

VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE II

LIVIA GAIGHER BOSIO CAMPELLO

MAGNO FEDERICI GOMES

DANILO HENRIQUE NUNES

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 e sustentabilidade II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Danilo Henrique Nunes; Livia Gaigher Bosio Campello; Magno Federici Gomes. – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-176-9

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

Tema: Direito Governança e Políticas de Inclusão

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Sustentabilidade. VIII Encontro Virtual do CONPEDI (2; 2025; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



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

VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE II

Apresentação

Este livro integra os anais do VIII Encontro Virtual do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI), que aconteceu de 24 a 28 de junho de 2025, em formato 100% on-line, com a participação de congressistas da área jurídica de diversos Estados brasileiros, do Distrito Federal e do exterior. Reúne os artigos aprovados e apresentados no Grupo de Trabalho (GT) DIREITO E SUSTENTABILIDADE II do encontro que teve como tema DIREITO, GOVERNANÇA E POLÍTICAS DE INCLUSÃO, justamente por democratizar o acesso à pesquisa qualificada por meio da tecnologia da informação, reduzindo as desigualdades acadêmicas, promovendo e ampliando a integração nacional e internacional da pesquisa em Direito.

O Grupo de Trabalho (GT) DIREITO E SUSTENTABILIDADE II foi coordenado pelos Professores Doutores Livia Gaigher Bosio Campello, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Magno Federici Gomes, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), e Danilo Henrique Nunes, do Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto/SP e do Centro Universitário Barão de Mauá de Ribeirão Preto/SP.

De modo conjunto, a coordenação do Grupo de Trabalho elaborou a redação desta apresentação em colaboração com a organização do CONPEDI e em atendimento à missão do fomento da pesquisa qualificada em Direito, na temática da sustentabilidade, em consonância com as propostas de democratização da pesquisa do encontro e também das diretrizes contemporâneas sobre o tema sustentabilidade, incluindo as metas da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) por meio dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A indiscutível contribuição de cada pesquisador e pesquisadora por meio dos artigos apresentados tocou em pontos cruciais e de como a sustentabilidade pode contribuir para a redução das desigualdades sociais, culturais e de gênero, além da erradicação da pobreza, da promoção da saúde, do bem-estar e da paz social, da ação global contra as mudanças climáticas, promovendo debates técnicos e especializados sobre o futuro das nações.

Nos textos, o(a) leitor(a) ou pesquisador(a), encontrará trabalhos que representam conhecimento aprofundado sobre Direito e Sustentabilidade e suas correlações com a

proteção ambiental, as políticas públicas de sustentabilidade que podem ser instrumentalizadas por meio da educação, do trabalho, da conservação do patrimônio hídrico e do consumo responsável.

A coordenação organizou as apresentações em três blocos, tendo como critério as temáticas dos trabalhos com a finalidade de direcionar os debates e qualificar as discussões, sem a pretensão de esgotar cada assunto. Assim, em ordem de apresentação, no primeiro bloco com foco em SUSTENTABILIDADE E PROTEÇÃO AMBIENTAL, seguido de debates, foram apresentados os trabalhos: ENTRE O SER E O FUTURO: A ÉTICA DA RESPONSABILIDADE DE HANS JONAS COMO FUNDAMENTO PARA A SUSTENTABILIDADE JURÍDICA E AMBIENTAL, de autoria de Fabiane Pimenta Sampaio, Olívia da Paz Viana e Caio Augusto Souza Lara; PROPRIEDADE PRIVADA E SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE DA TRAGÉDIA DOS COMUNS E DA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL, tendo como autores Arthur Faria Silva e Ana Lúcia Ribeiro Ramos; A NECESSIDADE DE INTRODUÇÃO DO ECOCÍDIO NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO A PARTIR DE UMA ANÁLISE DO DIREITO INTERNACIONAL, de Marcos Felipe de Assis Ribeiro e Gabriela Soldano Garcez; APOCALIPSE DO SUPÉRFLUO: A LUXÚRIA QUE SUICIDA O MEIO AMBIENTE, com assinatura de Fabrício Augusto da Silva Martins e José Antônio de Freitas; UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS LEIS ORGÂNICAS MUNICIPAIS DAS CIDADES DE BONITO (PE) E VISCONDE DO RIO BRANCO (MG), de Beatriz Souza Costa, Chayene Nayara Braga Leite e Geandre Oliveira da Silveira; OS DESAFIOS JURÍDICOS DA PROTEÇÃO AMBIENTAL DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE PRESENTES EM MANAUS, de Amanda Nicole Aguiar de Oliveira; e, por fim, A PEC DAS PRAIAS NO AMAZONAS: UMA REFLEXÃO SOBRE OS TERRENOS DE MARINHA NA PERSPECTIVA AMAZÔNICA, de Paulo Gabriel Gil Batista Melgueiro, Tainá de Andrade Santos e Larissa Gabrieli dos Santos Munhoz.

Já o segundo eixo, teve como enfoque SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL e foram apresentados os seguintes trabalhos: POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CONSTRUÇÃO DA ÉTICA DA SUSTENTABILIDADE: DA RESPONSABILIZAÇÃO À PREVENÇÃO DE DANOS AO MEIO AMBIENTE, de Eder Marques de Azevedo e Leticia Caroline Cardoso Trezza; em seguida, A APLICABILIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO MÉTODO CONVENIENTE PARA ASSEVERAR A EFICIÊNCIA E GARANTIA DA SAÚDE HUMANA, de Tuani Josefa Wichinheski, Wilian Lopes Rodrigues e Maria Eduarda Granel Copetti; e, na sequência, finalizando o bloco, o trabalho EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE ESCOLAR: LIMITES JURÍDICOS E INVESTIMENTOS

PÚBLICOS NA CONSTRUÇÃO DE ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS, Chayene Nayara Braga Leite, Cristina Ferreira Lemos e Caio Augusto Souza Lara.

