

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIENTALISMO II

FRANCIELLE BENINI AGNE TYBUSCH

NORMA SUELI PADILHA

ROGERIO BORBA

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 Naspolini - 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 ambiental, agrário e socioambientalismo II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Francielle Benini Agne Tybusch; Norma Sueli Padilha; Rogério Borba – Florianópolis: CONPEDI, 2026.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-617-7

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

Tema: Constituição, Processo e Justiça Social: o papel da jurisdição constitucional na efetivação de direitos

2. Direito ambiental. 3. Socioambientalismo. IX Encontro Virtual do CONPEDI (2: 2026: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIENTALISMO II

Apresentação

A edição do IX ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI nos ofereceu produções científicas inestimáveis, no âmbito do Direito Ambiental e da Sustentabilidade. Os trabalhos apresentados abordam uma conjuntura de temas e ideias necessárias à reflexão da comunidade científica sobre os problemas ambientais e as possíveis soluções. Dentro deste contexto, no Grupo de Trabalho “DIREITO AMBIENTAL, AGRÁRIO E SOCIOAMBIENTALISMO II” - constatou-se qualificadas contribuições para o campo das Ciências Sociais Aplicadas; além de profícuo debate de todos os presentes na sala virtual, coordenado pelos professores doutores Francielle Benini Agne Tybusch (UFSM), Norma Sueli Padilha (UFSC) e Rogerio Borba (UNIFACVEST).

A obra que ora apresentamos reúne os artigos selecionados através do sistema de dupla revisão cega por avaliadores ad hoc, de modo que temos certeza de que os temas a seguir apresentados são instigantes e apresentam significativas contribuições para as reflexões dos Programas de Pós-graduação em Direito reunidos no CONPEDI.

Os trabalhos foram apresentados na ordem previamente estabelecida, começando com Bruna Paula da Costa Ribeiro, que apresentou o artigo intitulado “RELAÇÃO ENTRE O MERCADO DE CARBONO E O PLANO CLIMA NO BRASIL: GOVERNANÇA CLIMÁTICA E DESCARBONIZAÇÃO”, analisando a relação entre o mercado de carbono no Brasil e o Plano Clima, considerando sua importância para a construção de uma política climática nacional mais integrada, regulada e orientada à transição para uma economia de baixo carbono. Em seguida Jhon Wesley Leite Uchoa e Cleide Calgaro apresentaram o artigo intitulado “ALÉM DO ESG: SOCIOAMBIENTALISMO COMO PARADIGMA JURÍDICO

Aparecida Salgado Silva, que apresentou o artigo intitulado “SUSTENTABILIDADE EM TERRITÓRIOS QUILOMBOLAS: ENTRE A RESISTÊNCIA HISTÓRICA E A EFETIVIDADE JURÍDICA”, que analisou a sustentabilidade em territórios quilombolas no Brasil, considerando a tensão entre a resistência histórica dessas comunidades e a efetividade da proteção jurídica de seus direitos. Após, Edson Oliveira Da Silva e Constanza Lelis Rahal apresentaram o artigo intitulado “COMPLIANCE NO CUMPRIMENTO DA FUNÇÃO SOCIOAMBIENTAL DAS EMPRESAS: IMPACTOS E PERSPECTIVAS”, analisando os impactos e perspectivas da compliance no cumprimento da função socioambiental das empresas

Em seguida, Diogo Ricardo Martins Balestra, Luane Flores Chuquel e Daniel Rubens Cenci apresentaram o artigo intitulado “CAPITALISMO CLIMÁTICO E INJUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL: UMA CRÍTICA AO MODELO DE DESENVOLVIMENTO NA CRISE CLIMÁTICA”, analisando o problema de como o modelo de desenvolvimento associado ao capitalismo climático contribui para a reprodução de injustiças socioambientais na gestão da crise climática global. Logo após, Thamires Venâncio Duarte, Gustavo Almeida de Oliveira e Beatriz Souza Costa apresentaram o artigo intitulado “A INCONSTITUCIONALIDADE DA VENDA DE TERRAS RARAS POR ENTES ESTADUAIS À LUZ DO DIREITO DE PROPRIEDADE DA UNIÃO SOBRE OS BENS MINERAIS”, analisando a inconstitucionalidade da negociação das Terras Raras pelos entes subnacionais, à luz do regime jurídico minerário previsto pela Constituição Federal de 1988. Sucédidos por Érika Campos Barreira, que apresentou o artigo intitulado “DESAFIOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE NA PÓS-MODERNIDADE”, estabelecendo alguns elementos científicos e teóricos a respeito dos desafios da proteção do meio ambiente na pós-modernidade.

No momento seguinte, Bianca Lana Côrtes, Maria Luíza Lana Bretas Côrtes e Luis Antonio Gomes de Souza Monteiro de Brito apresentaram o artigo intitulado “ENTRE A ATUAÇÃO E A CONTENÇÃO: OS LIMITES DO PODER JUDICIÁRIO NA LITIGÂNCIA

considerando suas dimensões socioambientais, culturais e territoriais. E Abraão Jesus Miranda apresentou o artigo intitulado “FRUTOS ESTRANHOS: CORPOS NEGROS COMO SUBSTRATO DE UMA TERRA ALIMENTADA PELAS ESTRUTURAS DO RACISMO AMBIENTAL, UMA ANÁLISE JURÍDICO-CRÍTICA DA DESIGUALDADE ECOLÓGICA NO BRASIL”, analisa, sob uma abordagem jurídico-crítica, o impacto do racismo ambiental sobre corpos negros e periféricos no Brasil.

Seguiu-se com Marcia Andrea Bühring, apresentando o artigo intitulado “INTEGRAÇÃO NORMATIVA: LEI DA MATA ATLÂNTICA Nº 11.428/2006 (ART. 42 E 43) E LEI DOS CRIMES AMBIENTAIS Nº 9.605/1998 (ART. 38-A)”, analisando a tutela penal ambiental no ordenamento jurídico brasileiro a partir da Constituição Federal de 1988, artigo 225, que reconhece o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental de natureza difusa e coletiva, bem como demonstrando que a constitucionalização da proteção ambiental rompeu com a visão patrimonialista da natureza e legitimou a intervenção do Direito Penal como instrumento essencial para a proteção de bens jurídicos ambientais. Já Lucas Chiodi Campos Rodrigues e Renata Mantovani De Lima apresentaram o artigo intitulado “AÇÕES COLETIVAS E A RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS PELA MINERAÇÃO - ANÁLISE DO CASO MARIANA”, analisa a importância das ações coletivas como instrumentos jurídicos de tutela ambiental e de recuperação de áreas degradadas pela mineração.

Por fim, Adir Ubaldo Rech e Lismar Nunes Lucas apresentaram o artigo intitulado “PROCESSO AMBIENTAL E TUTELAS DE URGÊNCIA: UMA ANÁLISE SOCIOLÓGICA DA NORMATIVA CONSTITUCIONAL”, tendo como objetivo construir uma síntese teórica que articula o processo civil ambiental, a sociologia do direito e o federalismo cooperativo, a fim de propor uma visão ampliada sobre o papel das medidas urgentes na tutela do direito fundamental ao meio ambiente equilibrado. E Roberta Cristiane Rocha apresenta o artigo intitulado “TUTELA JURÍDICA DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS NO AGRONEGÓCIO BRASILEIRO: GOVERNANÇA AMBIENTAL E ATUAÇÃO DAS

desta obra prestam sua homenagem e agradecimento a todos que contribuíram para esta louvável iniciativa do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito (CONPEDI) e, em especial, a todos os autores que participaram da presente coletânea.

23 de junho de 2026.

Prof^a. Dr^a. Francielle Benini Agne Tybusch - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Prof^a. Dr^a. Norma Sueli Padilha - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Prof. Dr. Rogério Borba Centro Universitário - (UNIFACVEST)

INTEGRAÇÃO NORMATIVA: LEI DA MATA ATLÂNTICA Nº 11.428/2006 (ART. 42 E 43) E LEI DOS CRIMES AMBIENTAIS Nº 9.605/1998 (ART. 38-A)

NORMATIVE INTEGRATION: ATLANTIC FOREST LAW NO. 11,428/2006 (ART. 42 AND 43) AND ENVIRONMENTAL CRIMES LAW NO. 9,605/1998 (ART. 38-A)

Marcia Andrea Bühring ¹

Resumo

O artigo analisa a tutela penal ambiental no ordenamento jurídico brasileiro a partir da Constituição Federal de 1988, artigo 225, que reconhece o meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental de natureza difusa e coletiva. Também demonstrar que a constitucionalização da proteção ambiental rompeu com a visão patrimonialista da natureza e legitimou a intervenção do Direito Penal como instrumento essencial para a proteção de bens jurídicos ambientais. Assim, por meio do método hipotético-dedutivo se apresenta a responsabilização penal de pessoas físicas e jurídicas, prevista no artigo 225, § 3º, como reforço a função preventiva, pedagógica e repressiva da tutela penal ambiental. Pois a proteção jurídica da Mata Atlântica, mostra a integração normativa entre a Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006) e a Lei dos Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998, artigo 38-A), que institui tipo penal específico para a destruição ou danificação de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração, conferindo maior precisão e efetividade à proteção penal da Mata Atlântica. Para ao final, concluir que a tutela penal ambiental, especialmente no âmbito da proteção da Mata Atlântica, constitui instrumento indispensável à concretização do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e como mecanismo essencial de justiça ambiental e de preservação de um patrimônio natural estratégico para as gerações, presentes e futuras.

