se depara com situações que envolvem crimes de perigo abstrato. Esses crimes não exigem a demonstração de um dano real, mas se concentram na prevenção e no controle de atividades que apresentam riscos significativos para o ambiente.

Nesse contexto, a legislação penal ambiental desempenha um papel fundamental ao estabelecer regulamentos rigorosos e punições para práticas que possam ameaçar o equilíbrio ecológico. A aplicação dessas medidas proativas serve como um mecanismo preventivo essencial para a preservação do meio ambiente, garantindo que a sociedade e as futuras gerações possam desfrutar de um planeta sustentável.

Os crimes de perigo são parte dos mecanismos de proteção penal estabelecidos pela Lei 9.605/98<sup>100</sup>. Devido à frequente aplicação dessa abordagem de proteção, em especial a de perigo abstrato, ela se tornou um ponto de discussão digno de análise mais aprofundada, que será abordada a seguir.

## 2.5 A LEI DE CRIMES AMBIENTAIS: UMA ANÁLISE CRÍTICA

A proteção legal do ambiente no Brasil não teve início com a inclusão de disposições na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 ou com a promulgação da Lei que trata de Crimes Ambientais. Antes desses marcos legais, já existiam diversas regulamentações administrativas relacionadas ao meio ambiente, e também normas que impunham sanções penais para certas ações. O Código

---

<sup>99</sup> RODRIGUES, Carlos Eduardo Afonso. **Tutela penal ambiental e princípios penais**. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 115.

<sup>100</sup> BRASIL. **LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19605.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm).

Penal<sup>101</sup>, que remonta a 1940, já continha tipos criminais relacionados à proteção ambiental, abordando, por exemplo, infrações como a disseminação de doenças ou pragas (artigo 259), a contaminação de água potável ou substâncias alimentares ou medicinais (artigo 270), e a corrupção ou poluição de fontes de água potável (artigo 271).

O antigo Código Florestal<sup>102</sup>, até ser revogado pela Lei nº 12.651<sup>103</sup>, de 2012, também incluía quinze contravenções penais e definia um crime (a comercialização ou uso de motosserras sem licença). Por sua vez, a lei que estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente<sup>104</sup> previu no seu artigo 15, com causas de aumento de pena no parágrafo 1º, o crime de expor a perigo a incolumidade humana, animal ou vegetal, ou praticar ato que torne mais grave situação de perigo existente. Adicionalmente, outras condutas foram criminalizadas pela Lei de Proteção à Fauna<sup>105</sup>, de 1967, e pela Lei sobre Agrotóxicos<sup>106</sup>, de 1989, ambas ainda em vigor.

A proteção legal ao meio ambiente no passado era principalmente baseada em regulamentações administrativas e civis, com poucas disposições penais que eram limitadas e dispersas. Isso resultava em um sistema legal desarticulado e carente de uma estrutura coesa de proteção ambiental.

A falta de disposições penais abrangentes não refletia adequadamente a importância do bem jurídico a ser preservado. Consequentemente, havia a necessidade de ampliar e sistematizar a proteção penal para que fosse condizente com a relevância da proteção ambiental.

A chamada Lei dos Crimes Ambientais (Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998) foi concebida com um propósito claro desde o início, conforme indicado na

---

<sup>101</sup> BRASIL. **DECRETO-LEI Nº 2.848, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1940**. Código Penal. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm).

<sup>102</sup> BRASIL. **LEI Nº 4.771, DE 15 DE SETEMBRO DE 1965**. Institui o novo Código Florestal. Disponível

em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4771.htm#:~:text=%C3%89%20proibido%20o%20uso%20de,e%20estabelecendo%20normas%20de%20precau%C3%A7%C3%A3o](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm#:~:text=%C3%89%20proibido%20o%20uso%20de,e%20estabelecendo%20normas%20de%20precau%C3%A7%C3%A3o).

<sup>103</sup> BRASIL. **LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; [...] e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm).

<sup>104</sup> BRASIL. **LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm).

<sup>105</sup> BRASIL. **LEI Nº 5.197, DE 3 DE JANEIRO DE 1967**. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5197.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5197.htm).

<sup>106</sup> BRASIL. **LEI Nº 7.802, DE 11 DE JULHO DE 1989**. Dispõe sobre [...] agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7802.htm#:~:text=Fica%20proibido%20o%20fracionamento%20ou,nos%20estabelecimentos%20produtores%20dos%20mesmos](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7802.htm#:~:text=Fica%20proibido%20o%20fracionamento%20ou,nos%20estabelecimentos%20produtores%20dos%20mesmos).

Exposição de Motivos nº 42, datada de 22 de abril de 1991, elaborada pelo então Secretário do Meio Ambiente. Essa lei tinha como objetivo inicial:

[...] sistematizar as penalidades e unificar valores de multas a serem impostas aos infratores da flora e fauna. Esses valores, até então, encontravam-se fixados em múltiplos atos normativos internos, tais como portarias e instruções normativas, o que vinha acarretando questionamento de ordem jurídica, que contribuíam para tornar moroso o processo de arrecadação, em face das reiteradas análises de defesa e recursos interpostos pelos interessados.<sup>107</sup>

É importante notar que a lei se esforçou em fornecer um tratamento penal coeso para a questão, unificando os diversos elementos que compõem o meio ambiente, com o intuito de harmonizar as normas que definem crimes ambientais e suas respectivas penalidades. Dessa forma, ela desempenha um papel essencial ao preencher uma lacuna frequentemente originada pela abordagem setorial e isolada da questão ambiental.<sup>108</sup>

Em sua estrutura, a Lei de Crimes Ambientais dividiu e agrupou os tipos penais ambientais em cinco temas, a saber: (i) Fauna (arts. 29 e 37); (ii) Flora (arts. 38 e 53); (iii) Poluição e outros crimes ambientais (arts. 54 e 61); (iv) Ordenamento Urbano e Patrimônio Cultural (arts. 62 a 65); e (v) Administração Ambiental (arts. 66 a 69-A).

No entanto, a aspiração de unificar e abranger integralmente a matéria penal ambiental não foi alcançada com a promulgação da Lei nº 9.605 de 1998. O seu artigo 1º, que originalmente previa que "as condutas e atividades lesivas ao meio ambiente são punidas com sanções administrativas, civis e penais, na forma estabelecida nesta Lei", foi vetado logo que a lei entrou em vigor, vez que diversas outras práticas lesivas não estavam abarcadas pelo referido diploma legal.

Assim, não era admissível que apenas a Lei dos Crimes Ambientais determinasse as modalidades de sanções aplicáveis às condutas prejudiciais ao meio ambiente.

Nesse contexto, conforme pontua Alex Santiago, duas observações relevantes devem ser feitas sobre a comumente utilizada designação "Lei dos

---

<sup>107</sup> BRASIL. **Legislação Informatizada - LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998 - Exposição de Motivos**. Câmara dos Deputados. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1998/lei-9605-12-fevereiro-1998-365397-exposicaodemotivos-149900-pl.html>.

<sup>108</sup> PRADO, Luiz Regis. **Direito penal do ambiente**: crimes ambientais (Lei 9.605/1998). – 7. ed. – Rio de Janeiro: Forense, 2019, p. 187.

Crimes Ambientais", atribuída à Lei nº 9.605 de 1998. A primeira delas é que essa lei, como mencionado anteriormente, não conseguiu abranger todas as condutas já tipificadas como crimes ambientais e consideradas prejudiciais ao meio ambiente, uma vez que existem infrações ambientais previstas em diversos outros instrumentos legais.

A segunda consideração é que, apesar da tentativa de consolidar a legislação penal ambiental, a Lei nº 9.605 de 1998 inclui em seu texto várias sanções de natureza administrativa, o que a torna não exclusivamente uma lei penal.<sup>109</sup>

Outra crítica trazida à tona é a de que legislador de 1998 demonstrou uma tendência a empregar conceitos amplos e imprecisos, frequentemente contendo impropriedades técnicas, linguísticas e lógicas. Esses conceitos muitas vezes incorporam julgamentos de valor e são frequentemente apresentados em normas penais que requerem detalhamento adicional (conhecidas como normas penais em branco), como exemplificado nos artigos 34, 38, 40, 45, 60, entre outros. Além disso, essas normas frequentemente dependem fortemente de ações administrativas, como permissões, licenças ou autorizações emitidas pela autoridade competente.<sup>110</sup>

Sobre as normas penais em branco, Luis Sirvinskas levanta questionamentos pertinentes a respeito do art. 32<sup>111</sup> da citada lei:

Como interpretar a expressão "praticar ato de abuso"? Outro erro de técnica legislativa que deve ser evitado [...]. As agravantes dos §§ 1º e 2º trazem à baila uma questão delicada, pois poderão submeter um professor ou cientista ao constrangimento de se sujeitar ao processo judicial por estar fazendo experiência 'dolorosa' ou 'cruel' em animal vivo. Ora, como saber se a experiência é 'dolorosa' ou 'cruel'? E se o cientista ou o professor utilizou anestésico para a realização da experiência? Nas faculdades há criações de animais (ratos e coelhos) para a realização de experiências e/ou dissecações com o intuito de ensinar aos alunos a arte da Medicina. Muitos desses animais são sacrificados na realização de experiências úteis à humanidade. Como punir nesses casos? Quais seriam os recursos alternativos? Não seria um exagero punir nessas situações?<sup>112</sup>

<sup>109</sup> SANTIAGO, Alex Fernandes. **Fundamentos de Direito Penal Ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 2015.

<sup>110</sup> PRADO, Luiz Regis. **Direito penal do ambiente: crimes ambientais (Lei 9.605/1998)**. – 7. ed. – Rio de Janeiro: Forense, 2019, p. 187.

<sup>111</sup> Art. 32. Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos: [...] § 1º Incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos. [...] (BRASIL. **LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19605.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm)).

<sup>112</sup> SIRVINSKAS, Luis Paulo. **Tutela penal do meio ambiente**. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 54-55.

Ademais, assevera Marcelo Leonardo, acerca da utilização excessiva de termos técnicos dispensáveis ou imprecisos:

Nas definições dos crimes ambientais o legislador usou e abusou da inserção de “elementos normativos do tipo”, exagerou no emprego de “normas penais em branco”, penderam de complementação por “leis”, “regulamentos”, “normas”, “ato administrativo”, “decisão judicial”, “permissão”, “licença”, “autorização”, “parecer”, “registro”, “proibição”, além da utilização reiterada de conceitos imprecisos e fluídos, tais como “espécie rara”, “ato de abuso”, “recursos alternativos”, “dano indireto”, “especial preservação”, “níveis tais”, “destruição significativa”, “imprópria para ocupação humana” e “obrigação de relevante interesse ambiental”.<sup>113</sup>

A Lei nº 9.605 também é notável por seu forte viés de criminalização, uma vez que classifica como crimes muitos comportamentos que, em teoria, deveriam ser considerados meras infrações administrativas ou, na melhor das hipóteses, contravenções penais. Isso se mostra em desacordo com alguns princípios do Direito Penal, como o princípio da intervenção mínima e o da insignificância.<sup>114</sup>

Também conhecida como a Lei dos Crimes Ambientais, a Lei n. 9.605/98 marcou um avanço significativo na preservação ambiental no Brasil. No entanto, a intenção de criar uma legislação penal ambiental abrangente e unificada não foi totalmente realizada desde sua promulgação em 1998.