No terceiro bloco foram agregadas as pesquisa com temáticas sobre SUSTENTABILIDADE, GOVERNANÇA PARTICIPATIVA E MUDANÇA CLIMÁTICA, tendo sido apresentados os seguintes trabalhos: SOMOS TODOS FOFOQUEIROS: FOFOCA, EVOLUÇÃO, SUSTENTABILIDADE E DEGRADAÇÃO DO MEIO AMBIENTE, de Fabrício Augusto da Silva Martins; A CONVERGÊNCIA NORMATIVA NO PROJETO DE LEI Nº 2334 /2024 E AS CONSULTAS PRÉVIAS ÀS COMUNIDADES LOCAIS COMO ESTRATÉGIAS DE PROTEÇÃO DO BIOMA PANTANAL, de Flavio Lucio Santos, Sabrina Vitória Souza Duarte e Deilton Ribeiro Brasil; A IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO DA MULHER NA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS: UM OLHAR PARA O CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CNRH), de Mariana Dias Villas Boas; A INFLUÊNCIA DO NEOLIBERALISMO NA POLÍTICA PÚBLICA DE GOVERNANÇA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, de Bianca da Silva Pepe; ACORDOS INTERNACIONAIS E GOVERNANÇA DO CLIMA: O PAPEL DOS CRÉDITOS DE CARBONO NOS COMPROMISSOS CLIMÁTICOS GLOBAIS, de Ana Lúcia Ribeiro Ramos, Flavio Lucio Santos e Deilton Ribeiro Brasil; FEDERALISMO CLIMÁTICO: A NECESSÁRIA INTEGRAÇÃO DOS ENTES FEDERATIVOS PARA FORMAÇÃO DE AGENDA ESTRATÉGICA DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS CLIMÁTICOS, de Danilo Henrique Nunes, Lucas de Souza Lehfeld e Guilherme Loria Leoni; DIREITO À GEOINFORMAÇÃO E COMENTÁRIOS À ADPF N º743/DF, de Danilo Henrique Nunes; e, ao final do bloco, EM CLIMA DE DISPUTA: CONFLITOS ECOLÓGICOS DISTRIBUTIVOS E A LUTA POR JUSTIÇA CLIMÁTICA NO BRASIL, de Juliana Cristina Vasconcelos Maia, Thaís Campos Gomes e João Daniel Macedo Sá.

No quarto e último eixo, foram concentrados os trabalhos com a temática SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO, sendo apresentadas as pesquisas: FILOSOFIA ECOLÓGICA, IA E ECO-TECNOLOGIAS: UM PARADIGMA SUSTENTÁVEL NA ERA PÓS-HUMANA, de Flávio Ribeiro Furtunato e Jardel de Paula Pereira; TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E SUSTENTABILIDADE: DESAFIOS E ESTUDO DE CASO DA EMGERPI NO ESTADO DO PIAUÍ, de Débora Gomes Galvão; e, ao final, ENERGIAS RENOVÁVEIS FACE À SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E TRANSGERACIONAL, de Monique Maria de Oliveira Dall’Acua, Rodrigo Toledo da Silva Rodrigues e Talissa Truccolo Reato.

Como conclusão, a Coordenação sintetizou os trabalhos do grupo, discutiu temas conexos e sugeriu novos estudos, a partir da leitura atenta dos artigos aqui apresentados, para que novas respostas possam ser apresentadas para os problemas que se multiplicam nesta sociedade de risco líquida.

A finalidade deste livro é demonstrar os estudos, debates conceituais e ensaios teóricos voltados ao Direito e à Sustentabilidade, no qual a transdisciplinaridade, em suas várias linhas de pesquisa, serão empregadas para expor os temas e seus respectivos problemas. Objetiva-se, ademais, ampliar as reflexões e discussões sobre a pesquisa realizada sob diversos posicionamentos, posto que as investigações não se encontram totalmente acabadas.

Na oportunidade, os Coordenadores agradecem a todos que contribuíram a esta excelente iniciativa do CONPEDI, principalmente aos autores dos trabalhos que compõem esta coletânea de textos, tanto pela seriedade, quanto pelo comprometimento demonstrado nas investigações realizadas e na redação de trabalhos de ótimo nível.

Gostaríamos que a leitura dos trabalhos aqui apresentados possa reproduzir, ainda que em parte, a riqueza e satisfação que foi para nós coordenar este Grupo, momento singular de aprendizado sobre os temas discutidos.

Os artigos, ora publicados, pretendem fomentar a investigação transdisciplinar entre o Direito e a Sustentabilidade, em todas as suas vertentes. Assim, convida-se o leitor a uma leitura atenta desta obra.

Em 09 de julho de 2025.