Palavras-chave: Tutela penal ambiental, Lei nº 11.428/2006, Lei nº 9.605/1998, Artigo 38-a, Justiça ambiental

Abstract/Resumen/Résumé

This article analyzes environmental criminal law in the Brazilian legal system, starting from Article 225 of the 1988 Federal Constitution, which recognizes an ecologically balanced environment as a fundamental right of a diffuse and collective nature. It also demonstrates that the constitutionalization of environmental protection broke with the patrimonialist view of nature and legitimized the intervention of Criminal Law as an essential instrument for the protection of environmental legal assets. Thus, through the hypothetical-deductive method, it presents the criminal liability of individuals and legal entities, as provided for in Article 225, § 3, as reinforcing the preventive, pedagogical, and repressive function of environmental criminal law. The legal protection of the Atlantic Forest demonstrates the normative

¹ Pós-Doutora em Direito pela FDUL-Portugal. Pós-doutora FURG-Rio Grande. Doutora PUCRS; Mestre UFPR. Professora do PPGCCrim - Ciências Criminais da PUCRS, Professora da Escola de Direito da PUCRS.

integration between the Atlantic Forest Law (Law No. 11,428/2006) and the Environmental Crimes Law (Law No. 9,605/1998, Article 38-A), which establishes a specific criminal offense for the destruction or damage of primary or secondary vegetation in a medium or advanced stage of regeneration, thus providing greater precision and effectiveness to the criminal protection of the Atlantic Forest. In conclusion, environmental criminal law, especially in the context of the protection of the Atlantic Forest, constitutes an indispensable instrument for the realization of the fundamental right to an ecologically balanced environment and as an essential mechanism for environmental justice and the preservation of a strategic natural heritage for present and future generations.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Environmental criminal law, Law no. 11.428/2006, Law no. 9.605/1998, Article 38-a, Environmental justice

1 INTRODUÇÃO

O tema do presente artigo é mostrar que a tutela penal ambiental no ordenamento jurídico brasileiro encontra fundamento na Constituição Federal de 1988, que inaugurou um novo paradigma de proteção jurídica do meio ambiente ao reconhecê-lo como direito fundamental de natureza difusa e coletiva. Ao atribuir centralidade constitucional à proteção ambiental, o constituinte rompeu com uma visão meramente patrimonialista da natureza e passou a concebê-la como bem de uso comum do povo e elemento indispensável à dignidade da pessoa humana e à própria continuidade da vida. Nesse contexto, a intervenção do Direito Penal deixa de ser excepcional e assume papel relevante como instrumento de garantia última da efetividade das normas ambientais.

O artigo 225 da Constituição, consagra o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, revelando um modelo de proteção que articula prevenção, precaução, responsabilização e reparação. Em reforço a essa diretriz, o § 3º do mesmo dispositivo constitucional estabelece, de forma expressa, a sujeição dos infratores, tanto pessoas físicas, como jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados. Trata-se de comando normativo inovador, que reconhece a legitimidade constitucional da tutela penal ambiental e fundamenta a construção de um sistema próprio, concretizado pela Lei nº 9.605 em 1998.

A constitucionalização da proteção ambiental também projeta seus efeitos sobre a interpretação da responsabilidade penal, que passa a ser orientada por princípios estruturantes do Estado Democrático de Direito, como a dignidade da pessoa humana, a solidariedade intergeracional e a vedação ao retrocesso ambiental. A tutela penal do meio ambiente, portanto, não se limita à função retributiva, mas assume caráter preventivo e pedagógico, voltado à proteção de bens jurídicos essenciais à coletividade e à garantia de um patamar mínimo de proteção ecológica. E, dessa forma, esses fundamentos constitucionais fornecem o alicerce teórico e normativo para a análise crítica da legislação penal ambiental e de sua aplicação pelos órgãos administrativos e jurisdicionais, especialmente em relação a biomas constitucionalmente qualificados, como a Mata Atlântica.

E assim, o problema a ser investigado é a proteção jurídica da Mata Atlântica, que estrutura-se a partir de um modelo normativo integrado, no qual normas de natureza material, administrativa e penal dialogam de forma complementar. Nesse contexto, a Lei nº 11.428/2006 não se apresenta de maneira isolada, mas articula-se sistematicamente com a Lei nº 9.605/1998,

formando um microssistema de tutela ambiental reforçada, voltado à proteção da vegetação nativa, da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos associados ao bioma. Assim, essa integração normativa revela a opção legislativa por uma tutela penal qualificada, apta a responder às especificidades ecológicas e ao histórico de intensa degradação da Mata Atlântica.

A Lei da Mata Atlântica exerce dupla função no plano penal: de um lado, reafirma a incidência das sanções previstas na Lei de Crimes Ambientais para as condutas que violem seus preceitos; de outro, introduz tipo penal específico no ordenamento, ao acrescentar o art. 38-A à Lei nº 9.605/1998 e para tanto utilizou-se o método hipotético-dedutivo. Tal dispositivo confere tratamento diferenciado à destruição ou danificação de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração, evitando lacunas interpretativas e assegurando maior densidade normativa à proteção penal do bioma. Trata-se, portanto, de uma técnica legislativa que combina a aplicação da lei geral com a criação de norma especial, em consonância com os princípios da especialidade e da vedação a retrogradação ambiental.

Além disso, a efetividade dessa integração normativa depende de parâmetros técnicos e científicos que permitam a correta identificação das áreas protegidas, do estágio sucessional da vegetação e da extensão dos danos ambientais. Nesse ponto, as resoluções do CONAMA, os mapas oficiais do IBGE e os instrumentos de monitoramento, como o Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica, assumem papel central na interpretação e aplicação das normas penais e administrativas. A articulação entre esses instrumentos normativos e técnico-científicos reforçam a segurança jurídica, orientam a atuação dos órgãos ambientais e do Poder Judiciário e asseguram que a tutela penal da Mata Atlântica seja exercida de forma coerente, proporcional e compatível com os fundamentos constitucionais da proteção ambiental.

Para tanto, estrutura-se o artigo em dois momentos, no primeiro ponto a apresentação dos fundamentos constitucionais da tutela penal ambiental e no segundo, a integração normativa da Lei da Mata Atlântica nº 11.428/2006 e a Lei dos Crimes Ambientais nº 9.605/1998.

2 FUNDAMENTOS CONSTITUCIONAIS DA TUTELA PENAL AMBIENTAL

No tratamento dos danos ao meio ambiente, o ordenamento jurídico brasileiro atribui especial relevo à tutela penal, ao reconhecer a natureza difusa e coletiva dos bens jurídicos afetados pelas condutas lesivas à natureza.

Assim, o artigo 225 da Constituição Federal de 1988 consagra o meio ambiente ecologicamente equilibrado como bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de

vida, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de protegê-lo, o que demanda instrumentos eficazes de prevenção, repressão e responsabilização. (Brasil, 1988).

Já em seu artigo 225, § 3º, a Constituição Federal de 1988, estabeleceu que as condutas e atividades lesivas ao meio ambiente sujeitam os infratores, que são os poluidores, os degradadores, os que prejudicam o meio ambiente, (Bühning, 2022, p. 133), tanto pessoas físicas como jurídicas, à imposição de sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos¹ causados. (Brasil, 1988). Tal comando constitucional, de caráter inovador à época de sua promulgação, foi posteriormente regulamentado pela Lei nº 9.605/1998, mais conhecida como lei dos crimes ambientais, que concretizou os contornos da responsabilidade penal ambiental no plano infraconstitucional.

Para Fiorillo e Ferreira (2021, p. 120), o Direito Penal Ambiental exige interpretação sistemática que permita a harmonização entre normas penais gerais e especiais, sempre com o foco na proteção do bem jurídico ambiental.

Dessa forma, a responsabilização penal ambiental apresenta efeitos multidimensionais, na medida em que abrange não apenas as pessoas físicas, mas também as pessoas jurídicas, rompendo com paradigmas clássicos do Direito Penal tradicional. Essa característica singular impõe relevantes desafios de ordem dogmática, interpretativa e processual, exigindo do operador do direito uma compreensão aprofundada dos fundamentos teóricos e das particularidades de sua aplicação prática.

Conforme assinala Machado, a responsabilização penal ambiental não se limita à função retributiva, assumindo também relevante dimensão preventiva, ao buscar inibir a reiteração de condutas lesivas e contribuir para a preservação do meio ambiente. Nesse sentido, a aplicação sistemática e coerente da Lei de Crimes Ambientais, em articulação com os demais instrumentos penais de tutela ambiental, reforça o papel da responsabilização penal como eixo estruturante da proteção jurídica do meio ambiente no ordenamento jurídico brasileiro. (Machado, 2019).

Nessa seara, a Constituição Federal de 1988 consagra o meio ambiente como direito fundamental no artigo 225, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo tanto para as presentes, como para as futuras gerações. (Brasil, 1988).

