

**XIV ENCONTRO INTERNACIONAL
DO CONPEDI BARCELOS -
PORTUGAL**

**DIREITO PENAL, PROCESSO PENAL E
CRIMINOLOGIA**

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito penal, processo penal e criminologia [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Cinthia Obladen de Almendra Freitas; Gonçalo Nicolau Cerqueira Sopas de Melo Bandeira; Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro. – Barcelos, CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-221-6

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Direito 3D Law

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Internacionais. 2. Direito penal. 3. Processo penal e criminologia. XIV Encontro Internacional do CONPEDI (3; 2025; Barcelos, Portugal).

CDU: 34



XIV ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI BARCELOS - PORTUGAL

DIREITO PENAL, PROCESSO PENAL E CRIMINOLOGIA

Apresentação

Durante uma tarde aprazível do verão europeu, nas dependências do Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, na cidade de Barcelos, Portugal, no âmbito do Grupo de Trabalho intitulado Direito Penal, Processo Penal e Criminologia, foram encetados e desenvolvidos debates que tiveram por escopo a discussão de questões contemporâneas e bastante ecléticas versando sobre as ciências penais.

As apresentações foram realizadas em dois blocos de exposições e, ao término de cada um dos blocos, foi aberto espaço para a realização de debates, que se realizaram de forma profícua.

Seguem, abaixo destacados, por títulos, autores e síntese, os artigos, na ordem em que foram apresentados:

I – A MINERAÇÃO NA AMÉRICA DO SUL: ANÁLISE DOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS SOB A ÓTICA DO DIREITO

1 – Edvania Antunes da Silva

2 – Valdenio Mendes de Souza

3- Ângela Aparecida Salgado Silva

ambiental. Conclui-se que, apesar dos avanços legislativos, persistem desafios institucionais e estruturais que dificultam a promoção de uma mineração sustentável. O estudo propõe a necessidade urgente de harmonização legislativa regional e de fortalecimento dos mecanismos de governança socioambiental.

II – PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO COMO FERRAMENTA DE PROTEÇÃO NO DIREITO PENAL AMBIENTAL

1 – Ângela Aparecida Salgado Silva

2 – Daniel Costa Lima

3 – José António de Sousa Neto

Síntese: O artigo examina criticamente a aplicação do Princípio da Precaução no Direito Penal Ambiental, enfatizando seu potencial como ferramenta de prevenção frente à incerteza científica e à gravidade dos danos ambientais. O princípio defende que, diante da ambiguidade científica sobre riscos ambientais, é necessário adotar medidas preventivas para evitar danos graves. A pesquisa aborda os desafios jurídicos, como a dificuldade de comprovar danos iminentes e a insegurança jurídica quanto à aplicação do princípio, além de discutir o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental. Também são destacados os desafios práticos, como a necessidade de maior investimento em pesquisa, tecnologia e capacitação dos agentes fiscais. Para alcançar os objetivos propostos, adotou-se o método hipotético-dedutivo, incluindo análise documental e revisão bibliográfica, a fim de embasar teoricamente a investigação e examinar criticamente os instrumentos jurídicos relacionados à temática ambiental. Os resultados revelam que a implementação do Princípio da Precaução no Direito Penal Ambiental enfrenta desafios substanciais, tanto no campo jurídico quanto no prático. Do ponto de vista jurídico, destaca-se a dificuldade em demonstrar danos ambientais iminentes e a inconsistência na aplicação da legislação. No

Síntese: O artigo propõe uma reflexão crítica sobre a aplicação da Teoria do Domínio do Fato, concebida por Claus Roxin, à responsabilização penal dos indivíduos envolvidos nos eventos antidemocráticos ocorridos em 8 de janeiro de 2023, em Brasília, que resultou nos danos causados às sedes dos três Poderes: o Congresso Nacional, o Palácio do Planalto e o Supremo Tribunal Federal. A proposta parte da necessidade de aprimorar os critérios jurídicos de imputação penal, especialmente no que se refere ao domínio funcional de estruturas criminosas organizadas. A análise concentra-se nos elementos subjetivos exigidos pelos artigos 359-L a 359-Q do Código Penal e enfatiza a importância de uma leitura integrada com a jurisprudência da Suprema Corte, especialmente a consolidada na Ação Penal nº 470 e na Operação Lava Jato. Pretende-se, com isso, oferecer uma abordagem mais precisa e equilibrada, que assegure tanto a efetividade da justiça quanto as garantias constitucionais do Estado Democrático de Direito.

IV - VIGILÂNCIA DIGITAL E JUSTIÇA PENAL: AS NOVAS FRONTEIRAS DO MONITORAMENTO DO INFRATOR

1 – Renata Apolinário de Castro Lima

2 – Roberto Apolinário de Castro

3 – Gil César de Carvalho Lemos Morato

Síntese: O artigo investiga métodos e tecnologias inovadoras de monitoramento de infratores, à luz das abordagens atuais do Direito Penal e da Criminologia. Inicia-se contextualizando a evolução do monitoramento eletrônico, desde o uso de tornozeleiras eletrônicas, introduzidas no Brasil pela Lei nº 12.258/2010, como alternativas ao encarceramento tradicional, até aplicações atuais em medidas cautelares e protetivas. Se discutem inovações, como o georreferenciamento via GPS, permitindo a definição de zonas de exclusão e o acionamento de alarmes em caso de violação, exemplificado pela recente política de monitoramento de

humana, defeitos operacionais e potenciais abusos ou discriminações. Ao final, são apresentadas reflexões sobre a necessidade de equilíbrio entre segurança pública e garantias individuais, destacando-se a relevância de marcos normativos claros e de supervisão adequada no uso dessas inovações no sistema penal.

V - PODER PUNITIVO, RELAÇÕES DE PODER E CONSTITUIÇÃO DO ESTADO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS E DINÂMICAS DO SISTEMA PENAL BRASILEIRO CONTEMPORÂNEO

1 - Renata Apolinário de Castro Lima

2 – Gil César de Carvalho Lemos Morato

3 – Roberto Apolinário de Castro

Síntese: O artigo examina o poder punitivo e suas interrelações com as relações de poder e a constituição do Estado, combinando fundamentos teóricos de pensadores críticos como Michel Foucault e Eugenio Raúl Zaffaroni, efetuando-se reflexões práticas sobre o sistema penal brasileiro na atualidade. Inicialmente, apresentam-se as contribuições teóricas desses autores sobre a evolução histórica das práticas punitivas, a difusão do poder por meio das instituições disciplinares, a seletividade estrutural do sistema penal e a lógica do estado de exceção. Em seguida, discute-se como o poder de punir se conecta à formação e legitimidade do Estado moderno, especialmente no contexto brasileiro. Por fim, analisam-se dinâmicas contemporâneas do sistema penal brasileiro, como o encarceramento em massa, a seletividade racial e social da justiça criminal e a tensão entre medidas punitivas extremas e os limites do Estado de Direito. A análise evidencia que o exercício do poder punitivo no Brasil, marcado por profundas desigualdades, reflete e reforça relações de poder desiguais na sociedade, suscitando a necessidade de repensar criticamente o papel do sistema penal para a construção de uma ordem jurídica verdadeiramente justa e democrática.

um grupo, incumbido por questões de comoção pública e social. Para isso, busca-se avaliar, estudar e tentar compreender como se deu a ocorrência da “Chacina do Jacarezinho”, sob a luz de uma perspectiva político-criminal de seletas e determinadas desculpas. Assim, será analisada a possibilidade de exclusão da responsabilidade penal dos policiais envolvidos na chacina, verificando uma possível relação existente entre os conceitos de culpabilidade, a psicologia das massas e a aplicação de uma desculpa penal para os policiais do caso em estudo. Esta análise parte principalmente do reconhecimento do impacto social e jurídico que possuiu o caso, tornando necessária a investigação da culpabilidade dos integrantes de uma corporação policial. A ideia que se buscará elaborar, surge principalmente do postulado de culpabilidade que subsiste no Direito Penal, e como ele pode ser suscitado e aplicado a partir do estudo de indivíduos pertencentes a uma massa e que atuam para uma massa. Assim, busca-se compreender as perspectivas relacionadas à subjetividade dos agentes policiais, sopesando principalmente uma (in)exigibilidade de conduta diversa por parte dos policiais devido a “comoção das massas”.