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS): liviagaigher@gmail.com

Prof. Dr. Magno Federici Gomes - Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF): magnofederici@gmail.com

Prof. Dr. Danilo Henrique Nunes - Centro Universitário Estácio-Ribeirão Preto/SP e Centro Universitário Barão de Mauá-Ribeirão Preto/SP: dhnunes@hotmail.com

OS DESAFIOS JURÍDICOS DA PROTEÇÃO AMBIENTAL DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE PRESENTES EM MANAUS

THE LEGAL CHALLENGES OF ENVIRONMENTAL PROTECTION OF PERMANENT PRESERVATION AREAS IN MANAUS

Amanda Nicole Aguiar de Oliveira ¹

Resumo

O presente artigo científico investiga os complexos desafios jurídicos inerentes à proteção ambiental das Áreas de Preservação Permanente (APPs) no contexto específico do município de Manaus, Estado do Amazonas, no coração da Amazônia. Através de uma análise em vários aspectos, identificam-se as principais problemáticas que obstaculizam a efetiva conservação dessas áreas ecologicamente cruciais na zona urbana. A pesquisa revela a intrincada interação entre a pressão da expansão urbana, a complexidade de questões de segurança jurídica como a regularização fundiária, os conflitos entre desenvolvimento e preservação, a necessidade de robustecimento da fiscalização, o papel da conscientização ambiental e a imprescindibilidade da integração de políticas públicas como elementos centrais a serem considerados na busca por soluções eficazes. Adotou-se, para isto, a metodologia de pesquisa bibliográfica, de natureza quanti-qualitativa com adoção de dados oficiais e caráter descritivo. Conclui-se que a proteção das APPs em Manaus demanda uma abordagem jurídica sofisticada e coordenada, sensível às particularidades da região amazônica, para garantir a sustentabilidade ambiental e o bem-estar da população.

Palavras-chave: Áreas de preservação permanente, Direito ambiental, Manaus, Fiscalização ambiental, Desafios

Abstract/Resumen/Résumé

This scientific article investigates the complex legal challenges inherent in the environmental protection of Permanent Preservation Areas (APPs) in the specific context of the municipality of Manaus, in the state of Amazonas, in the heart of the Amazon. Through an analysis of various aspects, the main problems that hinder the effective conservation of these ecologically crucial areas in the urban zone are identified. The research reveals the intricate interaction between the pressure of urban expansion, the complexity of legal security issues such as land regularisation, the conflicts between development and preservation, the need for stronger enforcement, the role of environmental awareness and the indispensability of integrating public policies as central elements to be considered in the search for effective solutions. The methodology adopted was bibliographical research, of a quantitative and qualitative nature, using official data and a descriptive nature. The conclusion is that the protection of APPs in Manaus requires a sophisticated and coordinated legal approach,

¹ Advogada. Mestra em Direito Ambiental pelo Programa de Pós-graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas. Email: amanda.nicoleaguiar@outlook.com.

sensitive to the particularities of the Amazon region, in order to guarantee environmental sustainability and the well-being of the population.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Permanent preservation areas, Environmental law, Manaus, Environmental inspection, Challenges

INTRODUÇÃO

As Áreas de Preservação Permanente (APPs), definidas pelo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) como espaços territoriais especialmente protegidos em razão de sua função ambiental, desempenham um papel fundamental na manutenção da biodiversidade, na regulação dos recursos hídricos, na estabilidade geológica e na proteção do solo. No contexto do município de Manaus, capital do estado do Amazonas, a relevância dessas áreas é ainda mais acentuada, dada a sua inserção no bioma amazônico, caracterizado por uma rica biodiversidade e ecossistemas frágeis.

A crescente urbanização e as atividades econômicas em Manaus, capital do estado do Amazonas, exercem pressão significativa sobre as Áreas de Preservação Permanente (APPs), espaços territoriais protegidos devido à sua função ecológica essencial na garantia do bem-estar humano e na conservação da biodiversidade. Diante disso, indaga-se: A complexidade da dinâmica socioambiental amazônica, aliada a desafios inerentes à aplicação da legislação ambiental em contextos urbanos em expansão, configura um cenário de tensões e conflitos sobre essas áreas?

Este estudo tem como objetivo analisar os principais desafios jurídicos enfrentados na efetiva proteção ambiental das APPs localizadas no município de Manaus, com base em dados atualizados de órgãos ambientais, referenciais teóricos do direito ambiental e a legislação municipal pertinente. A pesquisa busca identificar os obstáculos à implementação eficaz das normas protetivas e apontar possíveis caminhos para o fortalecimento da tutela jurídica dessas áreas cruciais para o equilíbrio ecológico local.

Para isso, usou-se da metodologia de pesquisa bibliográfica, de natureza quantitativa e caráter descritivo.. Inicialmente, realizou-se uma revisão bibliográfica abrangente de literatura especializada na área de direito ambiental, com foco em Áreas de Preservação Permanente (APPs), expansão urbana, regularização fundiária e gestão ambiental e educação ambiental, especialmente no contexto da Amazônia e do município de Manaus. Foram consultados artigos científicos, livros, legislação pertinente, documentos de órgãos ambientais e relatórios de pesquisas correlatas.

Do ponto de vista acadêmico, esta pesquisa se justifica pela sua capacidade de aprofundar o conhecimento científico no campo do Direito Ambiental, especificamente no que concerne aos desafios jurídicos da proteção de Áreas de Preservação Permanente (APPs) em um contexto amazônico urbano como Manaus. A investigação contribui para a análise crítica da efetividade das normas e dos mecanismos legais existentes, identificando lacunas, tensões e obstáculos à sua implementação. Além disso, a pesquisa busca promover um diálogo interdisciplinar ao integrar conceitos do direito, da geografia,

da ecologia e das ciências sociais para uma compreensão mais holística do problema. Os resultados podem gerar novas teorias e modelos de análise aplicáveis a outros contextos urbanos em regiões de alta relevância ambiental, além de estimular futuras pesquisas sobre temas correlatos e a busca por soluções jurídicas inovadoras e adaptadas às particularidades da Amazônia.