¹ Leite e Ayala entendem o dano ambiental como toda lesão inadmissível que seja causada pela ação culposa ou não do homem ao meio ambiente, seja de forma direta, “como macrobem de interesse da coletividade em uma concepção totalizante”, seja de forma indireta “a terceiros, tendo em vista interesses próprios e individualizáveis e que refletem no macrobem”. (Morato Leite; Ayala, 2014, p. 107-108).

Ou seja, dialoga com a chamada solidariedade intergeracional, que segundo Weis, (1989, p. 94) o próprio desenvolvimento sustentável coloca no centro do debate as exigências de equidade intergeracional, bem como os imperativos de justiça intrageracional, relativos às relações entre os indivíduos da geração presente. As ações humanas não se restringem aos seus efeitos imediatos, pois, em cada decisão adotada, a geração atual atua como representante não apenas de si mesma, mas também das gerações pretéritas e futuras.

E continua, Weis, que representa as gerações passadas ao incorporar os legados materiais, culturais e ambientais por elas transmitidos, ainda que, por vezes, se busque negar ou silenciar tal herança histórica. Representa, igualmente, as gerações futuras, na medida em que as escolhas realizadas no presente condicionam o bem-estar daqueles que ainda virão, bem como a integridade, a resiliência e a capacidade de suporte do planeta que lhes será legado. O patrimônio natural e cultural da Terra constitui um bem comum compartilhado por toda a humanidade, abrangendo gerações passadas, presentes e futuras. Nesse contexto, a geração atual exerce a condição de fiel depositária desse patrimônio, detendo-o em regime de confiança para as gerações futuras, ao mesmo tempo em que se beneficia legitimamente de seu uso. Ademais, sendo parte integrante do sistema natural e dotada de maior capacidade reflexiva e moral, a humanidade assume uma responsabilidade especial na proteção da integridade e da robustez dos sistemas ecológicos.²

Pois, a Constituição, representa, segundo Piovesan, o marco jurídico-normativo da transição democrática e da consolidação institucional dos direitos humanos no país. Após mais de duas décadas de excepcionalidade institucional, a Constituição de 1988 tem como objetivo central a reconstrução do Estado Democrático de Direito, mediante a reafirmação da separação dos poderes, do federalismo, da democracia e da proteção dos direitos e garantias fundamentais, sob a égide do princípio da dignidade da pessoa humana. Erigida a fundamento da República (art. 1º, III), a dignidade da pessoa humana assume a condição de núcleo axiológico estruturante do ordenamento jurídico, funcionando como parâmetro valorativo e hermenêutico para a interpretação e aplicação de todo o sistema constitucional. (Piovesan, 2007, p. 60).

² Para tanto ver o original: (Weiss, 1989. p. 94) “*Intergenerational Justice and Rights of Future Generations. Sustainable development raises issues of intergenerational fairness, as well as ones of fairness among people today. In all that we do, we inherently represent not only ourselves but past and future generations. We represent past generations, even while trying to obliterate the past, because we embody what they passed on to us. We represent future generations because the decisions we make today affect the well being of all persons who come after us and the integrity and robustness of the planet they will inherit. We hold the natural and cultural environment of our planet in common with all members of the human species: past, present, and future generations. As members of the present generation, we hold the earth in trust for future generations. At the same time, we are beneficiaries entitled to use it and benefit from it. We are also part of the natural system, and as the most sentient of living creatures, we have a special responsibility to protect its robustness and integrity. [...]*”.

Sendo que os direitos fundamentais, enquanto resultado do processo de personalização e de positivação constitucional de valores considerados essenciais, como refere Sarlet, (2005, p. 70) o que lhes confere inequívoco conteúdo axiológico, integram, ao lado dos princípios estruturais e organizatórios da Constituição, o núcleo substancial da ordem constitucional, sendo esse núcleo composto pelas decisões políticas fundamentais que conformam a estrutura normativa do Estado, evidenciando que, mesmo no âmbito de um Estado Constitucional Democrático, impõem-se vinculações materiais destinadas a limitar o exercício do poder. (Sarlet, 2005, p. 70).

Ademais, o §4º do artigo 225, atribui ao bioma Mata Atlântica a condição de patrimônio nacional, submetido a regime jurídico especial de proteção. Brasil, 1988). E assim, a tutela penal deve ser interpretada à luz do princípio da vedação ao retrocesso ambiental, que impede a redução do nível de proteção normativa.

Ao que já advertia Canotilho, (2007, p. 35), que a vedação ao retrocesso não deve ser compreendida como uma interdição absoluta a qualquer forma de regressão vinculada a medidas específicas, tampouco como uma proibição genérica e irrestrita de retrocesso normativo ou fático. Veja-se:

já é razoável convocar o princípio da proibição de retrocesso no sentido de que as políticas ambientais – desde logo as políticas ambientais do Estado – são obrigadas a melhorar o nível de protecção já assegurado pelos vários complexos normativo-ambientais (Constituição, tratados internacionais, direito comunitário europeu, leis e directivas). A proibição de retrocesso não deve interpretar-se como proibição de qualquer retrocesso referido a medidas concretas ou como proibição geral de retrocesso. Não se pode falar de retrocesso quando forem adoptadas medidas compensatórias adequadas para intervenções lesivas no ambiente, sobretudo quando estas medidas contribuírem para uma clara melhoria da situação ambiental. (Canotilho, 2007, p. 35).

Então, não se caracteriza retrocesso quando a adoção de determinada medida potencialmente lesiva ao meio ambiente é acompanhada de mecanismos compensatórios adequados, especialmente nos casos em que tais medidas resultem, de modo global e comprovável, em uma melhoria significativa da qualidade ambiental

E, nesse sentido, o Supremo Tribunal Federal, ao julgar a ADI 3540/DF, reconheceu a constitucionalidade da Lei da Mata Atlântica, destacando seu carácter essencial para a preservação ambiental e a efetividade do art. 225 da CF/88. (Brasil, STF).

Ou seja: A constitucionalidade da Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006) foi afirmada pelo Supremo Tribunal Federal no julgamento da ADI 3540/DF, ao reconhecer que a norma se insere no âmbito da competência legislativa concorrente da União para editar normas gerais de proteção ambiental, nos termos do art. 24, VI, da Constituição Federal. O Tribunal

afastou a alegação de invasão da autonomia dos Estados e Municípios, destacando que o regime jurídico diferenciado conferido ao bioma é legítimo diante de sua condição de patrimônio nacional (art. 225, § 4º, CF/88), de sua elevada biodiversidade e do intenso processo histórico de degradação. Nesse sentido, a Corte reafirmou a possibilidade de adoção de padrões normativos mais rigorosos para determinados ecossistemas, consolidando a Mata Atlântica como espaço de proteção ambiental qualificada e de tutela reforçada.

Além disso, o STF enfatizou que a Lei da Mata Atlântica constitui instrumento fundamental para a concretização do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, previsto no art. 225 da Constituição, funcionando como vetor de efetividade das políticas públicas ambientais. A decisão incorporou, de forma implícita, o princípio da vedação ao retrocesso ambiental, ao assentar que o nível de proteção já alcançado não pode ser reduzido por flexibilizações normativas incompatíveis com a Constituição. Ao mesmo tempo, a Corte destacou que a lei não inviabiliza o desenvolvimento econômico, mas subordina a supressão de vegetação a critérios técnicos, controle estatal e interesse público qualificado, em consonância com o princípio do desenvolvimento sustentável. O julgamento, assim, fortaleceu a atuação administrativa e judicial dos órgãos ambientais e do Ministério Público, ao validar um marco normativo específico para o bioma, com impactos diretos sobre licenciamento, fiscalização e responsabilização por danos ambientais.

3 INTEGRAÇÃO NORMATIVA DA LEI DA MATA ATLÂNTICA Nº 11.428/2006 E A LEI DOS CRIMES AMBIENTAIS Nº 9.605/1998

Por um lado, o art. 42 da Lei nº 11.428/2006 estabelece que condutas lesivas à flora, fauna ou demais atributos naturais sujeitam os infratores às sanções da Lei nº 9.605/1998. Esse dispositivo confirma a cumulatividade normativa entre a lei geral e a lei especial. Leia-se:

Art. 42. A ação ou omissão das pessoas físicas ou jurídicas que importem inobservância aos preceitos desta Lei e a seus regulamentos ou resultem em dano à flora, à fauna e aos demais atributos naturais sujeitam os infratores às sanções previstas em lei, em especial as dispostas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e seus decretos regulamentadores. (Brasil, 2006).

Por outro lado, o art. 43 da Lei nº 11.428/2006 inseriu o art. 38-A na Lei de Crimes Ambientais, prevendo pena de detenção de 1 a 3 anos, multa ou ambas, para a destruição ou dano à vegetação primária ou secundária da Mata Atlântica em estágio médio ou avançado de regeneração, inclusive na forma culposa.

Art. 43. A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, passa a vigorar acrescida do seguinte art. 38-A:

“ Art. 38-A. Destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção:

Pena - detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Parágrafo único. Se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade”. (Brasil, 2006).

Esse tipo penal específico garante proteção diferenciada ao bioma, evitando interpretações que poderiam reduzir a eficácia da lei geral. Trata-se, portanto, de uma tipificação autônoma que fortalece a tutela penal ambiental.