A lei muitas vezes utiliza termos amplos e imprecisos, o que pode resultar em interpretações divergentes e problemas técnicos, linguísticos e lógicos, gerando desafios na sua aplicação. Além disso, a legislação tende a enfatizar a punição, por vezes sendo excessivamente rigorosa, em detrimento de abordagens mais equilibradas que também promovam a proteção ambiental por meio de medidas preventivas e educacionais.

Portanto, para aprimorar a eficácia da proteção ambiental, é crucial considerar uma revisão e atualização da Lei de Crimes Ambientais, visando a uma abordagem mais precisa e equilibrada que leve em conta as preocupações ambientais contemporâneas.

---

<sup>113</sup> LEONARDO, Marcelo. **Crimes ambientais e os princípios da reserva legal e da taxatividade do tipo em direito penal**. Revista brasileira de ciências criminais, São Paulo, v. 10, n. 37, p. 153-167, jan./mar. 2002, p. 157.

<sup>114</sup> PRADO, Luiz Regis. **Direito penal do ambiente: crimes ambientais (Lei 9.605/1998)**. – 7. ed. – Rio de Janeiro: Forense, 2019, p. 187.

Para aprofundarmos mais sobre o Direito Penal Ambiental, é necessário abordar os atuais entendimentos jurisprudenciais, movimentos que essa área vem abordando, e acima de tudo entender sobre a responsabilização penal ambiental, o que será abordado cautelosamente no próximo capítulo.

## CAPÍTULO 3

### A RESPONSABILIDADE PENAL AMBIENTAL DA INDÚSTRIA DA MODA

#### 3.1 NOÇÕES GERAIS SOBRE O *CRIMINAL FASHION LAW*

O *criminal fashion law* é um campo interdisciplinar que combina a moda e o direito, explorando as complexas questões legais relacionadas à indústria da moda. Essa área emergente analisa desde questões de propriedade intelectual, como direitos autorais e marcas registradas em designs de moda, até questões éticas, como práticas de trabalho sustentáveis e a proteção dos direitos dos trabalhadores na produção de roupas.

O *criminal fashion law* também está preocupado com a autenticidade, o comércio ilegal de produtos de moda de luxo e os desafios que as empresas enfrentam na proteção de suas criações e marcas. Este campo em constante evolução desempenha um papel crucial na regulamentação e na defesa dos interesses da indústria da moda em um cenário global em constante transformação.

Nesse sentido, pontua Regina de Souza:

O progresso do setor têxtil e de confecção não veio desacompanhado de problemáticas jurídicas. Isto pois, para fazer frente aos produtos estrangeiros, a própria concorrência interna, bem como aos custos e despesas de produção, vulgarmente conhecido como “Custo Brasil”, muitas empresas de moda acabaram por incorporar a informalidade no seu negócio.

Perfazendo-se, assim, irregularidades que vão desde a prática de lavagem de dinheiro, passando por violações de direitos intelectuais de terceiros, até o cometimento de delitos ambientais e a violação de direitos individuais e humanos, revelando a necessidade de um estudo do direito penal para a indústria da moda, ou seja, do que se poderia qualificar de *criminal fashion law*.<sup>115</sup>

A relação entre a moda e o direito remonta, especialmente, à criação das leis suntuárias<sup>116</sup>, conforme já explicado no subtítulo “1.1”, que versa sobre a contextualização histórica da indústria têxtil.

---

<sup>115</sup> SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de. ***Criminal fashion law***: intervenção penal na indústria da moda. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020, p. 42.

<sup>116</sup> “Uma lei que regulava e reforçava as hierarquias sociais e os valores morais por meio de restrições quanto ao gasto com roupa, alimento e bens de luxo.” (MARIOT Gilberto. ***Fashion Law***: a moda nos tribunais. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2016)

A criação do termo *criminal fashion law* parte de outro, mais abrangente, o qual é considerado, por alguns doutrinadores, como um ramo autônomo do direito – trata-se do *fashion law*<sup>117</sup>. Isso porque, o direito da moda, com a finalidade de atender às necessidades dos atores da indústria econômica e reduzir os impactos da falta de regulamentação específica, está avançando e se fortalecendo.<sup>118</sup>

Por outro lado, Amanda Moreira entende que o *fashion law* ainda não pode ser visto como um novo ramo:

O Fashion Law une diversas áreas conexas do direito, sem ser ainda considerado um ramo autônomo, mas sim, um microssistema do direito, pois sempre há uma dificuldade de demonstrar todos os ramos que fazem parte de um campo jurídico. Contudo, ao mesmo tempo se diferencia dos demais e possui uma fonte própria, podendo assim ser considerado.<sup>119</sup>

Entre todos os motivos que sustentam a ideia de que o direito da moda constitui um campo independente, os princípios possivelmente se destacam como um dos fatores mais significativos. Isso ocorre porque nosso sistema legal é inteiramente baseado em princípios que orientam a formação de uma estrutura normativa.

O surgimento de um novo ramo do Direito não ocorre de um momento para o outro. Na grande maioria das vezes, ele vai se originar de um ramo preexistente cujo instituto se expande e se impõe de tantas particularidades e especificidades que aquele dado ramo do Direito passa a não dar mais conta em sua regulação. Ele vai adquirindo ou constituindo características e princípios próprios [...].<sup>120</sup>

De acordo com Veronica Lagassi, o direito da moda possui seis princípios<sup>121</sup>, a saber: (i) princípio do desenvolvimento econômico sustentável; (ii) princípio da rastreabilidade e divulgação da origem; (iii) princípio da dignidade da pessoa

<sup>117</sup> “Desta forma, o *criminal fashion law* pode ser identificado como uma espécie do *fashion law*.” (SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de. ***Criminal fashion law***: intervenção penal na indústria da moda. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020, p. 43)

<sup>118</sup> LOURENÇO, Camila Leite. **A semiótica nos tribunais**: A necessidade do estudo dos signos no campo da propriedade intelectual e direito da moda. In: SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de (Coord.). **Fashion Law: Direito na moda**. 1ª reimpr. Belo Horizonte: Editora D’Plácido, 2019, p. 81.

<sup>119</sup> MOREIRA, Amanda Oliveira da Câmara. **Fashion Law**: Proteção da propriedade intelectual na perspectiva do direito internacional. 1ª ed. Curitiba: Brazil Publishing, 2020, p. 90.

<sup>120</sup> LAGASSI, Veronica. **Direito da moda**: um novo ramo do direito?. 2021. No prelo, p. 7.

<sup>121</sup> Não convém, ao presente estudo, esmiuçar cada um dos mencionados princípios, embora entendeu-se pertinente fazer alusão a quais são eles.

humana; (iv) princípio da dignidade animal; (v) princípio do respeito aos direitos de propriedade intelectual dos criadores da moda; e (vi) princípio da celeridade.<sup>122</sup>

Assim, o *fashion law* envolve a análise do sistema jurídico à luz das complexidades apresentadas pela indústria da moda, abordando questões legais que abrangem desde a aquisição de matérias-primas até problemas ambientais associados ao descarte inadequado de resíduos têxteis. Além disso, para atender às diversas necessidades, é um campo interdisciplinar que engloba várias áreas do direito, incluindo propriedade intelectual, contratos, direito trabalhista, publicidade, comércio internacional, meio ambiente, tributação e direito penal, entre outros.<sup>123</sup>

Quanto a esse último ramo jurídico abarcado – criminal –, Regina de Souza ensina que:

Tratar de um direito penal da moda não significa identificar o surgimento de uma nova forma de criminalidade ou a proteção de um novo e específico bem jurídico, mas dada a importância econômica desse segmento, suas particularidades e os reflexos reputacionais gerados por uma questão criminal no seio empresarial, reconhece-se a exigência de um olhar apurado para os crimes cometidos nessa seara, em face de suas peculiaridades.<sup>124</sup>

Dentro desse contexto, emerge o conceito de *criminal fashion law*, que se refere à aplicação do direito penal no contexto da moda. Justifica-se a necessidade de estudos específicos nessa área, diante da presença de questões legais particularmente aguçadas na indústria da moda, tais como crimes relacionados à propriedade intelectual, exploração de trabalho semelhante à escravidão, assédio sexual, lavagem de dinheiro e infrações ambientais, sendo estas últimas o objeto deste trabalho.

É importante observar que, além das implicações legais e das sanções associadas a esses crimes, tais delitos também acarretam danos significativos à reputação das empresas envolvidas.

Além do fato de que as infrações mencionadas são notoriamente evidentes na indústria da moda, o que justificaria, por si só, uma análise aprofundada, é importante notar que as implicações resultantes dessas violações geram impactos

---

<sup>122</sup> LAGASSI, Veronica. **Direito da moda**: um novo ramo do direito?. 2021. No prelo, p. 11-14.

<sup>123</sup> SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de. [Coord.]. **Fashion Law**: Direito da Moda. 1 rev. ampl. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2019, p. 12.

<sup>124</sup> SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de. **Criminal fashion law**: intervenção penal na indústria da moda. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020, p. 42.

extremamente prejudiciais, tornando imperativa a adoção de abordagens preventivas específicas para evitá-las, as quais serão melhor exploradas no subtítulo “3.5”.

### 3.2 A RESPONSABILIDADE PENAL AMBIENTAL DA PESSOA JURÍDICA

Neste tópico, direcionar-se-á o foco principalmente para a análise dos impactos ambientais resultantes de ações de pessoas jurídicas, uma vez que são elas as principais responsáveis pelos significativos danos ao meio ambiente, que frequentemente levam à aplicação de normas penais.

Embora crimes ambientais possam ser cometidos por pessoas físicas, é essencial destacar a influência e o impacto substancial que as atividades empresariais podem exercer nos ecossistemas e na qualidade de vida dos indivíduos, notadamente no setor da indústria da moda, exigindo uma abordagem rigorosa da legislação penal ambiental.