Sob a ótica social, a pesquisa se justifica pela sua relevância para a qualidade de vida e o bem-estar da população de Manaus. A degradação das APPs impacta diretamente o acesso a serviços ecossistêmicos essenciais, como a provisão de água, a regulação climática e a proteção contra desastres naturais, afetando especialmente as comunidades mais vulneráveis. Ao analisar os desafios jurídicos que dificultam a proteção dessas áreas, a pesquisa visa fornecer subsídios para a formulação de políticas públicas mais eficazes e justas, que conciliem a proteção ambiental com as necessidades sociais e promovam a sustentabilidade urbana. Adicionalmente, a investigação busca aumentar a conscientização sobre a importância das APPs e os direitos ambientais, fortalecendo a participação da sociedade civil na defesa dessas áreas e na busca por um ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

A proteção ambiental das Áreas de Preservação Permanente em Manaus configura-se como um desafio jurídico complexo, intrinsecamente ligado às dinâmicas socioeconômicas e ecológicas da região amazônica. A superação dos obstáculos identificados demanda uma abordagem integrada e colaborativa, envolvendo o poder público, o setor privado e a sociedade civil. O fortalecimento do arcabouço legal, o investimento em fiscalização eficiente, a promoção da educação ambiental, o planejamento urbano integrado e a consideração das especificidades do contexto amazônico são elementos cruciais para garantir a conservação dessas áreas vitais para a sustentabilidade ambiental e o bem-estar da população de Manaus.

Essa é a linha de organização do desenvolvimento teórico desta pesquisa, revelando que ponderar sobre os desafios da promoção da sustentabilidade em um contexto urbano diversificado, demonstra como mesmo após diversas discussões internacionais sobre a necessidade crucial de promoção do desenvolvimento sustentável, ainda existem claras evidências sobre os conflitos entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental que se manifestam na dificuldade de internalizar os custos ambientais e promover um modelo de desenvolvimento sustentável que respeite os limites ecológicos das APPs, em uma das mais diversificada ecologicamente.

1. DESAFIOS PARA A SUSTENTABILIDADE E PROMOÇÃO DA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

A busca pela sustentabilidade e a promoção efetiva da conservação ambiental representam imperativos éticos, sociais e econômicos na contemporaneidade. Diante da crescente degradação dos ecossistemas e das consequências deletérias das mudanças climáticas, o direito ambiental assume um papel crucial na definição de marcos regulatórios e na busca por soluções que conciliem o desenvolvimento com a preservação.

A concretização da sustentabilidade e da conservação ambiental esbarra em uma complexa teia de desafios que transcendem a mera existência de normas jurídicas. Um dos principais obstáculos reside na tensão intrínseca entre o desenvolvimento econômico e a proteção ambiental. O paradigma desenvolvimentista tradicional, frequentemente pautado pela exploração intensiva de recursos naturais, colide frontalmente com os limites biofísicos do planeta.

A legislação ambiental, muitas vezes concebida sob a pressão de interesses econômicos, pode apresentar lacunas, flexibilizações excessivas ou mecanismos insuficientes para garantir a efetiva proteção. Nesse sentido, Benjamin (2018, p. 23) adverte para o risco de um "minimalismo ambiental", onde a legislação estabelece padrões de proteção aquém do necessário para garantir a integridade dos ecossistemas e a saúde humana.

Outro desafio significativo reside na fragmentação e na falta de integração da legislação ambiental. A coexistência de normas em diferentes níveis (federal, estadual e municipal), muitas vezes com sobreposições ou lacunas, dificulta a aplicação coerente e eficaz do direito ambiental. A ausência de uma visão sistêmica e de instrumentos de coordenação interinstitucional robustos pode levar à insegurança jurídica e à ineficiência das políticas públicas ambientais. Conforme leciona Antunes (2020, p. 33), “a complexidade do sistema normativo ambiental exige uma interpretação e uma aplicação que considerem a interdependência dos diferentes diplomas legais” e a necessidade de uma atuação coordenada dos órgãos ambientais.

A fragilidade dos mecanismos de fiscalização e a leniência na aplicação das sanções representam um entrave crucial para a efetividade da conservação ambiental. A carência de recursos humanos e financeiros dos órgãos ambientais, a morosidade dos processos administrativos e judiciais e a cultura da impunidade contribuem para a perpetuação de atividades degradadoras. A dissuasão de condutas lesivas ao meio ambiente depende fundamentalmente da certeza da punição e da efetividade dos instrumentos de

responsabilização. Milaré (2022, p. 35) enfatiza que o “direito ambiental sancionador deve ser um instrumento eficaz de prevenção geral e especial, desestimulando a prática de infrações ambientais”.

A questão da governança ambiental também se apresenta como um desafio complexo. A falta de transparência, a limitada participação da sociedade civil nos processos de tomada de decisão e a influência de interesses particulares podem comprometer a legitimidade e a eficácia das políticas ambientais. Uma governança ambiental robusta pressupõe a inclusão de múltiplos atores, a garantia do acesso à informação e a existência de mecanismos de controle social. Leite e Ayala (2021, p. 52) defendem a “necessidade de uma governança ambiental participativa e dialógica como condição para a construção de um direito ambiental mais democrático e responsivo às demandas da sociedade”.