Vale lembrar, que os crimes contra a flora configuram espécies do gênero dos crimes ambientais, encontrando disciplina na Lei nº 9.605/1998, especialmente em sua Seção II (arts. 38 a 53). Referidos dispositivos tipificam condutas que atentam contra a vegetação nativa, a integridade dos ecossistemas e o equilíbrio ambiental, abrangendo desde a destruição ou degradação de florestas legalmente protegidas até a supressão ou exploração irregular de espécies vegetais submetidas a regime especial de tutela. (Brasil, 1998).

Importante lembrar que a partir do ano de 1993/1994, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), editou diversas Resoluções para diferentes Estados, a título exemplificativo, a Resolução nº 33 de 7 de dezembro de 1994 do Rio Grande do Sul, para definir as vegetações primária (Art. 1º)³ e secundária (Art. 2º)⁴ nos estágios inicial,⁵ médio⁶ e

³ RESOLUÇÃO CONAMA Nº 33, de 07 de dezembro de 1994 – RS: “Art. 1º Considera-se vegetação primária a vegetação de máxima expressão local com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies”.

⁴ “Art. 2º Como vegetação secundária ou em regeneração, considera-se aquelas formações herbáceas, arbustivas ou arbóreas decorrentes de processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação original por ações antrópicas ou causas naturais. (CONAMA, 1994).

⁵ “Art. 2º - Parágrafo Único. Os estágios sucessionais de regeneração da vegetação secundária referida no artigo anterior, para efeito de normatização, referente ao manejo, utilização racional e conservação da biodiversidade que ocorre na Mata Atlântica, passam a ser assim definidos: I - Estágio inicial de regeneração: a) vegetação sucessora com fisionomia herbácea/arbustiva, apresentando altura média da formação até 03 (três) metros e Diâmetro a a Altura do Peito (DAP), menor ou igual a 08 (oito) centímetros, podendo eventualmente apresentar dispersos na formação, indivíduos de porte arbóreo; b) epífitas, quando existentes, são representadas principalmente por Líquens, Briófitas e Pteridófitas com baixa diversidade; c) trepadeiras, se presentes, são geralmente herbáceas; d) serapilheira, quando existente, forma uma camada fina, pouco decomposta, contínua ou não; e) a diversidade biológica é variável, com poucas espécies arbóreas, podendo apresentar plântulas de espécies características de outros estágios; f) ausência de subosque; g) composição florística consiste basicamente de: *Andropogon bicornis*; (rabo-de-burro); *Pteridium aquilinum* (samambaias); *Rapanea ferrugínea* (capororoca); *Baccharis* spp. (vassouras); entre outras espécies de arbustos e arboretas”. (CONAMA, 1994).

⁶ “II - Estágio médio de regeneração: a) vegetação que apresenta fisionomia de porte arbustivo/arbóreo cuja formação florestal apresenta altura de até 08 (oito) metros e Diâmetro a Altura do Peito (DAP) até 15 (quinze) centímetros; b) cobertura arbórea variando de aberta a fechada com ocorrência eventual de indivíduos emergentes; c) epífitas ocorrendo em maior número de indivíduos em relação ao estágio inicial sendo mais intenso na Floresta Ombrófila; d) trepadeiras, quando presentes, são geralmente lenhosas; e) serapilheira presente com espessura variável, conforme estação do ano e localização; f) diversidade biológica significativa; g) subosque presente; h) composição florística caracterizada pela presença de: *Rapanea ferrugínea* (capororoca); *Baccharis dracunculifolia*,

avanzado⁷ de regeneração da Mata Atlântica. Vale a menção sobre a convalidação em 2007, ou seja: a Resolução CONAMA nº 388/2007, convalida e integra um conjunto de resoluções estaduais que definem a vegetação do bioma Mata Atlântica (nºs 10/93, 1, 2, 4, 5, 6, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33 e 34/94, 7/96 e 261/99 que definem a vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica.

Atualmente as principais Resoluções CONAMA em vigor sobre a Mata Atlântica focam na definição de estágios sucessionais, parâmetros técnicos de vegetação e proteção:

Resolução CONAMA nº 10/1993: Estabelece critérios para caracterização de estágios sucessionais da vegetação secundária.

Resolução CONAMA nº 01/1994: Estabelece parâmetros técnicos para a vegetação.

Resolução CONAMA nº 369/2006: Dispõe sobre casos de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto para supressão de vegetação, complementando o Código Florestal.

Resolução CONAMA nº 392/2007: Define vegetação primária e secundária de Mata Atlântica em Minas Gerais.

Resolução CONAMA nº 417/2009 – Estabelece parâmetros básicos para definição da vegetação de restinga e seus estágios sucessionais na Mata Atlântica, orientando procedimentos de licenciamento e outras ações administrativas nessas fitofisnomias do bioma.

Resolução CONAMA nº 423/2010: Define parâmetros para análise de vegetação nos Campos de Altitude associados à Mata Atlântica.

Resolução CONAMA nº 510, de 15 de setembro de 2025 – Estabelece critérios técnicos, condições de validade e requisitos de transparência e publicidade para emissão de Autorizações de Supressão de Vegetação (ASV) nativa em imóveis rurais.

Dessa feita, o artigo 38 da Lei de Crimes Ambientais, por exemplo, incrimina a conduta de destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, ainda que em formação, bem como a sua utilização em desacordo com as normas de proteção ambiental, cominando pena de detenção de um a três anos, multa, ou ambas, cumulativamente. Nos termos do parágrafo único do referido dispositivo, tratando-se de crime culposos, a pena é reduzida à metade, evidenciando a relevância conferida pelo legislador à tutela preventiva desses espaços ambientalmente sensíveis. (Brasil, 1998).

B. articulata e B. discolor (vassouras); Inga marginata (ingá-feijão); Bauhinia candicans (pata-de-vaca); Trema micrantha (grandiuva); Mimosa scabrella (bracatinga); Solanum auriculatum (fumo-bravo)". (CONAMA, 1994).

⁷ "III - Estágio avançado de regeneração: a) vegetação com fisionomia arbórea predominando sobre os demais estratos, formando um dossel fechado, uniforme, de grande amplitude diamétrica, apresentando altura superior a 08 (oito) metros e Diâmetro a Altura do Peito (DAP) médio, superior a 15 (quinze) centímetros; b) espécies emergentes, ocorrendo com diferentes graus de intensidade; c) copas superiores, horizontalmente amplas, sobre os estratos arbustivos e herbáceos; d) epífitas presentes com grande número de espécies, grande abundância, especialmente na Floresta Ombrófila; e) trepadeiras em geral, lenhosas; f) serapilheira abundante; g) grande diversidade biológica; h) florestas neste estágio podem apresentar fisionomia semelhante a vegetação primária; i) subosque, em geral menos expressivo do que no estágio médio; j) a composição florística pode ser caracterizada pela presença de: Cecropia adenopus (embaúba); Hieronyma alchorneoides (licurana); Nectandra leucothyrsus (canela-branca); Schinus terebinthifolius; (aroeira vermelha); Cupania vernalis; (camboatá-vermelho); Ocotea puberula; (canela-guaicá); Piptocarpha angustifolia; (vassourão-branco); Parapiptadenia rigida; (angico-vermelho); Patagonula americana; (guajuvira); Matayba ealeagnoides; (camboatá-branco); Enterolobium contortisiliquum; (timbaúva)". (CONAMA, 1994).

Interessante mencionar que as Áreas de Preservação Permanente (APPs), definidas pelo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), compreendem, entre outros, as margens de cursos d'água, as nascentes, as encostas com elevada declividade, os topos de morros, as restingas, os manguezais e as bordas de chapadas. (Brasil, 2012). Assim, a proteção jurídica desses espaços revela-se fundamental para a conservação dos recursos hídricos, da biodiversidade, da estabilidade geológica e para a mitigação de riscos ambientais, desempenhando papel central na manutenção do equilíbrio ecológico.

Nessa senda, e no que se refere a Competência para processar e julgar o crime do Art. 38-A é, em regra, da Justiça Estadual. Contudo, a competência pode ser deslocada para a Justiça Federal em situações específicas, como quando o dano atinge bens da União ou espécies ameaçadas de extinção. Como bem demonstra o Julgado do TJ-SC, na Apelação Criminal 50001143620238240216, cujo Tribunal reconheceu a incompetência da Justiça Estadual e remeteu o processo à Justiça Federal por constatar que a área degradada incluía a destruição de espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção, atraindo o interesse da União.⁸

Ou seja: Como regra geral, a competência para o julgamento dos crimes ambientais é da Justiça Estadual, especialmente quando a infração atinge bens, serviços ou interesses de âmbito local, sem envolvimento direto de órgãos federais de fiscalização, a exemplo do IBAMA ou o ICMBio, e sem elementos de transnacionalidade. Nesses casos, a persecução penal é atribuída à justiça comum estadual, em razão da predominância do interesse local. Mas excepcionalmente, a competência desloca-se para a Justiça Federal, nos termos do art. 109, IV, da Constituição Federal de 1988, quando o crime ambiental é praticado em detrimento de bens, serviços ou interesses da União, de suas autarquias ou empresas públicas federais, bem como nas hipóteses em que envolva espécies ameaçadas de extinção ou situações que reclamem tutela direta da União, justificando a incidência da jurisdição federal.