VII - ENTRE GRADES E SILÊNCIOS: VIOLÊNCIA INSTITUCIONAL CONTRA MULHERES CONTRA MULHERES NO CONJUNTO PENAL FEMININO DE SALVADOR

1 – Jean Carlos Jerônimo Pires Nascimento

2 – Ricardo Alves Sampaio

Síntese: O artigo analisa as espécies de Violências Institucionalizadas cometidas contra mulheres privadas de liberdade no Conjunto Penal Feminino de Salvador, à luz da criminologia crítica. Adota-se abordagem qualitativa e método exploratório, com base em revisão bibliográfica e documental, especialmente em relatórios da Pastoral Carcerária e dados oficiais. Fundamentado em autores como Max Weber, Vera Malaguti Batista, Angela Davis, Carla Akotirene, além de outros pensadores, o estudo demonstra como o monopólio

VIII - VIOLÊNCIA DE GÊNERO NO MARANHÃO: UMA ANÁLISE SOBRE OS LIMITES DAS MEDIDAS PROTETIVAS E A PASSIVIDADE DAS VÍTIMAS DOS FEMICÍDIOS EM 2024

1 – Cláudio Alberto Gabriel

2 – Andrea Teresa Martins Lobato

3 – Wenerson Sousa Costa

Síntese: O estudo analisa a violência de gênero no estado do Maranhão, com foco específico na tensão entre os limites das medidas protetivas e a aparente passividade das vítimas de feminicídio ocorridos em 2024, ano em que foram registrados 69 casos, dos quais apenas quatro apresentavam histórico de descumprimento de medidas protetivas. A partir desse panorama, problematiza-se os fatores que dificultam a formalização das denúncias e os entraves institucionais à efetiva proteção das mulheres. A hipótese orientadora da pesquisa sustenta que a ausência de solicitação de medidas protetivas de urgência por parte da maioria das vítimas está relacionada à descrença nas instituições estatais, agravada por contextos de opressão estrutural e interseccional. Nesse sentido, o objetivo central consiste em compreender as motivações pelas quais grande parte das mulheres vítimas de feminicídio no Maranhão, em 2024, não acionaram os instrumentos institucionais disponíveis para sua proteção. Conclui-se que é urgente a implementação de políticas públicas estruturantes, com abordagem humanizada, orientadas pelos princípios dos direitos humanos e da cidadania, voltadas à proteção integral das mulheres em situação de violência.

IX - RACISMO ESTRUTURAL NO DIREITO PENAL E NO PROCESSO PENAL BRASILEIRO

elemento fundante das instituições sociais, conforme discutido por autores como Silvio Almeida, Zaffaroni e Vera Malaguti Batista. O estudo examina a seletividade legal e punitiva no campo penal, demonstrando como condutas associadas às classes dominantes são frequentemente imunizadas, enquanto condutas típicas das classes subalternas são criminalizadas com mais rigor. No processo penal, a análise se aprofunda nas práticas discriminatórias desde a abordagem policial até a dosimetria da pena, destacando o papel da raça como fator determinante para decisões judiciais. A atuação policial seletiva, a fragilidade das provas aceitas contra réus negros e o viés nos julgamentos pelo Tribunal do Júri são discutidos à luz de dados empíricos e relatórios de instituições como o FBSP e o IDDD. O artigo também analisa os limites das audiências de custódia como mecanismo de controle de abusos e reforça a necessidade de transformação estrutural da cultura jurídica, propondo uma atuação comprometida com a equidade racial e com os valores constitucionais. Para tanto, adota-se o método hipotético dedutivo e uma metodologia essencialmente bibliográfica e jurisprudencial, para evidenciar os mecanismos institucionais que perpetuam a desigualdade racial no sistema penal, de forma a contribuir para a construção de um modelo de justiça verdadeiramente democrático e antidiscriminatório.

X - PODERÁ O PROCESSO SER EMANCIPATÓRIO?: REFLEXÕES A PARTIR DA ANÁLISE DO PROTOCOLO PARA JULGAMENTO COM PERSPECTIVA DE GÊNERO

1 – Giovanna Aguiar Silva

2 – Fernando Laércio Alves da Silva

Síntese: Há pouco mais de duas décadas, Boaventura de Souza Santos lançou provocativo questionamento: Poderá o Direito ser emancipatório? Um questionamento que, embora à primeira vista pareça simples e direto, em verdade se mostra de elevada complexidade, não podendo ser respondido de modo adequado – ao menos não em toda a sua potencialidade - se não sob a égide de uma cultura jurídica de base democrática. E que tampouco pode ser

de resposta afirmativa ao questionamento de Boaventura de Souza Santos, mais especificamente no que diz respeito ao Direito Processual em relação às mulheres em situação de violência de gênero enquanto grupo vulnerável.

XI - A PROTECÇÃO PENAL DO MEIO AMBIENTE: UM ESTUDO COMPARADO ENTRE BRASIL E PORTUGAL

1 – Valdenio Mendes de Souza

2 – Geraldo Magela Silva

3 - Luiz Gonçalves Gustavo Ribeiro

Síntese: O estudo analisa comparativamente a proteção penal do meio ambiente no Brasil e em Portugal, examinando as estruturas legais e a efetividade das sanções aplicadas a crimes ambientais. O objetivo geral é analisar comparativamente como Brasil e Portugal utilizam o Direito Penal na proteção do meio ambiente. Parte-se da hipótese de que, embora ambos os países compartilhem princípios internacionais de proteção ambiental, as diferenças em suas abordagens normativas e na efetividade das sanções resultam em níveis distintos de sucesso na repressão aos delitos ecológicos. A metodologia adotada é qualitativa, com abordagem comparativa e análise documental, incluindo jurisprudência e casos emblemáticos, com foco em crimes ambientais ocorridos no Brasil e em Portugal. São analisados dois casos brasileiros: o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana (2015), e os vazamentos de óleo no Campo de Frade (2011-2012). Em relação a Portugal, são examinados o caso da Celulose do Tejo (2018) e o da Estação de Tratamento de Águas Residuais de Serzedelo (2019). Os resultados indicam que o Brasil possui uma legislação mais abrangente, porém enfrenta problemas de morosidade processual e fiscalização insuficiente, enquanto Portugal, embora conte com mecanismos legais robustos, apresenta baixa taxa de condenações. Conclui-se que a harmonização de padrões internacionais e o fortalecimento da cooperação

3 – Marcia Santana Lima Barreto

Síntese: A sociedade contemporânea enfrenta riscos ambientais crescentes causados pela exploração predatória de recursos naturais, o que compromete o bem-estar das gerações atuais e futuras. Neste cenário, a efetividade do Direito Penal na proteção ambiental torna-se questão central. A problemática do estudo é analisar se o Direito Penal, em seu modelo atual, é capaz de responder adequadamente aos desafios impostos por uma tutela ambiental complexa, difusa e transnacional. Parte-se da hipótese de que o modelo tradicional penal não supre essas exigências, sendo necessária sua adaptação estrutural e integração com outros ramos do Direito para garantir uma atuação subsidiária eficaz, alinhada à sustentabilidade. O objetivo é analisar os limites e possibilidades do Direito Penal como instrumento de proteção ambiental na sociedade de risco, propondo soluções para fortalecer seu papel como última ratio. A pesquisa é qualitativa, com abordagem teórico-dedutiva, baseada em revisão bibliográfica de autores renomados e textos jurídicos relevantes. O estudo desenvolve-se em quatro seções principais, abordando a crise do Direito Penal moderno, seus impactos nas garantias legais e tecnológicas, e a relação com os direitos humanos e ambientais. As considerações finais sintetizam os argumentos, destacando a necessidade de reformas e a importância de uma atuação interdisciplinar para a efetiva proteção do meio ambiente.