A insuficiência da educação e da conscientização ambiental na sociedade como um todo dificulta a internalização de valores e práticas sustentáveis, revelando mais um entrave da busca pela sustentabilidade na sociedade brasileira. A falta de conhecimento sobre a importância da conservação ambiental e sobre os direitos e deveres relacionados ao meio ambiente contribui para a perpetuação de comportamentos lesivos. A legislação ambiental, por si só, não é suficiente para promover a mudança de paradigma necessária para a sustentabilidade; ela deve ser acompanhada de ações educativas que sensibilizem a população e fomentem a responsabilidade ambiental individual e coletiva.

Diante dos desafios apresentados, torna-se imperativo repensar as estratégias para a promoção da sustentabilidade e da conservação ambiental. Inicialmente, pensar em promover a harmonização da legislação ambiental nos diferentes níveis da federação, através de mecanismos de coordenação e cooperação entre os órgãos ambientais. A criação de instrumentos de planejamento integrado e de gestão territorial que considerem a interdependência dos ecossistemas e as dinâmicas socioeconômicas locais é fundamental (Oliveira; Ferreira, 2024, p. 260).

Buscar pela implementação de instrumentos econômicos para a Sustentabilidade, através de mecanismos de incentivo à produção e ao consumo sustentáveis, como tributação ecológica, mercados de carbono e pagamento por serviços ambientais. Esses instrumentos podem internalizar os custos ambientais das atividades econômicas e estimular a adoção de práticas mais sustentáveis. Investir no fortalecimento dos órgãos de fiscalização ambiental, dotando-os de recursos humanos, tecnológicos e financeiros adequados. Além disso, cabe também pensar em aprimoramento dos mecanismos de

responsabilização administrativa, civil e penal por danos ambientais, garantindo a celeridade e a efetividade dos processos.

Ampliar os espaços de participação da sociedade civil na formulação e na implementação das políticas ambientais, garantindo o acesso à informação ambiental e fortalecer os mecanismos de controle social sobre as ações do Poder Público, ressalta o que está previsto no artigo 225 da Constituição Federal. Também pensar em desenvolvimento de programas educativos abrangentes, que abordem a importância da conservação ambiental e os princípios da sustentabilidade em todos os níveis de ensino e para a sociedade em geral, apresentam-se como formas eficazes de mudança desta realidade. Acerca disso, Oliveira, Ferreira e Souza (2024, p. 260) afirmam que:

A educação encarrega-se como um papel vital na formação da identidade, da cidadania e da cultura, operando como um elo que concatena indivíduos a seus contextos sociais e históricos. Nesse sentido, é imprescindível compreender que a identidade não é um atributo estático, mas um processo dinâmico que se constrói e se reconfigura ao longo do tempo, conforme as experiências e interações de cada sujeito com seu entorno (Oliveira; Ferreira; Souza, 2024, p. 260).

A educação ambiental, neste sentido, reforça a ampliação da compreensão dos danos ambientais e a necessidade de conservação, proteção e preservação, objetivos ambientais distintos e que, muitas vezes, não são cumpridos. Também se soma a este o reforço da aplicação da lei que é um pilar fundamental para a efetividade de qualquer estratégia de sustentabilidade e conservação ambiental.

A mera existência de leis bem elaboradas não garante a proteção do meio ambiente se não houver um compromisso firme do Estado em fiscalizar o seu cumprimento e em punir as infrações, conforme já preconizava a Constituição Federal em seu artigo 225. A credibilidade do sistema jurídico ambiental depende da sua capacidade de gerar resultados concretos na proteção dos ecossistemas e na responsabilização dos agentes.

Segundo dados do Conselho Nacional de Justiça, através do Relatório Justiça em Números edição de 2024 (p. 367), existem atualmente no Poder Judiciário cerca de 35.282.179 (trinta e cinco milhões, duzentos e oitenta e dois mil, cento e setenta e nove casos) casos sobre algum dano ambiental que foi levado a apreciação da tutela jurisdicional do Estado, enquanto existem em todo o Poder Judiciário cerca de 21 Vara Especializadas em Direito Ambiental.

Complementando a este dado, segundo o mesmo relatório existe por vara mais de 1.200 casos pendentes que estão em tramitação nas varas exclusivas por unidade judiciária e competência, com uma taxa de congestionamento de 81%, área que ocupa a terceira posição no referido relatório sobre as taxas de congestionamento no Poder Judiciário, perdendo apenas para a Fazenda Pública e a Execução Fiscal (CNJ, 2024, p.

302-303). Tal dado demonstra a sobrecarga de processos e a insuficiência da norma na condenação de práticas danosas ao Meio Ambiente.

Os desafios para a sustentabilidade e a promoção da conservação ambiental são complexos e multifacetados, exigindo uma abordagem integrada e multidimensional. A legislação ambiental, embora essencial, não é um fim em si mesma, mas um instrumento que deve ser continuamente aprimorado e efetivamente aplicado. A análise crítica da legislação existente revela lacunas e fragilidades que obstaculizam a concretização dos objetivos de proteção ambiental.

Em última análise, a efetiva promoção da sustentabilidade e da conservação ambiental depende de um compromisso político e social firme, que se traduza em ações concretas e na aplicação rigorosa da lei. Somente através de um esforço conjunto e de uma visão de longo prazo será possível construir um futuro mais justo, equitativo e ambientalmente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

2. PROTEÇÃO JURÍDICA AMBIENTAL EM MANAUS

Após a apresentação da proteção jurídica e os desafios na promoção da sustentabilidade, cabe relatar em delimitação desta pesquisa a proteção jurídica ambiental na cidade de Manaus. A metrópole amazônica Manaus, inserida em um bioma de importância planetária, enfrenta desafios singulares no que concerne à proteção jurídica ambiental. A dinâmica de urbanização acelerada, as particularidades do ecossistema local e a necessidade de conciliar desenvolvimento socioeconômico com a preservação ambiental demandam um arcabouço legal robusto e efetivamente aplicado.