Em consonância com a evolução do Direito Penal contemporâneo, que busca transcender o enfoque estritamente individual da responsabilidade penal anteriormente prevalecente, e em cumprimento ao que estipula o artigo 225, parágrafo 3º, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988<sup>125</sup>, o legislador brasileiro elevou a pessoa jurídica ao status de participante ativo no contexto do processo penal. Isso foi estabelecido no artigo 3º da Lei 9.605/1998<sup>126</sup>, o qual estabelece que “as pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade”.

De acordo com Édis Milaré, a intenção do legislador:

---

<sup>125</sup> 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 (BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)).

<sup>126</sup> BRASIL. **LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19605.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm).

[...] foi punir o criminoso certo e não apenas o mais humilde – ou o “pé de chinelo” do jargão popular. Sim, porque, via de regra, o verdadeiro delinquente ecológico não é a pessoa física – o quitandeiro da esquina, por exemplo –, mas a pessoa jurídica que quase sempre busca o lucro como finalidade precípua, e para a qual pouco interessam os prejuízos a curto e longo prazos causados à coletividade, assim como a quem pouco importa se a saúde da população venha a sofrer com a poluição. É o que ocorre geralmente com os grandes grupos econômicos, os imponentes conglomerados industriais, e por vezes – por que não dizer? – com o próprio Estado, tido este como um dos maiores poluidores por decorrência de serviços e obras públicas sem controle.<sup>127</sup>

Quanto ao parágrafo terceiro do artigo 225, é evidente a diferenciação feita pelo legislador constituinte entre as palavras "condutas" e "atividades", uma vez que, do contrário, teria sido utilizada uma única palavra para descrever o mesmo fenômeno. A inclusão de ambos os termos deixa claro que se tratam de formas distintas de responsabilização.

De fato, ao prever o dispositivo constitucional a punição de “condutas” prejudiciais ao meio ambiente, a interpretação resultante aponta para a responsabilização das pessoas físicas, enquanto a censura das “atividades” lesivas ao meio ambiente é reservada às pessoas jurídicas.<sup>128</sup>

Do ponto de vista da teoria jurídica, o estabelecimento da responsabilidade das entidades corporativas desafia a Teoria da Ficção<sup>129</sup>, conforme concebida por Savigny.

Segundo essa teoria, pessoas jurídicas não podem ser responsabilizadas, uma vez que são entidades abstratas, desprovidas de vontade própria, consciência e intenção, elementos fundamentais para a caracterização do ato típico, bem como de imputabilidade e capacidade de culpa. Savigny argumentava que apenas os indivíduos poderiam ser titulares de direitos, e, portanto, os delitos cometidos por pessoas jurídicas seriam da responsabilidade de seus dirigentes.

Em contraste com a Teoria da Ficção, a Teoria da Realidade<sup>130</sup> surgiu com premissas inteiramente diferentes. Nessa abordagem, a pessoa jurídica é vista como

---

<sup>127</sup> MILARÉ, Édis. **Reação Jurídica à danosidade ambiental**: Contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade. Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016, p. 301-302.

<sup>128</sup> RODRIGUES, Carlos Eduardo Afonso. **Tutela penal ambiental e princípios penais**. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 130.

<sup>129</sup> Para essa teoria, a pessoa jurídica é “uma criação artificial da lei para exercer direitos patrimoniais. É pessoa fictícia. Somente obtém sua personalidade por uma abstração. Quando, pois, se atribuem direitos a pessoas de natureza outra, estas pessoas são mera criação da mente humana, a qual supõe que elas sejam capazes de vontade e de ação e, dessarte, constrói uma ficção jurídica” (SHECAIRA, Sérgio Salomão, **Responsabilidade penal da pessoa jurídica**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011, p. 89).

um ente real, independente dos indivíduos que a compõem, e não apenas como uma criação abstrata do Estado. Conforme essa teoria, uma pessoa não é exclusivamente um ser humano, mas qualquer entidade com existência real, abrangendo tanto pessoas físicas quanto jurídicas.

Portanto, em resposta à necessidade de uma ampla proteção ambiental e à preservação desse patrimônio para as gerações futuras, o legislador permitiu a responsabilidade penal das pessoas jurídicas no sistema legal nacional, superando a resistência doutrinária no campo penal, que argumentava que isso violaria os princípios da personalidade, da individualização e da proporcionalidade da pena.<sup>131</sup>

No âmbito do Direito Penal, essa perspectiva implica no reconhecimento de que as pessoas jurídicas são consideradas capazes de ter vontade e de agir por conta própria. Isso, por sua vez, abre caminho para a aplicação de sanções às entidades coletivas, superando os desafios científicos e metodológicos que surgem ao adotar um sistema penal baseado no princípio da culpabilidade.<sup>132</sup>

Também acrescentou o legislador mais uma hipótese de relevância da omissão, ao estabelecer, no art. 2.º da Lei 9.605/1998<sup>133</sup>, a responsabilidade do diretor, administrador, membro de conselho e de órgão técnico, auditor, gerente, 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”. Portanto, quando essas pessoas têm a obrigação legal de tomar medidas para prevenir danos ao meio ambiente, sua omissão as torna partícipes do ato criminoso.

---

<sup>130</sup> A teoria da realidade, “cujo precursor mais ilustre foi Otto Gierke, baseia-se em pressupostos totalmente diversos. A pessoa moral não é um ser artificial, criado pelo Estado, mas sim um ente real (vivo e ativo), independente dos indivíduos que a compõem. [...] A pessoa coletiva tem uma personalidade real, dotada de vontade própria, com capacidade de agir e de praticar ilícitos penais. O ente corporativo existe, é uma realidade social. É sujeito de direitos e deveres; em consequência, é capaz de dupla responsabilidade: civil e penal. Essa responsabilidade é pessoal, identificando-se com a da pessoa natural. As pessoas jurídicas aparecem, pois, como seres coletivos, dotados de vontade real, que podem exercitar em diversos sentidos; e nada impede, em princípio, que seja ela dirigida a fins proibidos, especialmente pela lei penal” (PRADO, Luiz Regis. **Direito penal do ambiente: crimes ambientais (Lei 9.605/1998)**. – 7. ed. – Rio de Janeiro: Forense, 2019, p. 127).

<sup>131</sup> VIANA, Ana Paula; LIMA, Leonice Domingos dos Santos Cintra. **Responsabilidade penal ambiental da pessoa jurídica**. Universitas/JUS, v. 24, n. 1, p. 119-128, jan./jun. 2013. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/jus/article/download/2300/1894>. Acesso em: 18/10/2023.

<sup>132</sup> RODRIGUES, Carlos Eduardo Afonso. **Tutela penal ambiental e princípios penais**. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012, p. 129.

<sup>133</sup> BRASIL. **LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19605.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm).

No entanto, a ampliação da responsabilidade penal para os representantes legais da empresa tem suas restrições, pois é necessário que exista uma relação causal entre a ação ou omissão do dirigente e o dano resultante. Na ausência desse vínculo, não é possível imputar ao dirigente a prática de um crime ambiental simplesmente porque ele faz parte da liderança da entidade, evitando assim a imposição de responsabilidade penal objetiva às pessoas físicas.<sup>134</sup>

A responsabilização penal da pessoa jurídica depende de uma deliberação, uma ordem de ação. Nesse sentido, é condição essencial que a infração imputada à pessoa jurídica tenha sido perpetrada a) por determinação de seus representantes legais (como o presidente, diretor, administrador, gerente etc.); b) por meio de decisão contratual (envolvendo prepostos ou mandatários da pessoa jurídica, auditores independentes etc.); e c) por deliberação de um órgão colegiado (que pode incluir órgãos técnicos, conselhos de administração, acionistas reunidos em assembleia, entre outros).<sup>135</sup>

Édis Milaré vai além, e ensina que a imposição de responsabilidade penal à pessoa jurídica é baseada em uma dupla categoria de critérios:

A primeira, relacionada a critérios explícitos na lei, exige que: (a) a violação à norma ambiental decorra de deliberação do ente coletivo; (b) o autor material do delito seja vinculado à sociedade; e (c) a infração seja praticada no interesse ou benefício da pessoa jurídica. A segunda, relacionada a critérios implícitos no dispositivo, desafia que: (a) o autor tenha agido com o beneplácito da pessoa jurídica; (b) a ação ocorra no âmbito de atividades da empresa; e (c) a pessoa jurídica seja de direito privado.<sup>136 137</sup>

<sup>134</sup> MILARÉ, Édis. **Reação Jurídica à danosidade ambiental**: Contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade. Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016, p. 302-303.

<sup>135</sup> VIANA, Ana Paula; LIMA, Leonice Domingos dos Santos Cintra. **Responsabilidade penal ambiental da pessoa jurídica**. Universitas/JUS, v. 24, n. 1, p. 119-128, jan./jun. 2013. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/jus/article/download/2300/1894>. Acesso em: 18/10/2023.

<sup>136</sup> “Nada obstante, parecem-nos mais consentâneas com a realidade as ponderações de Guilherme José Purvin de Figueiredo e Solange Teles da Silva no sentido de que não é possível responsabilizar penalmente as pessoas jurídicas de direito público, por certo que o cometimento de um crime jamais poderia beneficiá-las e que as penas a elas impostas ou seriam inócuas ou, então, se executadas, prejudicariam diretamente a própria comunidade beneficiária do serviço público. Isso, evidentemente, não significa dizer que estará a salvo de responsabilização o agente público que tenha concorrido para o desencadeamento do ato lesivo ao ambiente [...]” (MILARÉ, Édis. **Reação Jurídica à danosidade ambiental**: Contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade. Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016, p. 327-328).

<sup>137</sup> MILARÉ, Édis. **Reação Jurídica à danosidade ambiental**: Contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade. Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016, p. 323.

A Lei de Crimes Ambientais prevê como penas a serem aplicadas à pessoa jurídica: a multa; a pena restritiva de direitos e a prestação de serviços à comunidade. Em se tratando de penas restritivas de direitos, o diploma legal elenca a suspensão parcial ou total de atividades e a interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade.

Por fim, insta dizer que, além das penalidades previstas no crimes tipificados na Lei 9.605/1998, a Lei 6.938/1981<sup>138</sup> dispõe que a Política Nacional do Meio Ambiente, entre outros objetivos, visará à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados (art. 4.º, VII).

Portanto, existem três principais formas para a reparação do dano ambiental: (i) a restauração natural ou *in specie*; (ii) a compensação por equivalente ecológico; e (iii) a indenização em dinheiro. Essas opções não são igualmente prioritárias, mas, de acordo com o princípio de reparação integral, podem ser aplicadas cumulativamente e exigidas simultaneamente. Ou seja, a ênfase dada à recuperação natural ou à compensação por equivalente ecológico não impede a possibilidade de recorrer à indenização pecuniária em conjunto.<sup>139</sup>

Face ao exposto, infere-se que a responsabilidade penal ambiental das pessoas jurídicas representa um avanço crucial no campo da justiça ambiental, uma vez que reconhece a necessidade de responsabilizar legalmente as entidades corporativas por danos ao meio ambiente decorrentes de suas atividades.