XIII - AUTORITARISMO NO SISTEMA DE JUSTIÇA CRIMINAL BRASILEIRO: GENEALOGIA DE DISCURSOS E PRÁTICAS PUNITIVISTAS NO ESTADO DE DIREITO

1 – Léo Santos Bastos

Síntese: A seletividade do Sistema de Justiça Criminal, especialmente a partir da persistência do autoritarismo e do punitivismo penal após a Constituição de 1988, configura-se como condição sine qua non para a compreensão das desigualdades sociais, raciais e de gênero na sociedade brasileira. À luz da criminologia crítica, o presente artigo analisa os fatores que

1 – Gonçalo Nicolau Cerqueira Sopas de Melo Bandeira

Síntese: O artigo 29.º da Constituição Portuguesa consagra o princípio da legalidade penal, essencial também no Direito Digital. Nele, apenas a lei pode definir crimes e penas, exigindo precisão e clareza, especialmente em condutas digitais como acesso ilegítimo ou perseguição digital. Termos vagos comprometem a segurança jurídica, sendo rejeitados pelo Tribunal Constitucional. A criminalização no ciberespaço deve respeitar os princípios da proporcionalidade, intervenção mínima e dignidade humana, evitando abusos e repressões ideológicas. A responsabilidade penal é sempre pessoal e não pode ser presumida. Portugal deve articular a legislação digital com o Direito europeu e tratados como a Convenção de Budapeste. Mesmo em contraordenações, exigem-se garantias equivalentes às penais. O Direito Penal Digital deve equilibrar os direitos dos acusados e das vítimas, assegurando justiça constitucionalmente legítima, precisa e humana.

Observa-se, portanto, que se tratam de trabalhos ecléticos e atuais e que, por certo, se lidos e compreendidos, oferecerão uma grande contribuição para o avanço das práticas e políticas necessárias para o aperfeiçoamento das ciências criminais no Brasil.

Por fim, nós, organizadores do livro, convidamos todos para uma leitura aprazível e crítica de todos os textos.

Barcelos, Portugal, verão de 2025.

C nthia Obladen de Almendra Freitas – Pontifícia Universidade Católica do Paraná - cinthia.freitas@pucpr.br

Gonçalo Nicolau Cerqueira Sopas de Melo Bandeira – Escola Superior de Gestão do IPCA-Minho e CEDU-Universidade do Minho, Portugal - gsopasdemelobandeira@ipca.pt ou gncsmbtl@ipca.pt

**A TUTELA PENAL DO MEIO AMBIENTE NA SOCIEDADE DE RISCO:
DESAFIOS E ADAPTAÇÕES CONTEMPORÂNEAS**

**CRIMINAL PROTECTION OF THE ENVIRONMENT IN THE RISK SOCIETY:
CONTEMPORARY CHALLENGES AND ADAPTATIONS**

Luiz Gustavo Gonçalves Ribeiro ¹

Geraldo Magela Silva ²

Marcia Sant Ana Lima Barreto ³

Resumo

A sociedade contemporânea enfrenta riscos ambientais crescentes causados pela exploração predatória de recursos naturais, o que compromete o bem-estar das gerações atuais e futuras. Neste cenário, a efetividade do Direito Penal na proteção ambiental torna-se questão central. A problemática do estudo é analisar se o Direito Penal, em seu modelo atual, é capaz de responder adequadamente aos desafios impostos por uma tutela ambiental complexa, difusa e transnacional. Parte-se da hipótese de que o modelo tradicional penal não supre essas exigências, sendo necessária sua adaptação estrutural e integração com outros ramos do Direito para garantir uma atuação subsidiária eficaz, alinhada à sustentabilidade. O objetivo é analisar os limites e possibilidades do Direito Penal como instrumento de proteção ambiental na sociedade de risco, propondo soluções para fortalecer seu papel como última ratio. A pesquisa é qualitativa, com abordagem teórico-dedutiva, baseada em revisão bibliográfica de autores renomados e textos jurídicos relevantes. O estudo desenvolve-se em quatro seções principais, abordando a crise do Direito Penal moderno, seus impactos nas garantias legais e tecnológicas, e a relação com os direitos humanos e ambientais. As considerações finais sintetizam os argumentos, destacando a necessidade de reformas e a importância de uma atuação interdisciplinar para a efetiva proteção do meio ambiente.

Palavras-chave: Bem jurídico difuso, Direito penal ambiental, Lei 9.605/98, Princípio da precaução, Sociedade de risco

Abstract/Resumen/Résumé

generations. In this scenario, the effectiveness of Criminal Law in environmental protection becomes a central issue. The problem of the study is to analyze whether Criminal Law, in its current model, is capable of responding adequately to the challenges imposed by a complex, diffuse and transnational environmental protection. The hypothesis is that the traditional criminal model does not meet these demands, requiring its structural adaptation and integration with other branches of Law to ensure effective subsidiary action, aligned with sustainability. The objective is to analyze the limits and possibilities of Criminal Law as an instrument of environmental protection in the risk society, proposing solutions to strengthen its role as a last resort. The research is qualitative, with a theoretical-deductive approach, based on a bibliographic review of renowned authors and relevant legal texts. The study is developed in four main sections, addressing the crisis of modern Criminal Law, its impacts on legal and technological guarantees, and the relationship with human and environmental rights. The final considerations summarize the arguments, highlighting the need for reforms and the importance of interdisciplinary action for the effective protection of the environment.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Diffuse legal property, Environmental criminal law, Law 9.605/98, Precautionary principle, Risk society

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea está imersa em um cenário de riscos ambientais crescentes, causados principalmente pela ação humana. O modelo de desenvolvimento atual, pautado no consumo exacerbado e na exploração predatória de recursos naturais, compromete a saúde do planeta e o bem-estar das gerações presentes e futuras.

Diante desse contexto, torna-se urgente refletir sobre a efetividade dos mecanismos jurídicos de proteção ambiental. A legislação existente, embora abrangente, revela fragilidades em sua aplicação, especialmente no que se refere à responsabilização penal por crimes ambientais em uma realidade globalizada e complexa.

A questão-problema deste estudo é: o Direito Penal, tal como se apresenta hoje, é capaz de responder adequadamente aos desafios da tutela ambiental em uma sociedade marcada por riscos difusos e transnacionais?

Parte-se da hipótese de que o modelo tradicional do Direito Penal já não supre as exigências da proteção ambiental contemporânea. Sua eficácia depende de adaptações estruturais e da integração com outros ramos do Direito, a fim de garantir uma atuação subsidiária, eficaz e compatível com os princípios da sustentabilidade.

O objetivo deste artigo é analisar em que medida o Direito Penal pode ser utilizado como instrumento de proteção ambiental na sociedade de risco, discutindo seus limites e possibilidades, e propondo soluções que fortaleçam seu papel enquanto *ultima ratio*.

A pesquisa utiliza uma metodologia de natureza qualitativa, com abordagem teórico-dedutiva, fundamentada em revisão bibliográfica de obras doutrinárias e textos acadêmicos. O método adotado é o dedutivo, partindo da análise de conceitos gerais do Direito Penal moderno para a compreensão de seus desafios contemporâneos, sobretudo no que se refere à proteção ambiental e aos direitos difusos.

Para a coleta de dados, realiza-se uma consulta teórica a textos de autores consagrados, como Ulrich Beck, Jorge de Figueiredo Dias, Winfried Hassemer, Raúl Zaffaroni, Luís Greco, Luís Roberto Barroso, entre outros, além de artigos científicos, legislações e demais instrumentos pertinentes ao tema.