Também vale a ressalva que no âmbito jurídico-penal, a imputação pela prática de crimes contra a flora pressupõe a comprovação da materialidade delitiva, da autoria e do nexo de causalidade entre a conduta imputada e o dano ambiental verificado, ordinariamente demonstrados por meio de laudo técnico-pericial idôneo. No exercício do direito de defesa, é

⁸ “Apelação criminal. Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente (lei 9.605/98, art. 38) e destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma mata atlântica (lei 9.605/98, art. 38-a). Sentença condenatória. Recurso do acusado. Espécie ameaçada de extinção. Interesse da união. Competência da justiça federal. Nulidade absoluta. 1. Compete à Justiça Federal apreciar e julgar os crimes de destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente (Lei 9.605/98, art. 38) e destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica (Lei 9.605/98, art. 38-A) se a espécie destruída ou danificada consta na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção. Recurso não conhecido. De ofício, reconhecida a incompetência absoluta da justiça estadual e determinada remessa de cópia dos autos à justiça federal. (TJSC, 2024).

possível sustentar a ausência de dolo ou culpa, a incidência de excludentes de ilicitude, tais como: o estado de necessidade ou o exercício regular de direito, ou ainda, a inexistência de enquadramento jurídico da área afetada como Área de Preservação Permanente, à luz dos critérios estabelecidos na legislação vigente.

E nesse sentido a Quinta Turma do Superior Tribunal de Justiça (STJ), firmou entendimento no sentido de que a ausência de perícia técnica, ou de justificativa idônea para a sua não realização, em casos de crimes ambientais que deixam vestígios materiais, compromete a comprovação da materialidade delitiva e impõe a absolvição do acusado. No caso analisado, o réu havia sido condenado pela prática dos crimes previstos nos artigos 38 e 38-A da Lei nº 9.605/1998, em razão da suposta destruição de área de floresta de preservação permanente, parte dela inserida no Bioma Mata Atlântica.⁹

Segundo consignado no voto do relator, ministro Reynaldo Soares da Fonseca, embora houvesse registros fotográficos, laudo de verificação de denúncia e auto de infração ambiental, tais elementos não substituem a indispensável prova pericial direta, uma vez que os delitos em questão deixam vestígios e demandam conhecimento técnico especializado para sua adequada caracterização. Ressaltou-se que não foram apresentadas justificativas plausíveis para a não realização do exame pericial, circunstância que inviabiliza a comprovação da materialidade e conduz à absolvição do réu. (STJ, 2019).

O relator enfatizou que os tipos penais previstos nos artigos 38 e 38-A da Lei de Crimes Ambientais envolvem questões técnicas complexas, como a identificação de Área de Preservação Permanente, a caracterização do bioma Mata Atlântica e a definição do estágio de regeneração da vegetação, não sendo passíveis de aferição segura por pessoas leigas. Assim, não é qualquer supressão de vegetação que configura, automaticamente, os crimes previstos nesses dispositivos, tornando imprescindível a realização de perícia ambiental. (STJ, 2019).

Embora o Tribunal de Justiça do Paraná tenha mantido a condenação sob o argumento de que o auto de infração ambiental elaborado por autoridade competente seria suficiente para comprovar o delito, o STJ reafirmou a aplicação dos artigos 158 e 167 do Código de Processo Penal. Nos termos do artigo 158, quando a infração deixa vestígios, é obrigatória a realização

⁹ Obs “[...] para a tipificação dos delitos previstos nos arts. 38 e 38-A da Lei ambiental é necessário que a conduta tenha sido praticada contra vegetação de floresta de preservação permanente (art. 38) e vegetação primária ou secundária, situada no Bioma Mata Atlântica (art. 38-A) [...] O tema é complexo, não facilmente identificável por leigos, sendo imprescindível a realização de perícia na medida em que não é qualquer supressão/destruição que caracteriza o ilícito do art. 38 da Lei Ambiental (AgRg no AREsp n. 1.571.857/PR, Quinta Turma, de minha relatoria, DJe de 22/10/2019)” (AgRg no AREsp n. 2.026.669/ES, relator Ministro Reynaldo Soares da Fonseca, Quinta Turma, julgado em 19/4/2022, DJe de 25/4/2022). STJ Notícias. Falta de perícia em área com vestígios de degradação leva à absolvição de acusado de crime ambiental. (STJ, 2019).

de exame de corpo de delito direto, admitindo-se a prova testemunhal apenas de forma excepcional, quando os vestígios tenham desaparecido ou quando o local se torne impróprio à análise pericial. (STJ, 2019).

A decisão alinha-se à jurisprudência consolidada da Terceira Seção do STJ, segundo a qual a substituição da prova pericial por outros meios probatórios somente é admissível em situações excepcionais, inexistentes no caso concreto. Dessa forma, diante da ausência de perícia técnica e da permanência dos vestígios da degradação ambiental, a Corte concluiu pela insuficiência probatória quanto à materialidade delitiva, absolvendo o acusado. (STJ, 2019).

O art. 38-A da Lei nº 9.605/1998 tipifica como crime a conduta de destruir ou danificar vegetação primária ou secundária do Bioma Mata Atlântica, desde que em estágio médio ou avançado de regeneração, cominando pena de detenção de um a três anos, multa, ou ambas cumulativamente. A configuração do delito exige a presença integral dos elementos objetivos descritos no tipo penal, notadamente a natureza do bioma e o estágio sucessional da vegetação atingida.

A jurisprudência tem enfatizado a necessidade de rigor probatório na aferição desses requisitos, sobretudo por se tratar de crime material que deixa vestígios. Nesse contexto, é imprescindível a realização de perícia técnica apta a comprovar, de forma inequívoca, que a vegetação suprimida integra o Bioma Mata Atlântica e que se encontra em estágio médio ou avançado de regeneração, elementos centrais para a subsunção da conduta ao tipo penal.

A inexistência de laudo pericial conclusivo, subscrito por profissional legalmente habilitado, tem levado reiteradamente à absolvição do acusado por insuficiência de prova da materialidade delitiva, em observância ao princípio do in dubio pro reo, especialmente quando não demonstrada de modo técnico a correspondência entre a área degradada e os requisitos legais do art. 38-A.¹⁰ Embora haja exceções, à necessidade de Laudo Direto: Embora a regra

¹⁰ Vários Julgados nesse sentido: Segundo pesquisa (Jusbrasil, 2025).

TJ-SC. Apelação Criminal 9000318120188240143, 2024. “O Tribunal de Justiça de Santa Catarina absolveu um réu por entender que relatórios, fotografias e depoimentos de policiais ambientais, sem a confirmação de um perito, são insuficientes para comprovar que a vegetação suprimida estava em estágio médio ou avançado de regeneração”. <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/tj-sc/2136334196>.

TJ-PR. Apelação 1772780649, 2023 “O Tribunal de Justiça do Paraná seguiu a mesma linha, absolvendo o acusado ao ressaltar que o auto de infração ambiental, por si só, não é suficiente para indicar o estágio de regeneração da vegetação, sendo o laudo pericial essencial para a configuração do crime.

TJ-RS, Apelação 50003658220178210043 Cerro Largo, 2024 “O TJRS reforça que o Art. 38-A é uma norma penal em branco, exigindo laudo pericial para atestar que a conduta foi praticada contra vegetação primária ou secundária no Bioma Mata Atlântica, sendo a falta da perícia causa para a absolvição por ausência de materialidade. <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/tj-rs/3052504781>.

TJ-PR: XXXXX-12.2014.8.16.0158 São Mateus do Sul, 2024 “Apelação criminal. Absolvição. Crime ambiental. Art. 38-A, caput, da lei 9.605/98. Danificação ou destruição de vegetação nativa secundária, em estágio médio de regeneração, pertencente ao bioma mata atlântica. Insurgência ministerial. Condenação. Não acolhimento. Ausência de laudo pericial que comprove a materialidade delitiva. Crime que deixa vestígios. Imprescindibilidade

seja a indispensabilidade da perícia, alguns tribunais admitem que a prova da materialidade “pode ser suprida por outros meios, como perícias indiretas, laudos elaborados com base em imagens de satélite, ou um conjunto probatório robusto”. (TJPR, 2023).¹¹

Também é necessário provar o Dolo do agente, elemento subjetivo, para a condenação, ou seja, a vontade livre e consciente de destruir ou danificar a vegetação protegida. A defesa baseada em erro de proibição (desconhecimento da ilicitude do fato) ou ausência de dolo é comum, mas seu acolhimento depende de provas concretas. (TRF5, 2024).¹²

Pois, a premissa jurídica encontra sólido amparo na jurisprudência atual, como no precedente do TRF da 5ª Região, ao afirmar que a responsabilização penal por crimes ambientais previstos na Lei nº 9.605/1998 exige a efetiva comprovação do elemento subjetivo do tipo, não sendo admissível sua presunção automática. Mesmo nos delitos classificados como de perigo, a condenação depende da demonstração da vontade livre e consciente do agente de destruir, danificar ou impedir a regeneração da vegetação, como ocorre nos arts. 38 e 48 da Lei de Crimes Ambientais, sobretudo quando a tipificação pressupõe resultado lesivo ou risco concreto ao bem jurídico ambiental.