Esta abordagem não apenas impõe sanções financeiras significativas, mas também promove uma cultura de conformidade ambiental, incentivando empresas a adotarem práticas sustentáveis e a mitigar impactos ambientais negativos.

Como resultado, a responsabilidade penal ambiental das pessoas jurídicas atua como um importante instrumento para a proteção do meio ambiente e a promoção da sustentabilidade, refletindo o reconhecimento de que as ações corporativas desempenham um papel fundamental na preservação dos recursos naturais para as futuras gerações.

---

<sup>138</sup> BRASIL. **LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm).

<sup>139</sup> MILARÉ, Édis. **Reação Jurídica à danosidade ambiental**: Contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade. Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016, p. 119.

### 3.3 ANÁLISE JURISPRUDENCIAL BRASILEIRA SOBRE DANOS AMBIENTAIS GERADOS PELO MERCADO DA MODA

Nas linhas que seguem, o propósito será realizar uma análise da perspectiva jurisprudencial referente aos danos ambientais, no contexto do ordenamento jurídico brasileiro, com ênfase especial na responsabilidade das empresas.

Por meio da compreensão de decisões judiciais e interpretações dos tribunais, notadamente o Supremo Tribunal Federal e o Superior Tribunal de Justiça, examinar-se-á qual o tratamento jurídico dado às pessoas jurídicas, por impactos ambientais causados por estas. Destacar-se-ão casos paradigmáticos que contribuíram para a definição e entendimento das questões jurídicas relacionadas à proteção do meio ambiente e à responsabilidade das empresas diante de tais infrações.

Importante salientar, de início, que buscou-se localizar acórdãos proferidos em face de, especificamente, pessoas jurídicas do segmento têxtil, entretanto, notou-se uma escassez considerável de material acerca de tais entidades. Isso se deve ao fato, partindo de uma inferência puramente dedutível, salvo melhor juízo, que quase a totalidade dos danos ambientais são solucionados ainda em fase administrativa, ou em sede de primeiro grau, quando ajuizadas ações judiciais, transitando em julgado o feito na instância *a quo*.

Desta feita, diligenciou-se no intento de trazer ao presente trabalho decisões mais emblemáticas do ordenamento jurídico brasileiro, relacionadas à responsabilização por danos ambientais causados por empresas, sem definir o setor industrial de atuação, mas cujas interpretações dos tribunais possam ser aplicadas a todas e quaisquer pessoas jurídicas, inclusive as do segmento têxtil.

Da pesquisa realizada, identificou-se um acórdão, proferido pelo Tribunal de Justiça de Santa Catarina, em que uma indústria têxtil e seu administrador foram condenados por infração ao disposto no art. 54, § 2º, V, da Lei 9.605/98<sup>140</sup>, às respectivas penas de 10 (dez) dias multa, cada qual no valor de 1 (um) salário

---

<sup>140</sup> Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa. § 2º Se o crime: [...] V - ocorrer por lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos: Pena - reclusão, de um a cinco anos (BRASIL. **LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19605.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm)).

mínimo, e 6 (seis) meses de detenção, em regime aberto, e 10 (dez) dias multa, cada qual no valor de 1/30 (um trigésimo) do salário mínimo. A ementa do acórdão tem o seguinte teor:

PENAL. PROCESSO PENAL. CRIME AMBIENTAL. CAUSAR POLUIÇÃO (ART. 54, § 2º, V, DA LEI 9.605/1998). SENTENÇA CONDENATÓRIA. INSURGÊNCIA DA DEFESA. DESPEJO DE RESÍDUOS PROVENIENTES DE INDÚSTRIA TÊXTIL. LÍQUIDOS LANÇADOS DIRETAMENTE NO RIO. LAUDO PERICIAL PRESCINDÍVEL. TIPO PENAL QUE COMPORTA O CRIME FORMAL. POTENCIALIDADE LESIVA INCONTESTE. MANUTENÇÃO DA SENTENÇA QUE SE IMPÕE. - O agente que lança resíduos líquidos industriais no rio, sem o devido tratamento e em desacordo com as exigências legais, comete o crime de causar poluição, previsto no art. 54, §2º, V, da Lei 9.605/98. - Não obstante a ausência de laudo pericial, existindo prova robusta acerca do lançamento de resíduos líquidos industriais no rio, devida a condenação pelo crime de causar poluição. - Parecer da PGJ pelo conhecimento e desprovisionamento do recurso. - Recurso conhecido e desprovido. (TJSC, Apelação Criminal n. 2012.062701-6, de Brusque, rel. Carlos Alberto Civinski, Primeira Câmara Criminal, j. 20-08-2013).

Além desse caso específico envolvendo uma indústria do setor têxtil, alguns outros entendimentos jurisprudenciais são dignos de registro, sem especificar o segmento de atuação da pessoa jurídica infratora.

Quanto à responsabilidade penal da pessoa jurídica, face à Lei de Crimes Ambientais, atribui-se à 8ª Turma do Tribunal Regional Federal da 4ª região – TRF4 –, a primeira condenação de pessoa jurídica em segundo grau de jurisdição, ocorrida nos autos da ApCrim 2001.72.04.002225-0, por fato ocorrido em 31 de julho de 2000, em que, consoante narra a denúncia, “a empresa [...], por determinação de seu diretor, [...] estava extraíndo areia quartzosa, [...] sem autorização do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM ou licença da Fundação do Meio Ambiente – FATMA [...]”. Assim decidiu o TRF4:

PENAL. CRIME CONTRA O MEIO AMBIENTE. EXTRAÇÃO DE PRODUTO MINERAL SEM AUTORIZAÇÃO. DEGRADAÇÃO DA FLORA NATIVA. ARTS. 48 E 55 DA LEI Nº 9.605/98. CONDUTAS TÍPICAS. RESPONSABILIDADE PENAL DA PESSOA JURÍDICA. CABIMENTO. NULIDADES. INOCORRÊNCIA. PROVA. MATERIALIDADE E AUTORIA. SENTENÇA MANTIDA. 1. Segundo entendimento doutrinário e jurisprudencial predominante, a Constituição da República Federativa do Brasil I (art. 225, § 3º) bem como a Lei nº 9.605/98 (art. 3º) inovaram o ordenamento penal pátrio, tornando possível a responsabilização criminal da pessoa jurídica. 2. Nos termos do art. 563 do CPP, nenhum ato será declarado nulo, se dele não resultar prejuízo à defesa (pas de nullité sans grief). 3. Na hipótese em tela, restou evidenciada a prática de extrair minerais sem autorização do DNPM, nem licença ambiental da FATMA, impedindo a regeneração da vegetação nativa do local. 4. Apelo desprovido.

(TRF-4 - ACR: 2225 SC 127103031484-0, Relator: ÉLCIO PINHEIRO DE CASTRO, Data de Julgamento: 06/08/2003, OITAVA TURMA, Data de Publicação: DJ 20/08/2003 PÁGINA: 801)

Importante também expor que, de acordo com o Superior Tribunal de Justiça – STJ –, o princípio da precaução pressupõe a inversão do ônus probatório, competindo a quem supostamente promoveu o dano ambiental comprovar que não o causou ou que a substância lançada ao meio ambiente não lhe é potencialmente lesiva:

PROCESSUAL CIVIL E AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL. CONTAMINAÇÃO COM MERCÚRIO. ART. 333 DO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL. ÔNUS DINÂMICO DA PROVA. CAMPO DE APLICAÇÃO DOS ARTS. 6º, VIII, E 117 DO CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO. POSSIBILIDADE DE INVERSÃO DO ONUS PROBANDI NO DIREITO AMBIENTAL. PRINCÍPIO IN DUBIO PRO NATURA.

[...]

5. No Direito Ambiental brasileiro, a inversão do ônus da prova é de ordem substantiva e ope legis, direta ou indireta (esta última se manifesta, p. ex., na derivação inevitável do princípio da precaução), como também de cunho estritamente processual e ope judicis (assim no caso de hipossuficiência da vítima, verossimilhança da alegação ou outras hipóteses inseridas nos poderes genéricos do juiz, emanação natural do seu ofício de condutor e administrador do processo).

6. Como corolário do princípio in dubio pro natura, "Justifica-se a inversão do ônus da prova, transferindo para o empreendedor da atividade potencialmente perigosa o ônus de demonstrar a segurança do empreendimento, a partir da interpretação do art. 6º, VIII, da Lei 8.078/1990 c/c o art. 21 da Lei 7.347/1985, conjugado ao Princípio Ambiental da Precaução" (REsp 972.902/RS, Rel. Min. Eliana Calmon, Segunda Turma, DJe 14.9.2009), técnica que sujeita aquele que supostamente gerou o dano ambiental a comprovar "que não o causou ou que a substância lançada ao meio ambiente não lhe é potencialmente lesiva" (REsp 1.060.753/SP, Rel. Min. Eliana Calmon, Segunda Turma, DJe 14.12.2009).

[...]

10. Recurso Especial não provido.

(REsp n. 883.656/RS, relator Ministro Herman Benjamin, Segunda Turma, julgado em 9/3/2010, DJe de 28/2/2012.)

A fim de sedimentar esse posicionamento, quando ao ônus probatório, o STJ editou a Súmula n. 618, que possui o seguinte teor: "a inversão do ônus da prova aplica-se às ações de degradação ambiental".