O presente estudo estrutura-se em quatro seções principais. Inicia-se com a “Introdução”, seguida do Referencial Teórico, intitulado “A Crise do Direito Penal Moderno: Perspectivas e Fundamentação Teórica”, o qual se desdobra em cinco subseções: “O Direito Penal e a Crise Contemporânea”, “A Crise da Legalidade”, “A

Crise da Proporcionalidade”, “A Crise da Responsabilidade Penal” e “O Direito Penal e o Impacto das Novas Tecnologias”.

Em seguida, apresenta-se a seção “Direitos Humanos, Direitos Ambientais e Direito Penal: Análise e Reflexão de Resultados”, na qual são discutidos os principais achados da pesquisa. Por fim, são expostas as Considerações Finais, com a síntese dos argumentos e possíveis encaminhamentos para estudos futuros.

2 A CRISE DO DIREITO PENAL MODERNO: PERSPECTIVAS E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Direito Penal construído nos séculos XVIII e XIX fundamentou-se em modelos centrados na responsabilização individual, baseados em danos concretos e localizados. No entanto, esse paradigma mostra-se cada vez mais incapaz de enfrentar os desafios da sociedade contemporânea, marcada por riscos globais, difusos e intergeracionais. As ameaças atuais não se restringem a um território ou a uma geração, exigindo, portanto, respostas jurídicas mais amplas e eficazes (Beck, 2010).

A teoria da sociedade do risco, desenvolvida por Ulrich Beck, oferece importante subsídio para compreender essa nova configuração. Ao apontar que os perigos modernos são produzidos socialmente e transcendentais em sua natureza, Beck destaca a necessidade de reconfigurar os instrumentos jurídicos de contenção. O Direito Penal, nesse contexto, não pode se limitar a proteger bens jurídicos tradicionais, mas deve voltar-se à preservação de direitos coletivos e da dignidade das futuras gerações (Beck, 2010).

Essa crise do modelo penal moderno demanda a reformulação dos fundamentos da intervenção punitiva. A prevenção passa a ocupar papel central, mesmo diante da incerteza científica sobre os danos potenciais. O princípio da precaução emerge como resposta legítima frente à complexidade e à imprevisibilidade dos riscos ambientais e tecnológicos. A proteção penal deixa de ser reativa e assume caráter preventivo, voltado a evitar a concretização de danos de larga escala (Dias, 2001).

Autores como Jorge de Figueiredo Dias contribuem para esse debate ao problematizar os limites do poder punitivo estatal em sociedades que vivenciam profundas transformações. A superação da dicotomia entre liberdade individual e segurança coletiva exige novos critérios de legitimação da pena, calcados na racionalidade, na proporcionalidade e na proteção de bens difusos. A fragilidade das

normas ambientais e a baixa integração entre os ramos do Direito demonstram a urgência de uma abordagem penal mais sistêmica (Dias, 2001).

A chamada “dialética da modernidade”, discutida por teóricos como Günther Jakobs e Winfried Hassemer, evidencia os riscos de um Direito Penal inflacionado e instrumentalizado. Ao mesmo tempo em que se cobra maior efetividade contra os danos ambientais, há o perigo de excessos e arbitrariedades. O desafio contemporâneo está em construir uma resposta penal que seja eficaz, mas que preserve os princípios do Estado Democrático de Direito e assegure a justiça intergeracional (Hassemer, 1992).

2.1 O DIREITO PENAL E A CRISE CONTEMPORÂNEA

A transição para o terceiro milênio é marcada por ambivalências que oscilam entre os traumas históricos do século XX e os novos desafios globais. Conforme Harari (2016), os símbolos bélicos como o arame farpado e as nuvens nucleares sintetizam o pesadelo do passado, enquanto questões ambientais e disputas jurídicas sinalizam um presente incerto e exigente. Tal panorama impõe a revisão dos paradigmas jurídicos, em especial do Direito Penal, frente à urgência de novas ameaças.

A imagem construída por Harari (2016), de uma humanidade que desperta de um pesadelo e se prepara para enfrentar um novo dia, é metáfora da insegurança estrutural da contemporaneidade. O autor provoca uma reflexão sobre a insuficiência dos marcos jurídicos tradicionais diante de riscos que transcendem fronteiras, como a crise climática. Nesta perspectiva, o Direito Penal é convocado a atuar de forma preventiva, especialmente quanto à tutela do meio ambiente.

Entretanto, a expansão do Direito Penal para abarcar novas formas de risco gera tensões quanto à sua legitimidade. Hassemer (1992) observa que o princípio do bem jurídico, originalmente um limite à criminalização, passou a justificar uma política penal simbólica, imediatista e desprovida de densidade dogmática. Isso revela uma crise de representação do Direito Penal na modernidade.

Para Figueiredo Dias (2001), a proteção penal de bens coletivos, como o meio ambiente, exige mecanismos normativos específicos como os delitos de perigo abstrato. Contudo, o autor alerta para a ameaça ao princípio da taxatividade, dada a dificuldade de individualização da conduta em contextos de dano ambiental difuso e cumulativo.

Stratenwerth (1993) propõe que se adotem tipificações baseadas em comportamentos aditivos, nos quais a punição ocorre em razão de riscos gerados

coletivamente. No entanto, essa abordagem esbarra em obstáculos processuais. Kuhlen (1993) e Figueiredo Dias (2001), destacam sobre o déficit de provas nos crimes ambientais, nesse contexto, agravado pela dependência de normas infralegais e pela acessoriedade administrativa.

O princípio da precaução, formulado originalmente no ordenamento jurídico alemão nos anos 1960, prevê a adoção de medidas para evitar danos mesmo sem certeza científica. Positivado em 1970, esse princípio exige o uso das melhores técnicas disponíveis para minimizar riscos (Canotilho; Leite, 2007). Tal abordagem foi consagrada no artigo XV da Declaração do Rio de Janeiro, de 1992 (ONU, 1992).

O princípio da precaução encontra respaldo em diversos tratados internacionais, como o Protocolo de Montreal (1987), a Convenção sobre Diversidade Biológica (1992) e o Tratado da União Europeia (1992). A distinção entre precaução e prevenção reside na previsibilidade: a prevenção exige risco concreto e mensurável; já a precaução atua diante da incerteza (Canotilho; Leite, 2007).

Figueiredo Dias (2001) reconhece a legitimidade dos crimes de perigo abstrato no Direito Penal secundário, desde que respeitado o princípio da determinabilidade. Para ele, condutas que não se enquadrem nessa moldura dogmática devem ser tratadas como infrações administrativas ou reformuladas tipicamente.

Câmara (2006) defende que a criminalização seletiva e pontual de condutas ambientalmente perigosas, mesmo sem resultado lesivo concreto, é compatível com uma política criminal preventiva. O autor sustenta o uso do perigo abstrato como técnica viável à proteção de bens jurídicos difusos, como o meio ambiente, em face dos danos extensivos e irreversíveis que podem ocorrer.

Tal concepção reforça a necessidade de conferir ao perigo abstrato conteúdo material, com ofensividade real. Para Figueiredo (2008), o Direito Penal deve funcionar como barreira antecipatória, capaz de proteger bens jurídicos existenciais como o meio ambiente, mesmo sem a presença de dano consumado.

A Lei n. 9.605/98, em seu artigo 54, exemplifica a incriminação de condutas potencialmente danosas. Prevê-se reclusão de um a quatro anos e multa para quem causar poluição que possa resultar em danos à saúde humana ou ao meio ambiente (Brasil, 1998). A expressão "possam resultar" evidencia a adoção do perigo abstrato (Marchesan, 2013;).