Quando se fala em proteção jurídica nesta cidade, cabe na perspectiva do direito ambiental contemporâneo, analisar a proteção jurídica ambiental em Manaus, com foco na interface entre o Plano Diretor Urbano e Ambiental do município e as legislações ambientais específicas, tanto em âmbito municipal quanto em suas conexões com as esferas estadual e federal.

O Plano Diretor Urbano e Ambiental de Manaus (Lei Complementar nº. 002, de 16 de janeiro de 2014), enquanto instrumento fundamental de planejamento territorial, assume um papel central na conformação da proteção jurídica ambiental no âmbito municipal. Sua capacidade de integrar as dimensões urbanística e ambiental, estabelecendo diretrizes para o uso e ocupação do solo que considerem a fragilidade dos ecossistemas locais e a necessidade de preservação de áreas de relevante interesse

ambiental, é crucial. Destaca-se o artigo 6º do Plano Diretor Urbano e Ambiental de Manaus que trata sobre a qualificação ambiental do território.

O artigo 6º, do Plano Diretor de Manaus, estabelece a estratégia de qualificação ambiental do território do município de Manaus. O caput do artigo ressalta que a principal finalidade dessa estratégia é proteger, ou seja, tutelar e valorizar os elementos naturais presentes em Manaus. A ação prioritária é a conservação das áreas que já possuem um status legal de proteção especial (como Unidades de Conservação, APPs - Áreas de Preservação Permanente etc.).

A estratégia também visa solucionar disputas ou tensões que possam existir entre o uso e ocupação do solo e a preservação ambiental. Outro foco importante é reduzir os danos ambientais causados por atividades que não respeitam as normas ambientais e pelos problemas relacionados à falta ou inadequação de serviços de saneamento básico (esgoto, água potável, manejo de resíduos sólidos, drenagem).

Com isso, nesta análise, o artigo 6º define a espinha dorsal da atuação do município de Manaus em relação à proteção e valorização do seu meio ambiente. Ele estabelece um objetivo geral claro e detalha os passos específicos que devem ser seguidos para alcançar essa meta, abrangendo desde a proteção de áreas naturais até a melhoria do saneamento e a integração da questão ambiental em todas as políticas públicas, sempre em articulação com outras esferas de governo e com base na legislação ambiental municipal existente.

A escolha inicial deste artigo revela a preocupação do município de Manaus em abordar de forma abrangente os desafios ambientais em seu território, reconhecendo a importância tanto da proteção de áreas naturais quanto da resolução de problemas práticos como o saneamento, e buscando soluções que envolvam a sociedade e se integrem ao planejamento geral do município. No entanto, a efetividade do Plano Diretor depende de sua coerência com as legislações ambientais específicas e de sua real implementação pelas autoridades competentes.

Nessa perspectiva, a análise da articulação entre o plano e as legislações municipais ambientais, como leis de zoneamento ecológico-econômico (se existentes), códigos ambientais municipais e normas sobre áreas de preservação permanente (APPs) e reservas legais em contexto urbano, revela um panorama complexo. A clareza e a precisão das disposições normativas, a definição de instrumentos de comando e controle eficazes (como o licenciamento ambiental municipal) e a previsão de mecanismos de participação social na gestão ambiental são elementos essenciais para a robustez da tutela jurídica.

Conforme destaca Michelle Ratton Sanchez Badin (2021, p. 23), “a efetividade do direito urbanístico-ambiental reside na sua capacidade de promover a justiça ambiental e

a sustentabilidade através de instrumentos de planejamento participativos e vinculantes”. Ademais, a proteção jurídica ambiental em Manaus não se limita ao âmbito municipal, sendo intrinsecamente ligada às legislações estaduais e federais. A Constituição Federal (1988) estabelece as bases da proteção ambiental no Brasil, definindo competências e princípios fundamentais.

A Lei nº 12.651/2012, o Código Florestal, por exemplo, dispõe sobre as APPs e as reservas legais, impactando diretamente o planejamento e a gestão ambiental em Manaus. A articulação entre o plano diretor e essas normas federais e estaduais é crucial para evitar conflitos normativos e garantir um patamar mínimo de proteção ambiental. A análise das legislações específicas de Manaus deve também considerar a sua adequação aos desafios ambientais particulares do município (Reis, Murad, Rocha, 2021, p. 51).

A proteção da biodiversidade amazônica, a gestão dos recursos hídricos (como a bacia do Rio Negro e seus afluentes), o controle do desmatamento e das queimadas em áreas urbanas e periurbanas, e a gestão de resíduos sólidos são questões cruciais que demandam instrumentos jurídicos específicos e eficazes. A ausência ou a fragilidade de normas municipais que abordem essas questões de forma detalhada e rigorosa pode comprometer a proteção ambiental local. Segundo Ingo Wolfgang Sarlet e Tiago Fensterseifer (2020, p. 30), “o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado impõe ao Poder Público o dever de adotar medidas eficazes para a sua proteção e para a prevenção de danos ambientais”.

Outro ponto relevante na análise da proteção jurídica ambiental em Manaus é a sua efetividade prática. A existência de um arcabouço legal bem elaborado não garante, por si só, a proteção do meio ambiente. A fiscalização ambiental eficiente, a aplicação rigorosa das sanções administrativas e penais em caso de infrações, o acesso à justiça ambiental para a reparação de danos e a implementação de políticas públicas de educação e conscientização ambiental são elementos cruciais para a concretização da tutela jurídica. A morosidade dos processos judiciais e a carência de recursos para os órgãos ambientais municipais podem fragilizar a aplicação da lei e perpetuar a degradação ambiental. Conforme leciona Milaré (2022, p. 23), o “direito ambiental somente se torna efetivo quando acompanhado de instrumentos de controle e de mecanismos de responsabilização céleres e eficazes”.