No âmbito da responsabilidade civil das empresas, em caso de acidentes ambientais, o STJ submeteu a julgamento dois Temas Repetitivos (números 681 e

707<sup>141</sup>), cuja teste firmada, evidenciou o propósito da Corte Superior em declarar objetiva a responsabilização das pessoas jurídicas, em tais circunstâncias:

a) a responsabilidade por dano ambiental é objetiva, informada pela teoria do risco integral, sendo o nexó de causalidade o fator aglutinante que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar; b) em decorrência do acidente, a empresa deve recompor os danos materiais e morais causados; c) na fixação da indenização por danos morais, recomendável que o arbitramento seja feito caso a caso e com moderação, proporcionalmente ao grau de culpa, ao nível socioeconômico do autor, e, ainda, ao porte da empresa, orientando-se o juiz pelos critérios sugeridos pela doutrina e jurisprudência, com razoabilidade, valendo-se de sua experiência e bom senso, atento à realidade da vida e às peculiaridades de cada caso, de modo a que, de um lado, não haja enriquecimento sem causa de quem recebe a indenização e, de outro, haja efetiva compensação pelos danos morais experimentados por aquele que fora lesado.<sup>142</sup>

Por fim, cumpre trazer à baila importante decisão do Supremo Tribunal Federal – STF –, a qual divergiu do posicionamento então firmado pelo STJ, a respeito da possibilidade de condenação penal da pessoa jurídica, sem a simultânea responsabilização criminal individual dos agentes que desempenham função decisória dentro da empresa:

EMENTA RECURSO EXTRAORDINÁRIO. DIREITO PENAL. CRIME AMBIENTAL. RESPONSABILIDADE PENAL DA PESSOA JURÍDICA. CONDICIONAMENTO DA AÇÃO PENAL À IDENTIFICAÇÃO E À PERSECUÇÃO CONCOMITANTE DA PESSOA FÍSICA QUE NÃO ENCONTRA AMPARO NA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA. 1. O art. 225, § 3º, da Constituição Federal não condiciona a responsabilização penal da pessoa jurídica por crimes ambientais à simultânea persecução penal da pessoa física em tese responsável no âmbito da empresa. A norma constitucional não impõe a necessária dupla imputação. 2. As organizações corporativas complexas da atualidade se caracterizam pela descentralização e distribuição de atribuições e responsabilidades, sendo inerentes, a esta realidade, as dificuldades para imputar o fato ilícito a uma pessoa concreta. 3. Condicionar a aplicação do art. 225, §3º, da Carta Política a uma concreta imputação também a pessoa física implica indevida restrição da norma constitucional, expressa a intenção do constituinte originário não apenas de ampliar o alcance das sanções penais, mas também de evitar a impunidade pelos crimes ambientais frente às imensas dificuldades de individualização dos responsáveis internamente às corporações, além de reforçar a tutela do bem jurídico ambiental. 4. A identificação dos setores e agentes internos da empresa determinantes da produção do fato ilícito tem relevância e deve ser buscada no caso concreto

<sup>141</sup> A tese firmada no Tema 681 foi reproduzida na alínea “a” do Tema 707.

<sup>142</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Tema Repetitivo 707**. Órgão Julgador: Segunda Seção. Disponível em: [https://processo.stj.jus.br/repetitivos/temas\\_repetitivos/pesquisa.jsp?novaConsulta=true&tipo\\_pesquisa=T&cod\\_tema\\_inicial=707&cod\\_tema\\_final=707](https://processo.stj.jus.br/repetitivos/temas_repetitivos/pesquisa.jsp?novaConsulta=true&tipo_pesquisa=T&cod_tema_inicial=707&cod_tema_final=707).

como forma de esclarecer se esses indivíduos ou órgãos atuaram ou deliberaram no exercício regular de suas atribuições internas à sociedade, e ainda para verificar se a atuação se deu no interesse ou em benefício da entidade coletiva. Tal esclarecimento, relevante para fins de imputar determinado delito à pessoa jurídica, não se confunde, todavia, com subordinar a responsabilização da pessoa jurídica à responsabilização conjunta e cumulativa das pessoas físicas envolvidas. Em não raras oportunidades, as responsabilidades internas pelo fato estarão diluídas ou parcializadas de tal modo que não permitirão a imputação de responsabilidade penal individual. 5. Recurso Extraordinário parcialmente conhecido e, na parte conhecida, provido.

(RE 548181, Relator(a): ROSA WEBER, Primeira Turma, julgado em 06-08-2013, ACÓRDÃO ELETRÔNICO DJe-213 DIVULG 29-10-2014 PUBLIC 30-10-2014 RTJ VOL-00230-01 PP-00464)

O entendimento jurisprudencial nas cortes brasileiras reflete um esforço crescente na responsabilização das pessoas jurídicas pelos danos ambientais, evidenciando a tendência de punir as empresas pelos impactos ambientais que causam. Essa abordagem destaca a importância da preservação da natureza e reforça a ideia de que as empresas desempenham um papel fundamental na construção de práticas sustentáveis e na mitigação dos danos ao meio ambiente.

O crescente compromisso em responsabilizar as pessoas jurídicas por suas ações demonstra um progresso na busca por equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental, contribuindo para a proteção dos recursos naturais e a promoção da sustentabilidade no cenário brasileiro.

### 3.4 A PREVENÇÃO DE ILÍCITOS CRIMINAIS NO RAMO TÊXTIL

O setor da moda emprega certas estratégias que são benéficas para suas próprias metas, mas que, ao mesmo tempo, não geram vantagens para a sociedade ou o meio ambiente. Os efeitos resultantes das ações realizadas por essa indústria são conhecidos como externalidades, que afetam negativamente o equilíbrio do mercado. Portanto, torna-se crucial a implementação de regulamentações que controlem as práticas das empresas de moda.

Nesse contexto, os programas de *compliance* são estabelecidos com o propósito de salvaguardar a integridade das empresas, por meio da adoção de estratégias destinadas a gerenciar os impactos externos, prevenir a ocorrência de crimes e promover a observância de obrigações. Portanto, essa abordagem atua em prol da manutenção da equidade na concorrência, fomentando a competitividade.

Em outras palavras, o *compliance* implementa medidas que aprimoram a rentabilidade das empresas ao estabelecer normas que inibem práticas oportunistas, protegendo, assim, a missão, a visão e os valores corporativos.<sup>143</sup>

Conforme ensina Regina de Souza, o *compliance* é “compreendido como agir conforme as leis, atos normativos, regulamentos e normas internas da empresa, por meio da implementação de sistemas, processos e estruturas”<sup>144</sup>.

De fato, o *compliance* representa o cumprimento das normas legais, com a obrigação de adotar medidas de cautela, as quais permitem a proteção das empresas contra práticas ilegais, resultando na diminuição dos riscos de serem responsabilizadas e na preservação de sua reputação diante da sociedade. Em essência, a implementação de políticas corporativas reflete o temor que as empresas têm de sofrer penalidades caso não estejam em conformidade com os requisitos legais.

Com base nessa compreensão, o conceito de *criminal compliance* surgiu originalmente com o propósito de combater a corrupção e a lavagem de dinheiro. No entanto, diversos setores da economia adotaram o termo e seus princípios, adaptando-os às suas próprias necessidades e aos riscos específicos de suas atividades. Isso levou o *criminal compliance* a se estender para além da prevenção de crimes como corrupção e lavagem de dinheiro, passando a abranger a prevenção de delitos de naturezas variadas.

No contexto da indústria da moda, mesmo não sendo estritamente regulamentada, essa área está sujeita a diversas interações com o poder público; isso inclui a necessidade de obter licenças ambientais para a produção, a realização de processos de tingimento e beneficiamento de materiais têxteis e de couro, bem como o manuseio de produtos químicos potencialmente perigosos.<sup>145</sup>

Dentro do cenário que cerca o *compliance*, algumas iniciativas apresentam-se como caminhos para se alcançar o alto grau de responsabilidade social, em uma empresa. Uma dessas propostas, é a certificação de qualidade *International*

---

<sup>143</sup> CANDELORO, Ana Paula Pinho; RIZZO, Maria Balbina Martins de; PINHO, Vinicius. **Compliance 360°**: riscos, estratégias, conflitos e vaidades no mundo corporativo. São Paulo: Trevisan, 2012. p. 29-31.

<sup>144</sup> SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de. **Criminal fashion law**: intervenção penal na indústria da moda. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020, p. 143.

<sup>145</sup> SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de. **Criminal fashion law**: intervenção penal na indústria da moda. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020, p. 144.

*Organization for Standardization (ISO)*, cujas normas estabelecem obrigações, atribuições e papéis dentro das empresas, visando à realização de uma ampla gama de metas, que abrangem desde a mitigação de riscos ambientais e laborais até a implementação de políticas de segurança e gestão da informação.

Em novembro de 2010, foi lançada a norma global ISO 26000, que estabelece princípios e oferece orientações para empresas e organizações adotarem os melhores padrões de responsabilidade social.

Segundo a ISO 26000, a responsabilidade social se expressa pelo desejo e pelo propósito das organizações em incorporarem considerações socioambientais em seus processos decisórios e a responsabilizar-se pelos impactos de suas decisões e atividades na sociedade e no meio ambiente. Isso implica um comportamento ético e transparente que contribua para o desenvolvimento sustentável, que esteja em conformidade com as leis aplicáveis e seja consistente com as normas internacionais de comportamento. Também implica que a responsabilidade social esteja integrada em toda a organização, seja praticada em suas relações e leve em conta os interesses das partes interessadas.<sup>146</sup>

Conforme especificado na ISO 26000, são reconhecidos como princípios norteadores da responsabilidade social:

**Accountability:** Ato de responsabilizar-se pelas conseqüências de suas ações e decisões, respondendo pelos seus impactos na sociedade, na economia e no meio ambiente, prestando contas aos órgãos de governança e demais partes interessadas declarando os seus erros e as medidas cabíveis para remediá-los.

**Transparência:** Fornecer às partes interessadas de forma acessível, clara, compreensível e em prazos adequados todas as informações sobre os fatos que possam afetá-las.

**Comportamento ético:** Agir de modo aceito como correto pela sociedade - com base nos valores da honestidade, equidade e integridade, perante as pessoas e a natureza - e de forma consistente com as normas internacionais de comportamento.

**Respeito pelos interesses das partes interessadas (*Stakeholders*):** Ouvir, considerar e responder aos interesses das pessoas ou grupos que tenham um interesses nas atividades da organização ou por ela possam ser afetados.

**Respeito pelo Estado de Direito:** O ponto de partida mínimo da responsabilidade social é cumprir integralmente as leis do local onde está operando.

**Respeito pelas Normas Internacionais de Comportamento:** Adotar prescrições de tratados e acordos internacionais favoráveis à responsabilidade social, mesmo que não haja obrigação legal.

**Direito aos humanos:** Reconhecer a importância e a universalidade dos direitos humanos, cuidando para que as atividades da organização não os

<sup>146</sup> Inmetro. Responsabilidade Social. **ISO 26000**. Disponível em: [http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade\\_social/iso26000.asp](http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade_social/iso26000.asp). Acesso em: 19/10/2023.

agridam direta ou indiretamente, zelando pelo ambiente econômico, social e natural que requerem.<sup>147</sup>

Observa-se que a Responsabilidade Social Corporativa, como uma ação voluntária das empresas, tem como objetivo “contribuir para uma sociedade mais justa em todos os parâmetros e a conservação do meio ambiente”.