Nesse contexto, a jurisprudência admite o acolhimento de teses defensivas fundadas na ausência de dolo ou no erro de proibição, desde que devidamente comprovados por elementos probatórios consistentes, como laudos periciais e provas técnicas idôneas, capazes de mostrar a extensão do dano e a intenção, ou sua inexistência, por parte do agente. O erro de proibição, quando inevitável, afasta a culpabilidade; se evitável, autoriza apenas a redução da pena, cabendo aos tribunais a análise casuística da prova à luz dos princípios da legalidade, da culpabilidade e do *in dubio pro reo*.

de prova pericial. Precedentes. Recurso conhecido e desprovido”. <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/tj-pr/2904355877>.

TJ-PR: XXXXX-83.2021.8.16.0060 Cantagalo, 2024. “Apelação criminal. Destruição de floresta de preservação permanente e de vegetação do bioma mata atlântica. Artigos 38 e 38-A da lei n. 9.605/1998. Sentença condenatória. Insurgência da defesa. Pleito de absolvição. Juízo da tipicidade material da conduta descrita nos arts. 38 e 38-A da lei ambiental que depende de laudo pericial. Impossibilidade de substituição do laudo por demais meios de prova. Necessidade de perícia técnica para constatar o disposto nos artigos 1º e 2º, da resolução conama nº 2 de 1994 no que diz respeito ao crime do art. 38-A da lei n. 9.605/1998. Precedentes. Exegese dos arts. 158 e 167 do CPP . Sentença reformada. Recurso conhecido e provido”. <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/tj-pr/2863822263>.

¹¹ TJ-PR, Apelação 9821520178160093 Ipiranga, Publicado em 23/10/2023 “Em sentido diverso, o TJPR já decidiu pela condenação afirmando que a ausência de laudo pericial direto pode ser suprida por outros meios de prova, como boletim de ocorrência, mapeamento da área e depoimentos, que em conjunto comprovaram a supressão de vegetação em estágio avançado”. <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/busca?q=supress%C3%A3o+de+vegeta%C3%A7%C3%A3o+suficientemente+demonstrada+por+outras+provas>.

¹² TRF-5, Apelação Criminal 8003696320184058500, Publicado em 2024. “O TRF-5 manteve a condenação de um proprietário que desmatou área para ampliar pasto, entendendo que o desrespeito a um embargo anterior e a consciência da ilicitude da conduta configuraram o dolo necessário para a tipificação do crime. <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/trf-5/2273867766>.

Cumprê destacar, noutra seara, que o artigo 7º da Lei nº 9.605/1998 admite a substituição da pena privativa de liberdade por penas restritivas de direitos, desde que preenchidos os requisitos legais, evidenciando o caráter não apenas repressivo, mas também pedagógico, preventivo e reparatório da sanção penal ambiental. Ademais, o artigo 53 do referido diploma legal prevê a majoração da pena de um sexto a um terço na presença de circunstâncias agravantes específicas, como a reincidência ou a prática do delito em períodos de seca ou de inundação, o que revela a opção legislativa por uma tutela penal mais rigorosa do patrimônio natural, especialmente em contextos de maior vulnerabilidade ecológica. (Brasil, 1998).

Conforme leciona Nucci, (2025, p. 101) o bem jurídico tutelado pelo artigo 38-A é a vegetação, primária ou secundária, em estágio médio ou avançado de regeneração, integrante do Bioma Mata Atlântica, não se abrangendo, para fins de tipificação penal, a vegetação em estágio inicial de regeneração. Destaca o autor, ainda, que o referido tipo penal se distingue do previsto no artigo 38 da Lei de Crimes Ambientais, na medida em que não se limita à proteção de florestas, alcançando a vegetação em sentido amplo existente na Mata Atlântica, configurando-se, assim, como tipo penal especial em relação ao dispositivo anterior. (Nucci, 2025, p. 101).

Assim, o artigo 38-A da Lei nº 9.605/1998 tipifica o crime ambiental consistente na destruição ou danificação de vegetação localizada no Bioma Mata Atlântica, conferindo tutela penal específica a esse patrimônio natural de relevância constitucional. Esse dispositivo incrimina a conduta de destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio médio ou avançado de regeneração, bem como a sua utilização em desacordo com as normas de proteção ambiental aplicáveis.

Trata-se aqui, de tipo penal que visa à proteção qualificada da vegetação do Bioma Mata Atlântica, reconhecido como patrimônio nacional nos termos do artigo 225, § 4º, da Constituição Federal, em razão de sua elevada biodiversidade e de sua condição de ecossistema especialmente vulnerável. A delimitação dos estágios médio e avançado de regeneração evidencia a opção legislativa por conferir tutela penal mais intensa às formações vegetais em estágio de maior complexidade ecológica, excluindo, por conseguinte, aquelas em estágio inicial de regeneração.

Nesse contexto, o artigo 2º da Lei nº 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e a proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica e estabelece outras providências, define como integrantes desse bioma determinadas formações florestais nativas e ecossistemas

associados, cujas delimitações territoriais são fixadas por meio de mapeamento elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na forma prevista em regulamento.

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, consideram-se integrantes do Bioma Mata Atlântica as seguintes formações florestais nativas e ecossistemas associados, com as respectivas delimitações estabelecidas em mapa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, conforme regulamento: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; e Floresta Estacional Decidual, bem como os manguezais, as vegetações de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste. (Vide Decreto nº 6.660, de 2008).

Parágrafo único. Somente os remanescentes de vegetação nativa no estágio primário e nos estágios secundário inicial, médio e avançado de regeneração na área de abrangência definida no caput deste artigo terão seu uso e conservação regulados por esta Lei.¹³

Aqui vale um primeiro registro importante sobre o Mapa abaixo, de 2004, (mais de 20 anos) que foi elaborado com base no “Mapa de Vegetação do Brasil e no Mapa de Biomas do Brasil, primeira aproximação, escala 1:5.000.000”, (1 cm = 50 km).¹⁴

¹³ Vale também trazer o art. 4º, § 2º, IX: “Art. 4º A definição de vegetação primária e de vegetação secundária nos estágios avançado, médio e inicial de regeneração do Bioma Mata Atlântica, nas hipóteses de vegetação nativa localizada, será de iniciativa do Conselho Nacional do Meio Ambiente. § 1º O Conselho Nacional do Meio Ambiente terá prazo de 180 (cento e oitenta) dias para estabelecer o que dispõe o caput deste artigo, sendo que qualquer intervenção na vegetação primária ou secundária nos estágios avançado e médio de regeneração somente poderá ocorrer após atendido o disposto neste artigo. § 2º Na definição referida no caput deste artigo, serão observados os seguintes parâmetros básicos: I - fisionomia; II - estratos predominantes; III - distribuição diamétrica e altura; IV - existência, diversidade e quantidade de epífitas; V - existência, diversidade e quantidade de trepadeiras; VI - presença, ausência e características da serapilheira; VII - sub-bosque; VIII - diversidade e dominância de espécies; IX - espécies vegetais indicadoras. (grifou-se). Art. 5º A vegetação primária ou a vegetação secundária em qualquer estágio de regeneração do Bioma Mata Atlântica não perderão esta classificação nos casos de incêndio, desmatamento ou qualquer outro tipo de intervenção não autorizada ou não licenciada”. (Brasil, 2006).

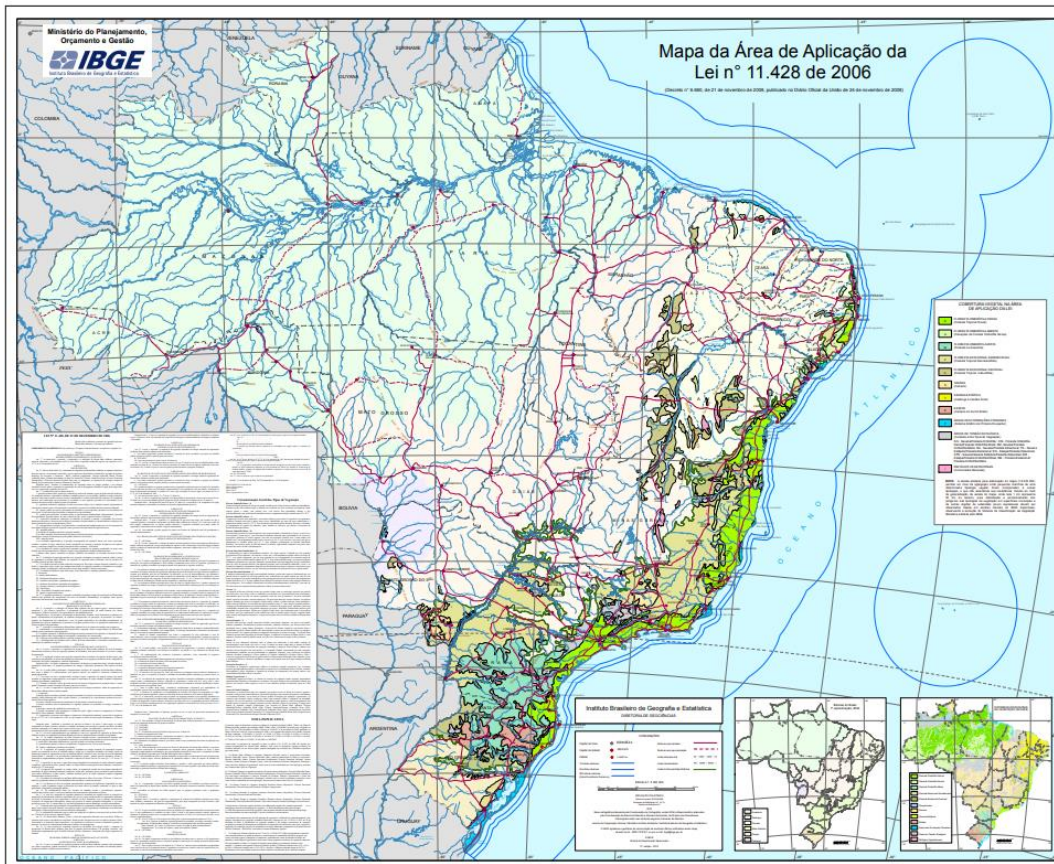
¹⁴ Segundo o Mapa da Área de Aplicação da Lei nº 11.428 de 2006: “De acordo com o disposto na Lei 11.428, de 22 de dezembro de 2006 e Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, publicado no Diário Oficial da União de 24 de novembro de 2008, e nas seguintes Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA: nº 10/1993, nº 1/1994, nº 2/1994, nº 4/1994, nº 5/1994, nº 6/1994, nº 25/1994, nº 26/1994, nº 28/1994, nº 29/1994, nº 30/1994, nº 31/1994, nº 32/1994, nº 33/1994, nº 34/1994, nº 7/1996, nº 261/1999, nº 391/2007, nº 392/2007 e nº 388/2007”.