A participação da sociedade civil e a transparência na elaboração e na implementação das normas ambientais municipais também são aspectos cruciais para a legitimidade e a efetividade da proteção jurídica. A inclusão de representantes da sociedade civil organizada, de especialistas e da população em geral nos processos de

planejamento e de tomada de decisão em matéria ambiental pode contribuir para a criação de normas mais adequadas à realidade local e para o fortalecimento do controle social sobre as ações do Poder Público. Nesse sentido, Leite e Ayala (2021, p. 18) defendem a “importância da governança ambiental participativa como um instrumento para a construção de um direito ambiental mais democrático e eficaz”.

A proteção jurídica ambiental em Manaus configura um campo complexo e dinâmico, permeado por desafios e oportunidades. A análise do Plano Diretor Urbano e Ambiental e das legislações específicas revela a existência de um arcabouço normativo que, em tese, busca salvaguardar o patrimônio ambiental do município. No entanto, a efetividade dessa tutela jurídica depende crucialmente da articulação coerente entre as diferentes esferas normativas, da precisão e do detalhamento das leis municipais, da eficiência da fiscalização e da aplicação das sanções, do acesso à justiça ambiental e da participação ativa da sociedade civil.

A doutrina contemporânea do direito ambiental enfatiza a necessidade de um direito ambiental preventivo, participativo e voltado para a justiça ambiental e a sustentabilidade. A aplicação desses princípios em Manaus demanda um olhar atento para as particularidades do contexto amazônico, a valorização do conhecimento tradicional das comunidades locais e a busca por soluções inovadoras que conciliem a proteção ambiental com o desenvolvimento socioeconômico inclusivo (Fonseca, 2011, p. 15).

Portanto, a efetiva proteção jurídica ambiental em Manaus exige um aprimoramento contínuo do arcabouço legal municipal, o fortalecimento dos órgãos ambientais, o incentivo à participação social e a internalização dos princípios do direito ambiental contemporâneo na gestão do território. A continuidade de pesquisas e aprofundamentos sobre a temática são essenciais para a construção de um futuro mais sustentável para a capital amazonense e para a preservação do inestimável patrimônio ambiental da Amazônia.

3. PROTEÇÃO AMBIENTAL DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE EM MANAUS

Ultrapassada a perspectiva de proteção ambiental e sua ligação com o Plano Diretor para a cidade de Manaus, cabe destacar a proteção das Áreas de Preservação Permanentes Urbanas (APPs) em Manaus esbarra em uma série de desafios jurídicos interconectados. Entretanto, cabe destacar o que seja as Áreas de Preservação Permanentes para delimitar o estudo as áreas localizadas em Manaus.

Segundo o artigo 4º do Código Florestal, considera-se áreas de preservação permanentes, em zonas rurais ou urbanas áreas específicas que possuem cursos d'água, lagos e lagoas naturais, reservatórios de d'água artificiais, nascentes de olhos d'água, encostas, restingas, manguezais ou outras áreas que possuem significativo desenvolvimento natural. A APP pode ser coberta ou não por vegetação nativa, o que significa que a sua designação não depende unicamente da presença de florestas ou outras formas de vegetação. A função ambiental que a área desempenha é o fator determinante.

A lei elenca explicitamente as funções ambientais que justificam a instituição de uma APP. Estas incluem a proteção dos recursos hídricos (qualidade e quantidade da água), a preservação da paisagem natural, a garantia da estabilidade geológica (prevenção de erosão e deslizamentos), a conservação da biodiversidade (proteção de espécies e ecossistemas), a facilitação do fluxo gênico (conexão entre populações de fauna e flora) e a proteção do solo. De forma abrangente, a APP visa assegurar o bem-estar das populações humanas, reconhecendo a intrínseca ligação entre a saúde ambiental e a qualidade de vida (Cardoso, 2023, p. 25).

As APPs possuem um regime jurídico de proteção diferenciado, caracterizado por restrições ao uso e ocupação do solo e à intervenção na vegetação nativa. A regra geral é a manutenção da vegetação existente, sendo a supressão ou intervenção permitida apenas em casos excepcionais de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, devidamente autorizados pelo órgão ambiental competente, nos termos do art. 8º.

Do ponto de vista jurídico, a designação de uma área como APP impõe obrigações significativas aos proprietários, possuidores ou ocupantes a qualquer título, restringindo o exercício do direito de propriedade em prol do interesse coletivo na proteção ambiental, conforme preconiza o Artigo 225 da Constituição Federal e artigos 229 a 241 da Constituição do Estado do Amazonas.

Ecologicamente, as APPs desempenham funções vitais para a manutenção dos ecossistemas, a provisão de serviços ambientais essenciais e a conservação da biodiversidade. Sua proteção é fundamental para a sustentabilidade ambiental e para a resiliência dos territórios frente aos impactos das atividades humanas e das mudanças climáticas. A Área de Preservação Permanente (APP) no Brasil define espaços territoriais especialmente protegidos em razão de suas relevantes funções ambientais, submetendo-os a um regime jurídico restritivo com o objetivo de garantir a sua integridade e a perenidade dos benefícios que proporcionam à sociedade e ao meio ambiente.