Enquanto isso, os programas de *compliance* buscam prevenir a ocorrência de crimes, incluindo lavagem de dinheiro, corrupção, violações dos direitos humanos, além dos ilícitos ambientais. É evidente, dessa forma, que ambos os programas têm em seu cerne os valores éticos.<sup>148</sup>

Assim, tudo indica que a tendência é que empresas de moda adotem tanto a Responsabilidade Social Corporativa quanto o *criminal compliance*, como abordagens alinhadas com a crescente demanda por transparência. Isso porque, há uma tendência global que promove a implementação de medidas preventivas, para evitar práticas ilegais na indústria da moda, por meio da transparência empresarial, especialmente no que se refere à cadeia de produção e ao compromisso com valores éticos e respeito pelos direitos humanos.<sup>149</sup>

A partir do final do século passado, principalmente, alguns movimentos vêm sendo criados, no segmento têxtil, com vistas a definir normas de condutas a serem implementadas na indústria do vestuário.

A *Fair Labor Association (FLA)*, ou Associação de Trabalho Justo em português, é uma organização que desempenha um papel importante no monitoramento e promoção de condições de trabalho justas e dignas na indústria do vestuário e em outras indústrias.

Ela estabeleceu um código de conduta, que se baseia nas normas estabelecidas pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) e em práticas de trabalho internacionalmente aceitas. Os pilares do código de conduta da *FLA* incluem os seguintes temas: (i) a relação de trabalho; (ii) não discriminação; (iii) assédio ou abuso; (iv) trabalho forçado; (v) trabalho infantil; (vi) liberdade de

<sup>147</sup> Inmetro. Responsabilidade Social. **ISO 26000**. Disponível em: [http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade\\_social/iso26000.asp](http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade_social/iso26000.asp). Acesso em: 19/10/2023.

<sup>148</sup> MANCINI, Cristiane, Responsabilidade social corporativa como instrumento de compliance, in: BECHARA, Fábio Ramazzini; FLORÊNCIO FILHO, Marco Aurélio Pinto (Orgs.), **Compliance e direito penal econômico**, São Paulo: Almedina, 2019, p. 278.

<sup>149</sup> SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de. **Criminal fashion law**: intervenção penal na indústria da moda. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020, p. 170.

associação e negociação coletiva; (vii) saúde, segurança e ambiente; (viii) horário de trabalho e (ix) compensação.<sup>150</sup>

Certamente, a adesão das empresas à *FLA* é uma demonstração de seu compromisso com a transparência, ética e responsabilidade social nas operações e cadeias de fornecimento. Ao aderir e comprometer-se a cumprir o código de conduta da *FLA*, as empresas estão enviando uma mensagem clara de que reconhecem a importância de garantir condições de trabalho justas e dignas para os trabalhadores em todas as etapas da produção. Para fazer valer esses postulados, a *Fair Labor Association* realiza auditorias e monitoramentos para assegurar que as empresas cumpram esses princípios.

Outro importante movimento fundado é o *Fashion Revolution*, grupo formado por profissionais de diversas áreas da moda, cujo objetivo é o de “mudar radicalmente a maneira como nossas roupas são adquiridas, produzidas e consumidas, para que nossas roupas sejam feitas de maneira segura, limpa e justa”. Durante o ano, o grupo se dedica a sensibilizar os cidadãos acerca dos custos associados à indústria da moda e seus impactos. Em particular, no dia 24 de abril, é celebrado o *Fashion Revolution Day*, que envolve a realização de diversas atividades conduzidas por grupos voluntários em mais de cem países.<sup>151</sup> Como parte de sua iniciativa, a partir de 2017, o movimento passou a publicar o Índice de Transparência Mundial, e em 2018, introduziu o primeiro Índice de Transparência Brasil. A última edição, de 2022, apresenta uma análise abrangente de grandes marcas e varejistas de moda atuantes no país, sendo as melhores pontuadas: C&A, Malwee, Havaianas, Renner e Youcom.<sup>152</sup>

A partir do contexto apresentado, pode-se observar que a transparência na indústria da moda está gradualmente ganhando destaque no diálogo público, sendo incorporada em políticas governamentais e apontando claramente para uma tendência global. Isso implica que as empresas de moda devem se adaptar a essa nova realidade em evolução. Dentro desse cenário, a implementação de códigos de conduta nas empresas de moda pode ser vista como um dos meios para trazer

---

<sup>150</sup> *Fair Labor Association. Fair Labor Code.* Disponível em: <https://www.fairlabor.org/accountability/standards/manufacturing/mfg-code/>. Acesso em: 20/10/2023.

<sup>151</sup> *Fashion Revolution.* Disponível em: <https://www.fashionrevolution.org/>. Acesso em: 20/10/2023.

<sup>152</sup> *Fashion Revolution Brazil. Novo Índice de Transparência da Moda Brasil revela poucos avanços por parte das maiores marcas de moda do país.* Disponível em: <https://www.fashionrevolution.org/novo-indice-de-transparencia-da-moda-brasil-revela-poucos-avancos-por-parte-das-maiores-marcas-de-moda-do-pais/>. Acesso em: 20/10/2023.

clareza aos negócios e representar um passo significativo em direção à realização da transparência corporativa.<sup>153</sup>

A criação e implementação de códigos de conduta e ética desempenham um papel fundamental na promoção da responsabilidade socioambiental nas empresas, especialmente na indústria têxtil. Esses códigos não apenas estabelecem padrões claros de comportamento empresarial, mas também representam um compromisso visível com o *compliance* e a sustentabilidade.

Ao alinhar essas estratégias com a conformidade regulatória e as preocupações socioambientais, as empresas do setor têxtil podem contribuir para a transformação da indústria, promovendo práticas de produção mais éticas, transparentes e ambientalmente responsáveis. Essa abordagem não apenas fortalece a reputação das empresas, mas também demonstra um compromisso genuíno com um futuro mais sustentável, onde os interesses dos *stakeholders*<sup>154</sup>, dos trabalhadores e do meio ambiente são levados em consideração, ajudando a criar uma indústria da moda mais consciente e responsável.

---

<sup>153</sup> SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de. ***Criminal fashion law***: intervenção penal na indústria da moda. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020, p. 177.

<sup>154</sup> “**Parte interessada** - *stakeholder*: Indivíduo ou grupo que tem um interesse em quaisquer decisões ou atividade de uma organização” (Inmetro. Responsabilidade Social. **ISO 26000**. Disponível em: [http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade\\_social/iso26000.asp](http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade_social/iso26000.asp). Acesso em: 20/10/2023).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objeto de estudo os impactos da indústria da moda ao meio ambiente no Brasil: um novo problema para o Direito Penal Ambiental.

Para que fosse possível compreender, definiu-se três objetivos específicos: a) desenvolver um estudo acerca da indústria do segmento têxtil, com ênfase nos seus danos ao meio ambiente; b) compreender as noções essenciais sobre o Direito Penal Ambiental brasileiro; e c) discorrer sobre a responsabilidade penal ambiental da indústria da moda.

No que tange ao primeiro objetivo específico, desenvolveu-se, logo no capítulo inicial, uma avaliação do desenvolvimento do setor de moda no Brasil ao longo das décadas, bem como uma breve investigação da trajetória histórica da moda a nível mundial durante seu processo de evolução.

Foi examinado, na sequência, o conceito de *fast fashion*. Com o passar dos anos, a moda adquiriu uma natureza focada em tendências sempre mutáveis, o que resultou na formação de um sistema de produção denominado *fast fashion*. Esse modelo demonstra uma notável capacidade de identificar e difundir essas tendências de modo rápido e abrangente em escala global.

No mesmo capítulo, após perpassadas as considerações relacionadas ao *fast fashion*, procedeu-se aos estudos referentes aos impactos ambientais causados pela produção têxtil. Concluiu-se, ao final, que, indústria da moda, apesar de ser um alicerce da economia global e de desempenhar um papel fundamental no vestuário global, é igualmente notória por ser uma das mais prejudiciais ao meio ambiente. A produção em larga escala de vestuário, tecidos e acessórios exerce uma pressão substancial sobre os recursos naturais, tais como água e energia, ao mesmo tempo que gera resíduos poluentes. Desde a fase de cultivo de fibras até o descarte de produtos finais, cada etapa do ciclo de vida da indústria têxtil implica consequências ambientais que variam desde a emissão de gases de efeito estufa até a poluição de ecossistemas.

Finalizando o respectivo capítulo, comentou-se acerca da sustentabilidade na indústria da moda. Diante de um aumento notável da conscientização em relação aos efeitos ambientais e sociais da fabricação de vestuário, as marcas e empresas que atuam no setor se veem confrontadas com o desafio de repensar seus métodos

comerciais. Evidenciou-se que a busca por uma moda mais sustentável não se limita a uma tendência temporária, mas constitui uma resposta imperativa às crescentes preocupações ambientais e éticas no mundo atual. Nesse percurso, a indústria está explorando novos materiais, processos de produção inovadores e cadeias de abastecimento transparentes, com o objetivo de reduzir seu impacto adverso e moldar um futuro em que a moda seja intrinsecamente ligada à responsabilidade ambiental e social.

Em relação ao segundo objetivo, o Capítulo 2 deste trabalho foi destinado a fazer uma análise a respeito do Direito Penal Ambiental no Brasil.

Partiu-se, assim, de uma compreensão sólida do conceito de meio ambiente. Como foi bem destacado, o conceito jurídico e doutrinário de meio ambiente é tão amplo que abre a possibilidade de proteger virtualmente de forma inesgotável a flora, a fauna, as águas, o solo, o subsolo, o ar e, em resumo, todas as manifestações de vida e todos os recursos naturais.

Na sequência, buscou-se trazer à baila alguns dos principais princípios do Direito Ambiental, quais sejam: princípio da integridade ecológica; princípio da solidariedade intergeracional; princípio do poluidor-pagador e do usuário-pagador; princípio do protetor-recebedor; princípio do desenvolvimento sustentável; princípio da função socioambiental da propriedade; princípio da prevenção; princípio da precaução; princípio da reparação "*in integrum*"; e o princípio da cooperação entre os povos.

O segundo capítulo, ademais, abordou a tutela penal ambiental como bem jurídico, onde ficou evidenciado que a incorporação de delitos ambientais no contexto do direito penal é uma resposta essencial para assegurar que o sistema jurídico permaneça alinhado com as necessidades e preocupações da sociedade. Esse processo compreende a identificação e inclusão, na lista de bens legalmente protegidos pelo Direito Penal, daqueles cuja violação possa acarretar danos substanciais à coletividade. Isso ocorre porque o ambiente natural desempenha um papel fundamental no progresso humano, tornando o bem-estar da sociedade um valor jurídico primordial que justifica sua salvaguarda por meio do direito penal.

O segundo capítulo encerrou-se com uma análise da Lei dos Crimes Ambientais, a qual representou um avanço significativo na conservação do meio ambiente no Brasil.