A técnica do perigo abstrato dispensa a comprovação do dano, bastando a demonstração de que a conduta seja apta a gerar risco. Tal aptidão, que cabe à acusação

provar, não se confunde com a existência de prejuízo material, o que reforça a eficiência preventiva do modelo adotado na Lei dos Crimes Ambientais (Marchesan, 2013).

Marchesan (2013) sustenta que o Direito Penal ambiental deve incorporar os princípios do Direito Ambiental, tipificando condutas que coloquem em risco, mesmo que abstratamente, o bem jurídico protegido. Isso está em consonância com a sociedade de risco descrita por Beck (2010), marcada por tecnologias que simultaneamente oferecem benefícios e ameaças difusas.

Em analogia, países como o Japão, a jurisprudência tem admitido correlações estatísticas como base para imputações causais, superando exigências clássicas de certeza científica. Empresas podem ser responsabilizadas se houver evidência de vínculo entre poluentes e doenças, mesmo sem comprovação direta (Carvalho, 2008).

No Brasil, a Lei nº 6.938/81, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), define a poluição como qualquer atividade que direta ou indiretamente prejudique a saúde ou as condições estéticas do meio ambiente (Brasil, 1981). Isso reforça a amplitude da proteção ambiental frente à complexidade dos impactos ecológicos.

Por fim, conforme Carvalho (2008), a incerteza científica não pode justificar a omissão jurisdicional. O Direito deve buscar um nexo causal plausível, baseado em alto grau de probabilidade, que permita fundamentar decisões robustas. A responsabilidade jurídica, nesse contexto, é vital para evitar a degradação ambiental irreversível.

2.2 A CRISE DA LEGALIDADE

A crise da legalidade no Direito Penal moderno manifesta-se em diversas frentes, especialmente na proteção ambiental, refletindo tensões entre os princípios fundamentais e a realidade prática da justiça penal. A natureza, como primeira morada humana, tornou-se cenário de disputa normativa entre o garantismo jurídico e o punitivismo ambiental (Hassemer, 2011).

Essa crise decorre da fragmentação da certeza e da previsibilidade jurídicas, agravadas pela complexidade das relações sociais e pelas novas demandas por segurança ambiental. Assim, o sistema jurídico sofre erosão em sua capacidade de fornecer normas claras, estáveis e compreensíveis ao cidadão (Zaffaroni, 2017).

A legalidade, enquanto princípio que limita o arbítrio estatal e assegura previsibilidade penal, vem sendo relativizada por legislações emergenciais e

interpretações amplificadas pelos tribunais, muitas vezes guiadas por pressões midiáticas e sociais (Bitencourt, 2021).

A vulnerabilidade do princípio da legalidade se evidencia quando condutas não previstas em lei passam a ser criminalizadas de maneira indireta, por meio de normas genéricas ou decisões judiciais que extrapolam a literalidade da lei (Hassemer, 2011).

Embora consagrado em tratados internacionais de direitos humanos, o princípio da legalidade é tensionado por normas que buscam atender a um clamor social por respostas penais rápidas, especialmente em temas como crimes ambientais, onde há forte carga simbólica (Zaffaroni, 2017).

Nesse contexto, observa-se a emergência de um modelo penal de exceção, no qual a eficácia da repressão se sobrepõe às garantias fundamentais, instaurando um estado de insegurança jurídica e distanciando o direito penal de sua função garantidora (Bitencourt, 2021).

A seletividade penal acentua essa crise, atingindo principalmente os grupos sociais mais vulneráveis, o que demonstra a arbitrariedade na aplicação da lei e a fragilidade do ideal de igualdade perante o ordenamento jurídico (Lourenço, 2016).

Segundo Hassemer (2011), o Direito Penal não deve ser instrumento de vingança social, mas sim uma estrutura normativa voltada à proteção dos direitos fundamentais, exigindo-se, portanto, uma leitura crítica de seus fundamentos diante das novas complexidades sociais.

A vinculação entre legalidade e direitos humanos representa um alicerce normativo essencial: exige leis claras, específicas e previamente estabelecidas, que protejam o cidadão contra punições arbitrárias, assegurando o devido processo legal e a dignidade humana (Bitencourt, 2021).

Contudo, essa relação se torna problemática quando a legislação penal entra em choque com garantias fundamentais, promovendo restrições desproporcionais ao direito à liberdade, à integridade física e à vida (Zaffaroni, 2017).

A crise da legalidade é ampliada por legislações autoritárias que, sob o pretexto de proteger o interesse público ou o meio ambiente, flexibilizam os limites do poder punitivo, gerando desequilíbrios entre segurança e liberdade (Hassemer, 2011).

O uso desmedido da repressão penal, em especial na criminalização de condutas de menor ofensividade ou típicas de conflitos civis, desafia as obrigações estatais de promoção dos direitos humanos e de proteção ambiental sustentável (Lourenço, 2016).

Conforme adverte Lourenço (2016), a utilização dessa força sem moderação e sem a necessária necessidade torna-a ilegítima, mesmo quando usada na repressão de um ato ilícito. Isso demonstra que o Estado pode passar de assegurar direitos para assumir a função de infringir garantias essenciais.

Portanto, é imprescindível encontrar um ponto de equilíbrio entre a firmeza da legalidade penal e a preservação dos direitos humanos, em especial no tocante à justiça ambiental, cuja violação atinge diretamente a sobrevivência das gerações presentes e futuras (Zaffaroni, 2017).

A atuação dos organismos internacionais e da sociedade civil organizada é essencial para garantir que os marcos legais respeitem os tratados internacionais e que os princípios constitucionais sejam efetivamente aplicados à prática penal cotidiana (Bitencourt, 2021).

Por fim, um sistema jurídico comprometido com os direitos humanos transcende a punição: ele promove confiança pública, fortalece o Estado de Direito e assegura a justiça social, elementos indispensáveis à reconstrução da legalidade no cenário contemporâneo (Hassemer, 2011).

2.3 A CRISE DA PROPORCIONALIDADE

A crise da proporcionalidade no Direito Penal contemporâneo revela-se como um fenômeno multifacetado, que escancara as tensões da aplicação da justiça penal frente às novas demandas sociais e ambientais. Tal princípio, outrora considerado alicerce do Estado Democrático de Direito, encontra-se fragilizado diante de decisões judiciais influenciadas por pressões políticas, mediáticas e institucionais (Hassemer, 2020).

O princípio da proporcionalidade visa equilibrar a gravidade da pena à intensidade do crime cometido. Contudo, sua aplicação torna-se problemática quando se exige uma resposta penal rápida, em contextos onde há sobreposição entre a proteção dos direitos fundamentais e os interesses da coletividade, como nos crimes ambientais (Barroso, 2021).

Hassemer (2020) argumenta que a proporcionalidade está impregnada por subjetividades, longe de ser uma ferramenta neutra. Essa característica compromete a previsibilidade jurídica e promove incertezas quanto à legitimidade das sanções, favorecendo um ciclo de insegurança jurídica e minando a confiança no sistema penal.

O imediatismo judicial, alimentado pelo clamor público, frequentemente simplifica penalidades sem considerar a individualidade dos réus ou os contextos socioculturais dos crimes. Tal superficialidade agrava a crise da proporcionalidade, sobretudo em delitos ambientais, que exigem análises técnicas e contextuais (Canotilho, 2019).

A resposta penal desproporcional enfraquece a função garantista do Direito Penal, que deveria priorizar a justiça e a equidade. Ao adotar uma lógica de punição célere, o sistema incorre em falhas técnicas e compromete sua função pedagógica e preventiva, revelando um paradigma em crise (Zaffaroni, 2017).

A fragilidade da legalidade penal intensifica a crise da proporcionalidade, exigindo reformas estruturais. O primeiro passo para tal mudança reside na redefinição e na limitação da tipificação penal, assegurando clareza normativa e reduzindo margens para arbitrariedades judiciais (Greco, 2022).