Assim sendo, as tipologias de vegetação às quais se aplica a Lei 11.428, de 2006, são aquelas que ocorrem integralmente no Bioma Mata Atlântica, bem como as disjunções vegetais existentes no Nordeste brasileiro ou em outras regiões, quando abrangidas em resoluções do CONAMA específicas para cada estado.

I – No Bioma Mata Atlântica as seguintes formações florestais nativas e ecossistemas associados: Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Decidual, Savana (Cerrado), Savana Estépica (Caatinga), Estepe, Áreas das Formações Pioneiras (Manguezais, Restingas e Áreas Aluviais), Refúgios Vegetacionais, assim como as áreas constituídas por estas tipologias, presentes nos Contatos entre Tipos de Vegetação.

II – No Bioma Caatinga as seguintes formações florestais nativas (disjunções): Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual, referidas na Lei como brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste, Refúgios Vegetacionais e Áreas das Formações Pioneiras (Manguezais e Restingas), referidos na Lei como ecossistemas associados, assim como as áreas constituídas por estas tipologias, presentes nos Contatos entre Tipos de Vegetação.

III - No Bioma Cerrado as seguintes formações florestais nativas (disjunções): Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Decidual e Refúgios Vegetacionais.



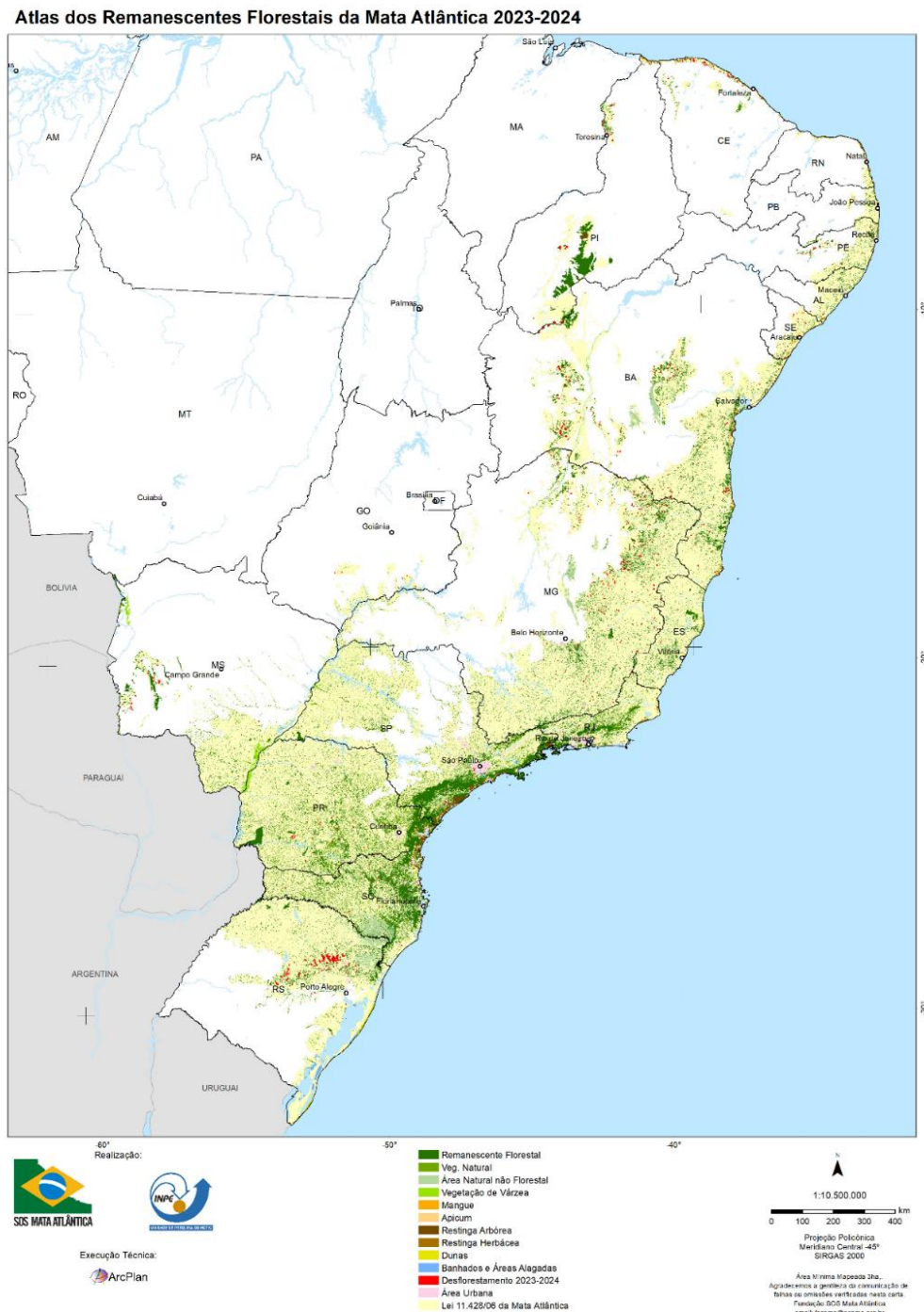
Fonte: (IBGE, 2006).

Todavia, no ano de 2019, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) procedeu à atualização do “Mapa de Biomas do Brasil” e do “Mapa de Vegetação do Brasil”, agora com escala cartográfica de 1:250.000 (equivalente a 1 cm = 2,5 km). Sendo que essa maior resolução cartográfica propiciou um nível de detalhamento mais apurado das formações vegetacionais brasileiras, o que se revela relevante para a interpretação e a aplicação das normas jurídicas de proteção da Mata Atlântica. Nesse sentido, a nova base cartográfica deve ser considerada como instrumento de apoio técnico-científico na delimitação e no enquadramento das áreas sujeitas à tutela jurídica específica, inclusive no âmbito penal e administrativo ambiental.

IV - No Bioma Pantanal as seguintes formações florestais nativas (disjunções): Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual.

V – No Bioma Pampa as seguintes formações florestais nativas (disjunções): Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Decidual e Áreas das Formações Pioneiras (Restingas e áreas aluviais)”. (IBGE, 2006).

Em 2025, foi lançado o “Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica 2023-2024” abaixo, da Fundação SOS Mata Atlântica e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) que monitora a vegetação nativa do bioma desde 1989.



Fonte: (INPE, 2024).

O relatório do Atlas, apresenta um panorama sistemático da distribuição e da dinâmica dos remanescentes florestais da Mata Atlântica, por meio do mapeamento de fragmentos

superiores a três hectares, caracterizados por dossel denso (que é a camada superior de uma floresta formada por copas de árvores maduras que se encontram e sobrepõem de maneira compacta) e ausência de sinais visíveis de degradação (que é a deterioração ou destruição da qualidade do meio ambiente), os quais são indicativos de florestas mais maduras, com elevada biodiversidade e significativo estoque de carbono. A partir da análise temporal de imagens de satélite, o Atlas identifica áreas de supressão, estabilidade ou recuperação da vegetação nativa, contribuindo para a compreensão das tendências de desmatamento e para a identificação das regiões mais sensíveis sob a perspectiva da conservação ambiental.