No entanto, constatou-se que a intenção de estabelecer uma legislação penal ambiental abrangente e harmonizada não foi plenamente realizada desde sua promulgação em 1998. A lei frequentemente emprega termos genéricos e ambíguos, o que pode dar margem a interpretações conflitantes e criar desafios de natureza técnica, linguística e lógica, o que por sua vez resulta em dificuldades na sua aplicação. Ademais, a legislação tende a enfatizar a punição, às vezes de forma excessiva, em detrimento de abordagens mais equilibradas que também incentivem a proteção do meio ambiente por meio de medidas preventivas e educacionais.

E, como capítulo a dar cabo à pesquisa realizada, satisfazendo o terceiro objetivo específico, optou-se por realizar uma abordagem mais específica sobre a responsabilização penal ambiental da indústria da moda, apresentando, inicialmente, noções gerais sobre o *criminal fashion law*. Restou demonstrado que o *criminal fashion law* é uma área interdisciplinar que combina moda e direito, investigando as complexas questões jurídicas associadas à indústria da moda. A necessidade de empreender pesquisas específicas nessa esfera se justifica devido à existência de questões legais particularmente complexas na indústria têxtil. Estas englobam uma série de delitos, como crimes relacionados à propriedade intelectual, exploração de trabalho assemelhado à escravidão, assédio sexual, lavagem de dinheiro e infrações ambientais, sendo estas últimas o foco deste estudo.

Também se direcionou a atenção para a avaliação dos efeitos ambientais resultantes de ações de entidades corporativas, uma vez que são elas as principais responsáveis pelos graves danos causados ao meio ambiente, frequentemente sujeitos à aplicação de leis penais. Embora infrações ambientais possam ser perpetradas por pessoas físicas, ressaltou-se o alcance e o impacto substancial que as atividades empresariais podem ter nos ecossistemas e na qualidade de vida dos indivíduos, especialmente no contexto da indústria da moda.

Ato contínuo, realizou-se uma análise da perspectiva jurisprudencial sobre danos ambientais, no contexto do sistema jurídico do Brasil, com um foco especial na responsabilidade das empresas. Através da análise de decisões judiciais e interpretações dos tribunais, com destaque para o Supremo Tribunal Federal e o Superior Tribunal de Justiça, examinou-se como as pessoas jurídicas são tratadas em casos de impactos ambientais por elas causados. Foram enfatizados exemplos emblemáticos que contribuíram para a definição e compreensão das questões legais

relacionadas à proteção do meio ambiente e à responsabilidade das empresas diante de tais violações.

Por fim, o subtítulo final do trabalho foi destinado a efetuar um exame da forma pela qual as empresas buscam prevenir ilícitos criminais na indústria têxtil. Assim, restou compreendido que a elaboração e aplicação de códigos de conduta e ética desempenham um papel vital na fomentação da responsabilidade socioambiental nas organizações, sobretudo na indústria têxtil.

Tais códigos não apenas definem diretrizes claras para a conduta empresarial, mas também representam um compromisso visível com o *compliance* e a sustentabilidade. Ao alinhar essas estratégias com a conformidade regulatória e as questões relacionadas à responsabilidade socioambiental, as empresas do setor têxtil podem contribuir para a transformação da indústria, promovendo práticas de produção mais éticas, transparentes e ecologicamente responsáveis.

Essa abordagem não apenas fortalece a reputação das empresas, mas também demonstra um compromisso genuíno com um futuro mais sustentável, onde os interesses das partes interessadas, dos funcionários e do meio ambiente são considerados, auxiliando na criação de uma indústria da moda mais consciente e responsável.

Para viabilizar a compreensão dos estudos abordados no decorrer deste Trabalho de Conclusão de Curso, é indispensável reanalisar a problemática que conduziu o presente estudo: a pessoa jurídica da indústria da moda pode ser responsabilizada criminalmente pelo danos causados ao meio ambiente, provenientes de suas atividades empresariais?

Desse modo, face à pesquisa desenvolvida, restou totalmente comprovada a hipótese de que pode sofrer sanção penal a pessoa jurídica, diante dos impactos ambientais, resultantes de suas atividades na indústria da moda.

Em sintonia com a evolução do Direito Penal moderno, que busca transcender o enfoque estritamente individual da responsabilidade penal que anteriormente predominava, e de acordo com o disposto no artigo 225, parágrafo 3º, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, o legislador brasileiro elevou o status da pessoa jurídica como um participante ativo no âmbito do processo penal. Isso foi estabelecido no artigo 3º da Lei 9.605/1998, que determina que as pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente

conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade”.

Assim, em atendimento à demanda de uma extensa preservação ambiental e à garantia da herança natural para as próximas gerações, o legislador possibilitou a imposição de sanções penais às entidades corporativas no âmbito do sistema legal do país.

No contexto do Direito Penal, essa abordagem envolve o reconhecimento de que as pessoas jurídicas são atribuídas com capacidade de vontade e ação independentes. Isso, por conseguinte, viabiliza a imposição de penalidades às organizações, superando os desafios de ordem científica e metodológica que surgem quando se adota um sistema penal fundamentado no princípio da culpabilidade.

Sob uma perspectiva de incidência prática, a Lei de Crimes Ambientais estipula que as sanções aplicáveis às pessoas jurídicas podem incluir: multas, penas restritivas de direitos e prestação de serviços à comunidade. No que diz respeito às penas restritivas de direitos, a legislação lista a possibilidade de suspensão parcial ou total de atividades e a interdição temporária de estabelecimento, obra ou atividade. Além disso, há três principais métodos para a reparação de danos ambientais: (i) a restauração natural ou *in specie*; (ii) a compensação através de equivalente ecológico; e (iii) a compensação financeira.

Por fim, cumpre dizer que a interpretação jurisprudencial nos tribunais do Brasil reflete um esforço crescente em tornar as empresas responsáveis pelos danos ambientais, demonstrando uma tendência a responsabilizar as empresas por seus impactos no meio ambiente. Essa abordagem enfatiza a importância da preservação da natureza e fortalece a ideia de que as empresas desempenham um papel crucial na promoção de práticas sustentáveis e na redução dos danos ao meio ambiente.

A presente pesquisa não encerra o exame dos impactos ambientais resultantes da indústria da moda no Brasil, uma questão que se configura como um novo desafio para o campo do Direito Penal Ambiental.

Os resultados aqui apresentados podem e devem ser complementados por novos estudos e investigações que aprofundem ainda mais o entendimento sobre as complexas relações entre a moda, o direito e o meio ambiente. À medida que a

consciência sobre a importância da preservação ambiental e da responsabilidade das empresas cresce, a pesquisa contínua nesse domínio é fundamental para o desenvolvimento de estratégias legais e práticas sustentáveis, garantindo um futuro mais consciente e sustentável para a indústria da moda no Brasil.

## REFERÊNCIAS

APOLINÁRIO, Valdênia. **Análise do Toyotismo e dos seus Princípios Racionalizantes aplicados à gestão da produção e do trabalho.** Interface - Revista do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, v. 13, n. 2, p. 5-19, 2016.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo:** a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

BIGNAMI, Renato. **Trabalho escravo contemporâneo:** O sweating system no contexto brasileiro como expressão do trabalho forçado urbano. Disponível em: <https://www.sinait.org.br/arquivos/artigos/artigo19216c4627d24e2563a4335ceb2c9469.pdf>.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade:** O que é - O que não é. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BORDALO, Rodrigo. **Manual completo de direito ambiental.** - 2. ed. - Indaiatuba, SP : Editora Foco, 2022.

BOTTINI, Pierpaolo Cruz. **Crimes de perigo abstrato.** 2ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm).

BRASIL. **DECRETO-LEI Nº 2.848, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1940.** Código Penal.. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm).

BRASIL. **Legislação Informatizada - LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998 - Exposição de Motivos.** Câmara dos Deputados. Disponível em:

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1998/lei-9605-12-fevereiro-1998-365397-exposicaodemotivos-149900-pl.html>.

**BRASIL. LEI Nº 4.771, DE 15 DE SETEMBRO DE 1965.** Institui o novo Código Florestal. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4771.htm#:~:text=%C3%89%20proibido%20o%20uso%20de,e%20estabelecendo%20normas%20de%20precau%C3%A7%C3%A3o](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm#:~:text=%C3%89%20proibido%20o%20uso%20de,e%20estabelecendo%20normas%20de%20precau%C3%A7%C3%A3o).

**BRASIL. LEI Nº 5.197, DE 3 DE JANEIRO DE 1967.** Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5197.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5197.htm).

**BRASIL. LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm).

**BRASIL. LEI Nº 7.347, DE 24 DE JULHO DE 1985.** Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7347orig.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm).

**BRASIL. LEI Nº 7.802, DE 11 DE JULHO DE 1989.** Dispõe sobre [...] agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7802.htm#:~:text=Fica%20proibido%20o%20fracionamento%20ou,nos%20estabelecimentos%20produtores%20dos%20mesmos](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7802.htm#:~:text=Fica%20proibido%20o%20fracionamento%20ou,nos%20estabelecimentos%20produtores%20dos%20mesmos).

**BRASIL. LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9605.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm).

BRASIL. **LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; [...] e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm).

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Tema Repetitivo 707.** Órgão Julgador: Segunda Seção. Disponível em: [https://processo.stj.jus.br/repetitivos/temas\\_repetitivos/pesquisa.jsp?novaConsulta=true&tipo\\_pesquisa=T&cod\\_tema\\_inicial=707&cod\\_tema\\_final=707](https://processo.stj.jus.br/repetitivos/temas_repetitivos/pesquisa.jsp?novaConsulta=true&tipo_pesquisa=T&cod_tema_inicial=707&cod_tema_final=707).

CANDELORO, Ana Paula Pinho; RIZZO, Maria Balbina Martins de; PINHO, Vinicius. **Compliance 360º: riscos, estratégias, conflitos e vaidades no mundo corporativo.** São Paulo: Trevisan, 2012. p. 29-31.

CIETTA, Enrico. **A revolução do fast-fashion: estratégias e modelos organizativos para competir nas indústrias híbridas;** tradução de Glaucia Brito e Kathia Castilho. 1.ed. São Paulo: Estação das letras e cores, 2010.

CUSTÓDIO, Helita Barreira. **Legislação ambiental no Brasil.** In: MILARÉ, Édís; MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental: doutrinas essenciais. São Paulo: RT, 2011. p. 202. (Fundamentos do direito ambiental, v. I.)

D'AVILA, Fábio Roberto. **Aproximações à teoria da exclusiva proteção de bens jurídicos no direito penal contemporâneo.** Revista Brasileira Ciências Criminais – Publicação oficial do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais. Ano 17, n. 80, set.-out./2009.