Crimes ambientais, por exemplo, costumam ser redigidos de forma genérica, permitindo interpretações amplas e contraditórias, o que fere os princípios da legalidade e da segurança jurídica. Isso potencializa decisões incoerentes e desproporcionais, minando a função do Direito Penal como instrumento de justiça (Quadros, 2020).

A revisão técnica da legislação penal deve garantir previsibilidade e informação clara aos cidadãos sobre condutas ilícitas e penalidades previstas. Assim, fortalece-se o princípio da legalidade e evita-se a utilização abusiva da lei penal como instrumento de poder punitivo (Bitencourt, 2021).

A proporcionalidade deve ser contextualizada ao delito cometido, com foco na prevenção e não apenas na punição. Medidas alternativas, como penas restritivas de direitos e ações socioeducativas, demonstram eficácia na redução da reincidência e promovem justiça restaurativa (Prado, 2020).

Apesar dos avanços normativos, o sistema penal ainda carece de efetividade e coerência. Reformas devem integrar ajustes técnicos e transformações sociopolíticas, com vistas a limitar práticas punitivistas e preservar o meio ambiente enquanto bem jurídico indisponível (Leite, 2021).

A atuação das organizações da sociedade civil é essencial para enfrentar arbitrariedades e promover reformas legislativas que assegurem os direitos humanos e ambientais. Sua vigilância crítica fortalece o controle democrático sobre as instituições e combate violações da legalidade (Miranda, 2023).

Em tempos de vulnerabilidade institucional, é crucial que entidades civis atuem para garantir o respeito aos princípios do Estado de Direito. A defesa da proporcionalidade e da legalidade torna-se um imperativo ético e jurídico diante de abusos e seletividades do sistema penal (Canotilho, 2019).

Propostas como auditorias sociais, relatórios críticos, ações judiciais estratégicas e campanhas de conscientização podem fortalecer a cidadania e incentivar uma cultura jurídica mais equitativa e protetora da natureza (Miranda, 2023).

Organizações sociais têm se mostrado fundamentais na articulação de redes de resistência contra a impunidade e a seletividade penal. Ao mobilizarem a sociedade civil, rompem com a cultura do silêncio e ampliam o acesso à justiça ambiental (Leite, 2021).

Quadros (2020) destaca que os crimes ambientais devem ser enquadrados como crimes de perigo, pois nem sempre o dano é plenamente reversível. Assim, basta a possibilidade de lesão ao bem ambiental para justificar a responsabilização penal preventiva.

A atuação das organizações contribui para redefinir expectativas sociais em torno da justiça penal. Elas propõem um novo modelo que inclui os direitos da natureza como dimensão indissociável dos direitos humanos, ampliando o escopo de proteção jurídica (Miranda, 2023).

A legislação brasileira, especialmente a Lei 9.605/98, incorporou dispositivos que criminalizam condutas lesivas ao meio ambiente. Todavia, ainda é necessário integrar uma leitura crítica sobre as desigualdades de acesso à justiça que afetam grupos vulnerabilizados (Brasil, 1998; Leite, 2021).

Processos transparentes e mecanismos de monitoramento judicial podem mitigar práticas discriminatórias e assegurar que o sistema penal atue em consonância com os direitos fundamentais, promovendo também a justiça ambiental (Prado, 2020).

Reavaliar a proporcionalidade exige restabelecer o equilíbrio entre a proteção dos direitos fundamentais e a segurança jurídica. Isso implica uma revalorização da dimensão humana na aplicação do Direito Penal, com base ética e racional (Hassemer, 2020).

2.4 A CRISE DA RESPONSABILIDADE PENAL

O Direito Penal deve ser aplicado com base na proteção da dignidade da pessoa humana, a fim de evitar abusos estatais. A responsabilização penal, portanto, não pode estar dissociada dos limites éticos e jurídicos estabelecidos pelo Estado Democrático de

Direito, o que exige uma interpretação cuidadosa e humanista das normas penais (Zaffaroni; Pierangeli, 2007).

A crise da responsabilidade penal evidencia-se na contemporaneidade diante da expansão do Direito Penal e do uso indiscriminado da punição como resposta a problemas sociais diversos. Essa prática, além de sobrecarregar o sistema de justiça, compromete direitos fundamentais e fragiliza garantias constitucionais essenciais (Zaffaroni; Pierangeli, 2007).

É necessário reavaliar os fundamentos que sustentam a responsabilidade penal, alinhando-a aos princípios dos direitos humanos. O sistema jurídico precisa responder com proporcionalidade e justiça às infrações, considerando as condições subjetivas e objetivas do agente, sob pena de perpetuar desigualdades e injustiças estruturais (Zaffaroni; Pierangeli, 2007).

O paradigma tradicional centrado na culpabilidade isolada do sujeito infrator vem sendo contestado por abordagens mais amplas, que consideram fatores contextuais e estruturais. A análise do comportamento humano, nesse sentido, deve contemplar aspectos como vulnerabilidade social, exclusão econômica e desigualdade ambiental (Zaffaroni; Pierangeli, 2007).

Desse modo, a responsabilidade penal deve incorporar uma visão holística, que analise a trajetória de vida do sujeito e as condições que o levaram ao delito. A superação da crise passa pela adoção de políticas públicas integradas e pela atuação penal pautada na equidade e no respeito à diversidade humana (Zaffaroni; Pierangeli, 2007).

Evitar que o Direito Penal seja utilizado como um simples mecanismo de controle social é um desafio urgente. A complexidade dos comportamentos ilícitos demanda respostas mais sofisticadas e humanas, sob risco de perpetuar um sistema punitivo ineficiente e excludente (Zaffaroni; Pierangeli, 2007).

Além disso, o aumento do questionamento sobre a eficácia das penas tradicionais têm impulsionado o surgimento de alternativas ao modelo retributivo. A justiça restaurativa, por exemplo, propõe o diálogo, a reparação do dano e a responsabilização consciente, rompendo com a lógica meramente punitiva (Zaffaroni; Pierangeli, 2007).

A adoção de medidas alternativas e práticas de justiça colaborativa aponta para um novo horizonte, mais compatível com os valores democráticos e com a promoção de uma cultura de paz. Esse movimento visa não apenas punir, mas também prevenir e educar, reforçando o papel social do Direito Penal (Zaffaroni; Pierangeli, 2007).

Portanto, a crise da responsabilidade penal não deve ser encarada apenas como um entrave, mas como uma oportunidade de transformação. Trata-se de reconstruir o Direito Penal sobre bases mais éticas, inclusivas e eficazes, ajustadas às exigências da contemporaneidade e ao respeito à dignidade de todos os envolvidos (Zaffaroni; Pierangeli, 2007).

2.5 O DIREITO PENAL E O IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS

O impacto das novas tecnologias sobre o Direito Penal representa um campo em constante transformação, exigindo atualização doutrinária e legislativa. A evolução tecnológica desafia os fundamentos tradicionais do sistema penal, ao mesmo tempo em que oferece novos instrumentos de combate ao crime e de fortalecimento da persecução penal (Bitencourt, 2021).

A digitalização e o uso da inteligência artificial revolucionaram os métodos de investigação criminal, permitindo a análise automatizada de grandes volumes de dados e o reconhecimento de padrões complexos. No entanto, esse avanço também traz implicações sérias quanto à privacidade, à proteção de dados e ao risco de decisões automatizadas sem o devido controle humano (Greco, 2022).

As redes sociais e as plataformas digitais criaram um novo ambiente de criminalidade, propiciando o surgimento de condutas ilícitas como a disseminação de fake news, o discurso de ódio e os crimes cibernéticos. Tais práticas desafiam o Direito Penal clássico, demandando uma abordagem normativa que transcenda as fronteiras territoriais (Shecaira, 2021).