Embora não tenha por finalidade aferir/examinar a legalidade ou ilegalidade das supressões detectadas, seus dados constituem importante referência técnico-científica para pesquisadores, gestores públicos, órgãos ambientais e o Ministério Público, subsidiando ações de fiscalização, bem como a formulação, a implementação e a avaliação de políticas públicas de proteção, conservação e restauração florestal, especialmente no âmbito da aplicação da Lei da Mata Atlântica.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, a tutela penal ambiental no ordenamento jurídico brasileiro encontra sólido fundamento constitucional, especialmente a partir da centralidade conferida ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental de natureza difusa e intergeracional. A Constituição Federal de 1988, ao consagrar expressamente a responsabilização penal por condutas lesivas ao meio ambiente (art. 225, § 3º), rompeu com paradigmas tradicionais do Direito Penal, legitimando a intervenção penal como instrumento necessário de proteção de bens jurídicos de elevada relevância coletiva. Tal opção constitucional não apenas autoriza, mas impõe ao legislador e aos aplicadores do direito a adoção de mecanismos eficazes de prevenção, repressão e responsabilização, capazes de responder à complexidade dos danos ambientais e à assimetria de poder frequentemente presente nas relações que os produzem.

Nesse contexto, a Lei nº 9.605/1998 representa a concretização infraconstitucional desse mandamento, devendo ser interpretada de forma sistemática e teleológica, em harmonia com os princípios constitucionais ambientais, os direitos fundamentais e a dignidade da pessoa humana. A responsabilização penal ambiental, ao abranger pessoas físicas e jurídicas, assume caráter multidimensional, combinando funções retributivas e preventivas, com especial ênfase na inibição de condutas reiteradas e na proteção prospectiva dos ecossistemas. A incorporação

da solidariedade intergeracional, reforça a compreensão de que as decisões jurídicas no presente produzem efeitos que transcendem o tempo imediato, projetando-se sobre as condições de vida das gerações futuras e impondo à geração atual o dever de fiel depositária do patrimônio natural comum.

Ou seja, a especial proteção conferida constitucionalmente à Mata Atlântica, reconhecida como patrimônio nacional pelo art. 225, § 4º, e reafirmada pelo Supremo Tribunal Federal no julgamento da ADI 3540/DF, consolida um modelo de tutela ambiental reforçada, compatível com o princípio da vedação ao retrocesso ambiental. A constitucionalidade da Lei nº 11.428/2006 mostra que a adoção de padrões normativos mais rigorosos para ecossistemas especialmente vulneráveis não apenas é legítima, mas necessária à efetividade do direito fundamental ao meio ambiente. Assim, a tutela penal ambiental, interpretada à luz da Constituição, da jurisprudência constitucional e da dogmática contemporânea, afirma-se como eixo estruturante da proteção jurídica ambiental no Brasil, orientada pela legalidade, pela proporcionalidade e pela justiça ambiental, em consonância com os desafios ecológicos do presente e do futuro.

A análise da integração normativa entre a Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006) e a Lei dos Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) mostra a opção do legislador brasileiro por um modelo de tutela ambiental qualificada, que combina normas gerais e especiais de forma complementar e cumulativa. Os artigos 42 e 43 da Lei da Mata Atlântica demonstram que não há sobreposição ou conflito entre os diplomas legais, mas sim um arranjo normativo integrado, no qual a lei especial reforça e densifica a proteção penal conferida pela lei geral, conferindo maior precisão típica às condutas lesivas ao bioma reconhecido constitucionalmente como patrimônio nacional. Essa técnica legislativa fortalece a segurança jurídica e impede interpretações restritivas que possam comprometer a efetividade da tutela penal ambiental.

Nesse sentido, a criação do tipo penal específico previsto no artigo 38-A da Lei nº 9.605/1998 representa avanço significativo na proteção da Mata Atlântica, ao estabelecer um regime penal diferenciado para a destruição ou danificação de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração. A especialidade do tipo penal reflete a elevada relevância ecológica do bioma e sua condição histórica de intensa degradação, legitimando a adoção de padrões mais rigorosos de proteção. Ao mesmo tempo, a delimitação objetiva dos elementos do tipo, bioma e estágio sucessional da vegetação, impõe rigor técnico à persecução penal, afastando generalizações indevidas e exigindo subsunção estrita aos parâmetros legais.

E assim, a atuação normativa e administrativa do CONAMA, por meio de resoluções que definem critérios técnicos para a caracterização da vegetação e de seus estágios de

regeneração, bem como a utilização de bases cartográficas oficiais do IBGE e de instrumentos de monitoramento, revela-se fundamental para a operacionalização do sistema jurídico-penal ambiental. Esses instrumentos técnico-científicos não apenas subsidiam o licenciamento e a fiscalização ambiental, mas também desempenham papel decisivo na comprovação da materialidade delitiva, na delimitação do enquadramento jurídico da área afetada e na adequada aplicação dos tipos penais ambientais, especialmente em crimes que deixam vestígios e demandam conhecimento especializado.

Por fim, a jurisprudência dos tribunais superiores consolida a compreensão de que a efetividade da tutela penal ambiental depende do respeito às garantias processuais penais, notadamente quanto à exigência de prova pericial idônea, à demonstração do elemento subjetivo do tipo e à correta definição da competência jurisdicional. A integração normativa entre a Lei da Mata Atlântica e a Lei dos Crimes Ambientais, longe de fragilizar o sistema penal, reforça um modelo de proteção ambiental constitucionalmente orientado, que alia rigor técnico, proporcionalidade sancionatória e respeito ao devido processo legal. Assim, a tutela penal da Mata Atlântica afirma-se como instrumento indispensável à preservação de um patrimônio natural estratégico, à concretização do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e à promoção de uma justiça ambiental efetiva e sustentável - é o que desejamos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 3540/DF**. Relator: Min. Celso de Mello. Brasília, DF. Disponível em: <https://www.stf.jus.br/imprensa/pdf/adi3540-MC.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 ago. 2025.

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. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm. Acesso em: 25 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11428.htm. Acesso em: 25 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e nº 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 28 maio 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12651.htm. Acesso em: 25 nov. 2025.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Falta de perícia em área com vestígios de degradação leva à absolvição de acusado de crime ambiental. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/2019/Falta-de-pericia-em-area-com-vestigios-de-degradacao-leva-a-absolvicao-de-acusado-de-crime-ambiental.aspx>. Acesso em: 17 dez. 2025.

BÜHRING, Marcia Andrea. **Responsabilidade Civil Ambiental/Ecológica**: Pontos e contrapontos no “transitar verde” entre contextos distintos de estudo comparado entre Portugal e Brasil. Londrina: Toth, 2022.

CONAMA. **Resoluções**. Disponível em: <https://conama.mma.gov.br/atos-normativos-sistema>. Acesso em: 17 dez. 2025.

CONAMA. **Resolução nº 33, de 7 de dezembro de 1994**. Define estágios sucessionais das formações vegetais que ocorrem na região da Mata Atlântica do Estado do Rio Grande do Sul, visando viabilizar critérios, normas e procedimentos para o manejo, utilização racional e conservação da vegetação natural, Brasília, DF. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/RE0034-071294.PDF>. Acesso em: 17 dez. 2025.

CONAMA. **Resolução nº 4, de 04 de maio de 1994**. Define estágios sucessionais das formações vegetais que ocorrem na região da Mata Atlântica do Estado de Santa Catarina. Brasília, DF. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/RE0004-040594.PDF>. Acesso em: 17 dez. 2025.

BRASIL. Decreto-lei n.º 3.689, de 3 de Outubro de 1941. **Código de Processo Penal**, Brasília, DF, 3 Outubro 1941. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm. Acesso em: 13 dez. 2025.

CAVASSANI NETO, Rosiclerk Ottilo. Perícia Ambiental e Sua Importância Contra o Dano Ambiental. **Âmbito Jurídico**, 2019. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/pericia-ambiental-e-sua-importancia-contr-o-dano-ambiental/>. Acesso em: 5 set. 2025.

FENSTERSEIFER, Tiago; SARLET, Ingo W.; MACHADO, Paulo Affonso L. **Constituição e legislação ambiental comentada**. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502626492/>. Acesso em: 02 dez. 2025.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; FERREIRA, Renata Marques. **A Política Nacional do Meio Ambiente (lei 6938/81) em face do Direito Ambiental Constitucional Brasileiro**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2021.

JUSBRASIL. Destruir ou danificar vegetação do Bioma Mata Atlântica: Requisitos para configuração do crime ambiental do art. 38-A da Lei 9.605/98. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/destruir-ou-danificar-vegetacao-do-bioma-mata-atlantica/828807888>. Acesso em: 17 dez. 2025.

Jurisprudência Pesquisa: Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/busca?q=destruir+vegeta%C3%A7%C3%A3o+prim%C3%A1ria+dano+bioma+mata+atl%C3%A2ntica>. Acesso em: 18 dez. 2025.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2019.

MORATO LEITE, José Rubens; AYALA, Patryck de Araújo. **Dano ambiental**: do individual ao coletivo extrapatrimonial. Teoria e prática. 6. ed. São Paulo: Ed. RT, 2014.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Leis penais e processuais penais comentadas**. 16. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2025.

PIOVESAN, Flávia. Justiciabilidade dos direitos sociais e econômicos: desafios e perspectivas. In: **Direito constitucional**. Temas atuais. Homenagem à Professora Leda Pereira da Mota. São Paulo: Método, 2007.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na constituição federal de 1988**. 5. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

WEISS, Edith Brown. **Transnational, United Nations University In Fairness to Future Generations: International Law, Common Patrimony, and Intergenerational Equity**, 1989.