D'AVILA, Fabio Roberto. **Ofensividade e crimes omissivos próprios** – Contributo à compreensão do crime como ofensa ao bem jurídico. Coimbra: Coimbra Editora, 2005.

ELKINGTON, John. **Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business.** New Society Publishers, Gabriola Island, Stony Creek. 1998.

FERREIRA, Leila da Costa. **A questão ambiental: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil.** São Paulo: Boitempo Editorial, 2008.

FERRONATO, Priscilla Boff; FRANZATO, Carlo. **Open Design e Slow Fashion para a sustentabilidade do sistema da moda.** ModaPalavra e-periódico. Universidade do Estado de Santa Catarina, 2015. Disponível em <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=514051509007>.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro.** 14 ed. Revista ampliada e atual em face da Rio+20 e do novo “Código Florestal”. São Paulo: Saraiva, 2013.

FONSECA, Rebeca. **Como criar outra indústria da moda?** Jornal do Campus. Redação JC. 2022. Disponível em: <http://www.jornaldocampus.usp.br/index.php/2022/10/como-criar-outra-industria-da-moda/>.

FUJITA, Renata Mayumi Lopes; JORENTE, Maria José. **A indústria têxtil no Brasil: uma perspectiva histórica e cultural.** Modapalavra e-periódico, Florianópolis, v. 8, n. 15, p. 153–174, 2015. DOI: 10.5965/1982615x08152015153. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/modapalavra/article/view/5893>.

GEDEON, Maria. **A indústria fast fashion e os seus impactos econômicos e sociais.** EMIGÊ, Moda Cicular. 2021. Disponível em: <https://emige.it/blogs/news/a-industria-fast-fashion-e-os-seus-impactos-economicos-e-sociais>.

HANSON, Tiago. **Fast fashion – this industry needs an urgent makeover.** Greenpeace. 2019. Disponível em: <https://www.greenpeace.org.uk/news/fast-fashion-this-industry-needs-an-urgent-makeover/>.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **História geral da civilização brasileira: a época colonial,** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

KANT, Rita. **Textile dyeing industry an environmental hazard**. *Natural Science*, **4**, 22-26. doi: 10.4236/ns.2012.41004. 2012. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=17027>.

KON, Anita; COAN, Durval Calegari. **Transformações da indústria têxtil brasileira: a transição para a modernização**. Revista de economia Mackenzie, v. 3, n. 3, 2009. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/rem/article/view/774>.

LAGASSI, Veronica. **Direito da moda: um novo ramo do direito?**. 2021. No prelo.

LEONARD, Annie. **A história das coisas: da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

LEONARDO, Marcelo. **Crimes ambientais e os princípios da reserva legal e da taxatividade do tipo em direito penal**. Revista brasileira de ciências criminais, São Paulo, v. 10, n. 37, p. 153- 167, jan./mar. 2002.

LIMA, Fabrício Wantoil. **Manual de Direito Ambiental**. 1ª edição, CL EDIJUR – Leme/SP – Edição 2014.

LOURENÇO, Camila Leite. **A semiótica nos tribunais: A necessidade do estudo dos signos no campo da propriedade intelectual e direito da moda**. In: SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de (Coord.). Fashion Law: Direito na moda. 1ª reimp. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2019.

MACHADO, Marta Rodriguez de Assis. **Sociedade do risco e direito penal: uma avaliação de novas tendências políticas criminais**, 2005.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 17ª ed. São Paulo. Malheiros: 2009.

MALUCELLI, Marcelo. **Tutela penal das águas**. In: Vladimir de Passos Freitas (org.). Águas – aspectos jurídicos ambientais. 3. ed. São Paulo: Juruá, 2007.

MANCINI, Cristiane, Responsabilidade social corporativa como instrumento de compliance, in: BECHARA, Fábio Ramazzini; FLORÊNCIO FILHO, Marco Aurélio Pinto (Orgs.), **Compliance e direito penal econômico**, São Paulo: Almedina, 2019.

MARIOT Gilberto. **Fashion Law**: a moda nos tribunais. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2016.

MAZZILLI, Hugo Nigro. **A defesa dos interesses difusos em juízo** : meio ambiente, consumidor, patrimônio cultural, patrimônio público e outros interesses. - 28. ed. rev., ampl. e atual. - São Paulo : Saraiva, 2015.

MENDES, Paulo de Sousa. **Vale a pena o direito penal do ambiente?** 1ª Reimpressão. Lisboa: Associação Acadêmica da Faculdade de Direito de Lisboa, 2000.

MILARÉ, Édis. **Reação Jurídica à danosidade ambiental**: Contribuição para o delineamento de um microsistema de responsabilidade. Tese de doutorado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

MOREIRA, Amanda Oliveira da Câmara. **Fashion Law**: Proteção da propriedade intelectual na perspectiva do direito internacional. 1ª ed. Curitiba: Brazil Publishing, 2020.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. **Trajetória da sustentabilidade**: do ambiental ao social, do social ao econômico. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/yJnRYLWXSwyxqggqDWy8gct/?format=pdf&lang=pt>.

PERTILLE, Marcelo César Bauer. **O bem jurídico-penal ambiental**. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

POLLINI, Denise. **Breve história da moda**, São Paulo: Editora Claridade, 2007.

PRADO, Alessandra Rapassi Mascarenhas. **Proteção penal do meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2000.

PRADO, Luiz Regis. **Direito penal do ambiente: crimes ambientais** (Lei 9.605/1998). – 7. ed. – Rio de Janeiro: Forense, 2019.

PRADO, Luiz Regis. **Bem jurídico penal e constituição**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

PUENTE, Beatriz. **Brasil descarta mais de 4 milhões de toneladas de resíduos têxteis por ano**. CNN Brasil. Rio de Janeiro, 03 junho de 2022. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/brasil-descarta-mais-de-4-milhoes-de-toneladas-de-residuos-texteis-por-ano/>.

RAMOS, Erasmo Marcos. **Direito ambiental comparado (Brasil – Alemanha – EUA)** : Uma análise exemplificada dos instrumentos ambientais brasileiros à luz do direito comparado. Midiograf II, 2009.

RODRIGUES, Carlos Eduardo Afonso. **Tutela penal ambiental e princípios penais**. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

ROXIN, Claus. **A proteção da vida humana através do Direito Penal**. Conferência realizada no dia 07 de março de 2002, no encerramento do Congresso de Direito Penal em Homenagem a Claus Roxin, Rio de Janeiro. Disponível em: <https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/25456-25458-1-PB.pdf>.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. – 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

SECCO, Orlando de Almeida. **Introdução ao estudo do direito**. 4. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Lumen Júris, 1998.

SHECAIRA, Sérgio Salomão, **Responsabilidade penal da pessoa jurídica**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

SILVA, Ângelo Roberto Ilha da. **Dos crimes de perigo abstrato em face da Constituição**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

SILVA, José Afonso da. **Comentário contextual à Constituição**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

SIRVINKAS, Luís Paulo. **Tutela penal do meio ambiente**. 4. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo, Saraiva, 2011.

SOUZA, Gilda de Mello e. **O espírito das roupas: a moda no século dezenove**. São Paulo: Schwarcz, 1984.

SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de. **Criminal fashion law**: intervenção penal na indústria da moda. Tese de doutorado. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

SOUZA, Regina Cirino Alves Ferreira de. [Coord.]. **Fashion Law**: Direito da Moda. 1 rev. ampl. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2019.

STEIN, Stanley Stein. **Origens e evolução da indústria têxtil no Brasil - 1850/1950**. Trad. Jaime Larry BENCHIMOL. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1979.

SVENDSEN, Lars. **Moda**: Uma Filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

TEIXEIRA, Francisco MP. **A história da indústria têxtil paulista**. Sinditêxtil-SP, 2007.

VIANA, Ana Paula; LIMA, Leonice Domingos dos Santos Cintra. **Responsabilidade penal ambiental da pessoa jurídica**. Universitas/JUS, v. 24, n. 1, p. 119-128, jan./jun. 2013. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/jus/article/download/2300/1894>.

ZANFER, Gustavo. **O modelo Fast Fashion de produção de vestuário causa danos ambientais e trabalho escravo**. Jornal da USP. 24 maio de 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/o-modelo-fast-fashion-de-producao-de-vestuario-causa-danos-ambientais-e-trabalho-escravo/>.

Abit. Disponível em: <https://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>.

BBC News Brasil. **Qual é a indústria que mais polui o meio ambiente depois do setor do petróleo?** 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-39253994>.

Ecycle. **Descubra o que é moda sustentável**. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/moda-sustentavel/>.

Ellen MacArthur Foundation. **A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future**. 2017. Disponível em: <https://ellenmacarthurfoundation.org/a-new-textiles-economy>.

Fair Labor Association. **Fair Labor Code**. Disponível em: <https://www.fairlabor.org/accountability/standards/manufacturing/mfg-code/>.

*Fashion Revolution*. Disponível em: <https://www.fashionrevolution.org/>.

*Fashion Revolution Brazil*. **Novo Índice de Transparência da Moda Brasil revela poucos avanços por parte das maiores marcas de moda do país**. Disponível em: <https://www.fashionrevolution.org/novo-indice-de-transparencia-da-moda-brasil-revela-poucos-avancos-por-parte-das-maiores-marcas-de-moda-do-pais/>.

Inmetro. Responsabilidade Social. **ISO 26000**. Disponível em: [http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade\\_social/iso26000.asp](http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade_social/iso26000.asp).

Instituto Eco Brasil. **Nosso Futuro Comum - Relatório Brundtland**. Disponível em: [http://www.ecobrasil.eco.br/site\\_content/30-categoria-conceitos/1003-nosso-futuro-comum-relatorio-brundtland](http://www.ecobrasil.eco.br/site_content/30-categoria-conceitos/1003-nosso-futuro-comum-relatorio-brundtland).

MODEFICA, FGVces, REGENERATE. **Fios da Moda: Perspectiva Sistêmica Para Circularidade**. São Paulo, 2020.

Sebrae. 2015. **Adote práticas para diminuir resíduos na produção de moda**. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/adote-praticas-para-diminuir-residuos-na-producao-de-moda,d37cae21e224f410VgnVCM1000004c00210aRCRD>.

Uniethos. **Sustentabilidade e competitividade na cadeia da moda**. Série de estudos setoriais. São Paulo. 2013. Disponível em: [http://abit-files.abit.org.br/site/links\\_site/2019/08\\_agosto/estudo\\_sustentabilidade\\_uniethos.pdf](http://abit-files.abit.org.br/site/links_site/2019/08_agosto/estudo_sustentabilidade_uniethos.pdf).