Em contextos de crise global, como os atuais, cresce a tentação de flexibilizar garantias constitucionais sob o pretexto de proteger a ordem pública. Contudo, é essencial manter o zelo pela legalidade, sob risco de se adotar normas penais apressadas que comprometem direitos fundamentais (Bitencourt, 2021).

A promulgação de legislações penais mais severas, motivada pela sensação de insegurança social, pode violar princípios como a legalidade estrita e o devido processo legal. Assim, o avanço das tecnologias não pode justificar a adoção de medidas penais arbitrárias ou desproporcionais (Greco, 2022).

É indispensável que a análise das normas infraconstitucionais considere não apenas a sua validade formal, mas também a sua compatibilidade com os direitos fundamentais. O Direito Penal deve preservar seu papel subsidiário, evitando que a

modernização tecnológica sirva como justificativa para retrocessos democráticos (Shecaira, 2021).

O desafio atual do Direito Penal está em harmonizar os benefícios das tecnologias com a preservação dos princípios jurídicos. O simples avanço técnico não pode se sobrepor aos valores essenciais do Estado de Direito, como a dignidade da pessoa humana e a igualdade perante a lei (Bitencourt, 2021).

Refletir criticamente sobre as competências do Direito Penal na era digital é essencial para sua legitimação. Essa reflexão deve considerar que o sistema penal está diante de fenômenos inéditos que exigem respostas mais sofisticadas, éticas e integradas às necessidades da sociedade (Greco, 2022).

Por fim, a construção de um Direito Penal contemporâneo deve incorporar uma perspectiva ética e multidisciplinar. O enfrentamento das novas formas de criminalidade exige o diálogo com a criminologia, a sociologia e os direitos humanos, para que se construam soluções que respeitem a justiça, a inclusão social e a proteção ambiental (Shecaira, 2021).

3 DIREITOS HUMANOS, DIREITOS AMBIENTAIS E DIREITO PENAL: ANÁLISE E REFLEXÃO DE RESULTADOS

A interseção entre os Direitos Humanos, o Direito Ambiental e o Direito Penal configura-se como um dos debates mais urgentes da contemporaneidade, pois envolve o equilíbrio entre a proteção da dignidade humana, a preservação do meio ambiente e a atuação repressiva do Estado frente a condutas que ameaçam o bem coletivo.

No campo dos Direitos Humanos, o Direito Penal moderno não se limita à repressão. Ele deve operar como instrumento garantidor da legalidade, da dignidade da pessoa humana e da proteção contra abusos estatais, assegurando o devido processo legal e a proporcionalidade das penas (Canotilho, 2019).

A base normativa internacional, como o Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos (ONU, 1966), impõe limites claros à ação penal do Estado. Esses tratados estabelecem que a sanção deve observar os princípios da legalidade, da presunção de inocência e da proporcionalidade, fortalecendo a proteção dos indivíduos contra arbitrariedades.

O Direito Ambiental, por sua vez, guarda relação direta com a dignidade humana e a qualidade de vida. A exploração inadequada dos recursos naturais compromete a

existência de múltiplas espécies, inclusive a humana, sendo necessário um enfoque preventivo e integrador das normas ambientais (Machado, 2014).

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, consagra o direito de todos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (Brasil, 1988).

Nesse sentido, Sirvinskas (2013, p. 577-578) destaca que: “A melhor maneira de tratar questões ambientais é assegurar a participação no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados”. Conforme preconiza o Princípio 10 da Declaração do Rio/92, enfatizando a necessidade de transparência e de envolvimento democrático nas decisões ambientais (ONU, 1992).

A proteção ambiental também é reconhecida como um direito humano fundamental, já que a degradação ambiental afeta diretamente o direito à vida, à saúde e à moradia. A Lei nº 9.605/1998 exemplifica esse vínculo ao prever sanções penais para condutas lesivas ao meio ambiente (Brasil, 1998).

A existência de direitos ambientais sólidos contribui para a promoção da dignidade humana. O direito a um meio ambiente saudável está presente em diversas constituições e tratados internacionais, com o objetivo de assegurar que todos vivam em um ambiente limpo, com ar e água de qualidade e políticas públicas efetivas de preservação.

Princípios como o “poluidor-pagador” e o “princípio da precaução” norteiam a responsabilidade ambiental. Aquele determina que o causador do dano deve arcar com sua reparação; este, por sua vez, autoriza a adoção de medidas preventivas mesmo na ausência de certeza científica absoluta (Leite, 2021).

Contudo, a expansão do Direito Penal Ambiental exige reflexão crítica. O crescimento do punitivismo, entendido como o uso excessivo de medidas repressivas, pode comprometer os próprios direitos humanos que se pretende proteger, ao gerar práticas abusivas e desproporcionais.

Medidas como a prisão preventiva e a criminalização ampliada de condutas ambientais suscitam preocupações quanto ao uso desmedido da força penal, principalmente quando aplicadas de forma desigual e seletiva, afetando populações vulneráveis e, em certos casos, protegendo interesses corporativos.

É fundamental que as políticas penais sejam avaliadas à luz de seus impactos sociais e das implicações sobre os direitos fundamentais, considerando que o objetivo não

deve ser apenas punir, mas construir uma sociedade mais justa e ambientalmente sustentável.

Experiências internacionais demonstram que sistemas penais centrados na reabilitação, na mediação e na justiça restaurativa são mais eficazes do que modelos retributivos. Tais abordagens promovem a responsabilização consciente e incentivam mudanças comportamentais duradouras (Zaffaroni, 2017).

O debate sobre alternativas ao modelo penal tradicional ganha força diante das crises contemporâneas, sociais, ambientais e institucionais. É cada vez mais urgente repensar o papel do Direito Penal frente aos desafios de uma sociedade complexa e em constante transformação.

O punitivismo, ao ignorar fatores estruturais e sociais do comportamento delitivo, mostra-se insuficiente. Práticas penais excessivas perpetuam exclusões e falham em promover justiça restaurativa ou reparação efetiva dos danos, especialmente os ambientais.

Na perspectiva ambiental, a adoção de mecanismos como a mediação e as conferências restaurativas possibilita a reconstrução de laços comunitários e o entendimento das consequências das condutas. Isso contribui para a reparação de danos e a prevenção de novos conflitos.

Essas medidas representam uma evolução do Direito Penal, que, ao abandonar a lógica puramente punitiva, se aproxima de uma justiça dialógica e educativa. Essa transformação é essencial para que o sistema penal atue em conformidade com os princípios dos Direitos Humanos e Ambientais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada evidenciou que o Direito Penal, em seu modelo tradicional, não consegue responder de forma plena aos desafios da tutela ambiental em uma sociedade marcada por riscos difusos e transnacionais. Observou-se que a complexidade dos danos ambientais exige um instrumento penal que vá além da repressão convencional, incorporando princípios e mecanismos adaptados à realidade contemporânea.

Para cumprir seu papel de *ultima ratio* na proteção ambiental, é imprescindível a integração do Direito Penal com outros ramos do Direito, bem como a adoção de medidas estruturais que assegurem uma atuação subsidiária, eficiente e alinhada aos princípios da sustentabilidade. Assim, confirma-se a hipótese de que a eficácia do Direito Penal

ambiental depende de reformas que o tornem mais flexível e adequado às demandas atuais da proteção socioambiental.

Diante das transformações impostas pela sociedade de risco, marcada pela complexidade das relações econômicas, pelo avanço tecnológico e pela intensificação das atividades potencialmente poluidoras, a tutela penal do meio ambiente se configura como um instrumento relevante, embora insuficiente para garantir a proteção efetiva dos bens ambientais.

A Lei nº 9.605/1998 representou um marco nessa trajetória ao consolidar um sistema jurídico pautado na responsabilização de pessoas físicas e jurídicas, incorporando conceitos modernos e uma abordagem mais sistêmica e preventiva. No entanto, os desafios contemporâneos demandam constante reavaliação e adaptação do modelo, pois a morosidade processual, as dificuldades na comprovação do nexo causal e os equívocos na aplicação das sanções ainda limitam a efetividade da legislação.

A proteção ambiental exige, portanto, uma articulação interdisciplinar que envolva o Estado Democrático de Direito, a educação, a ciência e a formulação de políticas públicas. A tutela penal do meio ambiente deve alinhar-se a um esforço mais amplo de governança ambiental, combinando ações educativas, preventivas e repressivas. A atuação prudente, preventiva e sensível aos riscos emergentes mostrou-se fundamental para enfrentar os novos dilemas ambientais e garantir a sustentabilidade para as gerações presentes e futuras.

As crises enfrentadas pelo Direito Penal moderno demandam uma reformulação de seu paradigma, de modo a promover não apenas punições, mas também estratégias de prevenção e reabilitação. Isso implica uma transição da ótica punitiva para uma justiça orientada à mediação e reparação de danos. O processo penal deve funcionar como uma opção política capaz de evitar demandas punitivistas exacerbadas e articular decisões contextualizadas.

A crítica ao punitivismo evidenciou suas limitações, especialmente por ignorar aspectos sociais, psicológicos e econômicos que perpetuam ciclos de infrações, o que reforça a necessidade de uma abordagem focada na prevenção e na reabilitação, especialmente no contexto ambiental.

Propõe-se, assim, a adoção de alternativas que privilegiem programas educativos e preventivos, centrados no entendimento das causas do comportamento criminoso. A globalização e a criminalidade transnacional impuseram novos desafios ao modelo penal tradicional, pautado predominantemente na retribuição.

Além disso, uma abordagem que priorize o diálogo possibilita não só a reparação emocional e material das vítimas, mas também a reeducação do infrator, que, ao compreender as consequências de seus atos, pode promover reparações e comprometer-se com a não reincidência. A construção desse consenso amplia o papel do sistema penal, respeitando tanto a vítima quanto o infrator, sem abdicar de sua função essencial.

A análise crítica das crises do Direito Penal revelou um descompasso entre normatividade e realidade, especialmente em um contexto de rápidas mudanças sociais e ambientais. A penalização excessiva e o uso desproporcional da prisão agravaram a exclusão social, exigindo uma revisão teórica das funções do Direito Penal com foco na justiça e na equidade.

Dessa forma, as questões éticas e filosóficas relacionadas à legitimidade das normas penais frente às demandas sociais reforçam a necessidade de equilibrar segurança e direitos fundamentais. Uma perspectiva humanista pode oferecer respostas mais eficazes e respeitosas à dignidade humana no enfrentamento da criminalidade, inclusive ambiental.

Essas reflexões ampliam o debate sobre o papel do Direito Penal em cenários complexos e incertos, estimulando posturas críticas que busquem não apenas a punição, mas a promoção da justiça social. Essa visão deve permear não só o meio acadêmico, mas também a formulação de políticas públicas e a atuação do sistema penal, em consonância com os Direitos Humanos e Ambientais.

A transformação do sistema penal depende do reconhecimento de suas limitações e da reformulação dos paradigmas vigentes, visando construir um futuro que concilie a proteção ambiental com os fundamentos jurídicos essenciais. É fundamental garantir que as normas se adaptem às novas demandas, sem perder seus valores humanos centrais.

Por fim, essa busca por uma justiça mais equilibrada deve ultrapassar os espaços institucionais e alcançar a consciência pública, promovendo uma compreensão holística dos processos legais. Os operadores do Direito têm o desafio de construir um equilíbrio que preserve o Estado de Direito, atenda às necessidades sociais e reforce a legitimidade e a eficácia do sistema penal, especialmente na proteção do meio ambiente e na defesa das liberdades individuais.

REFERÊNCIAS

BARROSO, Luís Roberto. **Curso de Direito Constitucional Contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2021.

BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco: Rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010.

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Tratado de Direito Penal – Parte Geral**. Vol. 1. 28. ed. São Paulo: Saraiva, 2021.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938compilada.htm. Acesso em: 24 maio 2025.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 18 abr. 2025.

_____. **Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre crimes ambientais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm. Acesso em: 18 abr. 2025.

CÂMARA, Guilherme Costa. O Direito Penal secundário e a tutela das futuras gerações. In: D'ÁVILA, Fábio Roberto; SOUZA, Paulo Vinícius Sporleder de (Orgs.). **Direito Penal Secundário**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2019.

CARVALHO, Delton Winter de. **Dano Ambiental Futuro: A responsabilização civil pelo risco ambiental**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

DIAS, Jorge de Figueiredo. **Direito Penal: Parte Geral**. Coimbra: Coimbra Editora, 2001.

FIGUEIREDO, Guilherme Gouvêa. **Crimes Ambientais à Luz do Conceito de Bem Jurídico-Penal: (Des)Criminalização, Redação Típica e (In)Ofensividade**. São Paulo: IBCCrim, 2008.

GRECO, Rogério. **Direito Penal – Parte Geral**. 24. ed. Niterói: Impetus, 2022.

HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus: Uma Breve História do Amanhã**. Tradução de Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

HASSEMER, Winfried. **Direito Penal Simbólico e Risco Social**. Tradução de Luís Greco. Rio de Janeiro: Revan, 1992.

_____. HASSEMER, Winfried; MUÑOZ CONDE, Francisco. **Introdução à criminologia**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

_____. **Direito Penal Simbólico: Fundamentos de uma Dogmática Penal Crítica**. Tradução de Juarez Tavares. Rio de Janeiro: Revan, 2020.

KUHLEN, Lothar. **Delitos de Perigo Abstrato**. Madrid: Civitas, 1993.

LEITE, José Rubens Morato. **Direito Ambiental: doutrina, jurisprudência e prática**. 21. ed. São Paulo: Saraiva, 2021.

LOURENÇO, Cristina Soares Alves. Os Postulados do Liberalismo e a Crise do Poder de Punir do Estado. **Conpedi Law Review**, Florianópolis, v. 1, n. 10, p. 222, 2016. DOI: 10.26668/2448-3931_conpedilawreview/2015.v1i10.3409. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/conpedireview/article/view/3409>. Acesso em: 19 maio 2025.

LOURENÇO, Daniel. **Manual de Direito Penal Crítico: por uma dogmática garantista**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 22. ed. São Paulo: Malheiros, 2014.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira. Poluição e outros crimes ambientais (artigo 54). In: STEIGLEDER, Annelise Monteiro (Org.). **Crimes Ambientais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

MIRANDA, Denise da Costa. **Justiça Ambiental e Participação Popular: mecanismos de controle social na efetivação do direito ambiental**. Belo Horizonte: D'Plácido, 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos**. Nova York, 1966. Disponível em: <https://www.ohchr.org/pt/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-civil-and-political-rights>. Acesso em: 22 maio 2025.

_____. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf. Acesso em: 24 maio 2025.

PRADO, Luiz Regis. **Curso de Direito Penal Brasileiro – Parte Geral**. 18. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

QUADROS, Luís Fernando Finger de. **Crimes Ambientais: teoria e prática da Lei 9.605/98**. 5. ed. São Paulo: Juspodivm, 2020.

QUADROS, Sam H. S. **Lei n. 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 e os crimes ambientais no Brasil**. 2020.

SHECAIRA, Sérgio Salomão. Novas Tecnologias e Direito Penal: desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, n. 173, 2021.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

STRATENWERTH, Günter. **Responsabilidade Penal por Danos Cumulativos**. Berlim: Duncker & Humblot, 1993.

ZAFFARONI, Eugenio Raúl; PIERANGELI, José Henrique. **Manual de Direito Penal Brasileiro: Parte Geral**. 11. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

ZAFFARONI, Eugenio Raúl. **Em busca das penas perdidas: a perda da legitimidade do sistema penal**. 6. ed. Rio de Janeiro: Revan, 2017.