Com isso, cabe destacar as áreas de preservação permanente que estão na Cidade de Manaus. Não existem especificamente áreas de preservação permanente, mas há um

misto de áreas delimitadas para a proteção ambiental em território manauara. Em Manaus, as orlas do Rio Negro e Amazonas são protegidas, assim como os fragmentos florestais urbanos e áreas verdes como a Reserva Adolpho Ducker, do Mauazinho, do Castanheira, Sauim Castanheira e Hiléia (Ipaam, 2020).

Também há as Unidades de Conservação, especialmente as áreas de proteção ambiental da Ponta Negra, criada pelo Decreto nº. 1.501 de 27 de março de 2012, a Área de Proteção Ambiental da UFAM, INPA, ULBRA E ELISA, as quais juntas contabilizam 92 hectares, área protege regiões associadas a instituições de pesquisa e ensino. Por fim, o Parque Nacional de Anavilhanas, embora localizado nos municípios de Novo Airão e Iranduba, próximos a Manaus, esse parque federal protege o arquipélago fluvial de Anavilhanas e suas diversas formações florestais (ICMBIO, 2025).

A identificação e delimitação dessas áreas no contexto urbano representam um obstáculo significativo. A sobreposição de cadastros imobiliários antigos, a ausência de um mapeamento detalhado e atualizado por parte dos órgãos competentes, e a própria dinâmica de ocupação histórica da cidade contribuem para a imprecisão dos limites das APPs. Essa indefinição dificulta a fiscalização, a responsabilização por danos ambientais e a implementação de políticas públicas de proteção e recuperação.

A fragilidade da fiscalização e a leniência na aplicação das sanções administrativas e judiciais representam um desafio constante. A extensão territorial do município de Manaus, a carência de recursos humanos e materiais dos órgãos fiscalizatórios, e a complexidade dos processos legais muitas vezes resultam em um baixo índice de responsabilização dos infratores. Conforme ensina Antunes (2020, p. 65), a efetividade do direito ambiental depende intrinsecamente da sua capacidade de dissuadir condutas lesivas através da aplicação rigorosa das sanções. A impunidade, por sua vez, estimula a continuidade das atividades degradadoras em APPs.

Ademais, a articulação interinstitucional deficiente entre os diversos órgãos ambientais (federal, estadual e municipal), o poder judiciário, o Ministério Público e outros atores relevantes (como a Defensoria Pública e organizações da sociedade civil) fragiliza a proteção das APPs. A falta de comunicação e de estratégias coordenadas dificulta a implementação de ações integradas de fiscalização, licenciamento e recuperação ambiental (Fiorillo, 2021, p. 45). A complexidade da legislação ambiental em diferentes níveis (federal, estadual e municipal, como a Lei Orgânica do Município de Manaus e leis ambientais específicas) também pode gerar conflitos de competência e insegurança jurídica, como apontam Machado (2019, p. 36).

Outro desafio crucial reside na conciliação entre a proteção ambiental e o desenvolvimento socioeconômico. Manaus, como polo industrial e centro urbano em crescimento, enfrenta pressões para a expansão de infraestruturas, atividades produtivas e ocupação do solo, que muitas vezes conflitam com a preservação das APPs. A busca por um desenvolvimento sustentável, que considere a importância ecológica dessas áreas para a qualidade de vida da população e para a manutenção dos serviços ecossistêmicos, exige um arcabouço jurídico que estabeleça critérios claros e mecanismos eficientes de compatibilização, evitando a flexibilização excessiva das normas protetivas em detrimento do meio ambiente (Benjamim, 2018, p. 49).

A questão fundiária e a regularização de ocupações irregulares em APPs também representam um grande desafio jurídico em Manaus. A ocupação histórica de áreas sensíveis, muitas vezes por populações de baixa renda, gera um impasse complexo que envolve questões sociais, econômicas e ambientais. A busca por soluções que conciliem a proteção ambiental com os direitos sociais e a necessidade de moradia digna exige abordagens jurídicas inovadoras e a implementação de programas de regularização fundiária ambientalmente adequados, conforme preconiza o Código Florestal.

Assim, a proteção ambiental das Áreas de Preservação Permanente em Manaus enfrenta desafios jurídicos multifacetados que demandam uma atuação coordenada e enérgica dos diversos atores envolvidos. A superação da imprecisão na delimitação das APPs, o fortalecimento da fiscalização e da aplicação de sanções, a melhoria da articulação interinstitucional, a busca por um desenvolvimento socioeconômico sustentável e a implementação de soluções para a questão fundiária são cruciais para garantir a efetividade da tutela jurídica dessas áreas.

A efetiva proteção ambiental das APPs em Manaus não se resume à existência de leis, mas à sua aplicação consistente e à construção de um arcabouço jurídico que dialogue com a complexidade socioambiental da região, garantindo a preservação desses espaços vitais para as presentes e futuras gerações. A continuidade de estudos e debates, com a participação da academia, da sociedade civil e dos órgãos públicos, é fundamental para a identificação de novas estratégias jurídicas e políticas que fortaleçam a proteção ambiental em Manaus e em toda a Amazônia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proteção ambiental das Áreas de Preservação Permanente em Manaus configura-se como um desafio jurídico complexo e multifacetado, exigindo uma abordagem que

transcenda a mera aplicação de normas legais. A pesquisa revela que a efetiva conservação dessas áreas vitais depende da superação de obstáculos relacionados à pressão da expansão urbana, à complexidade da regularização fundiária, aos conflitos entre desenvolvimento e preservação, às fragilidades na fiscalização, à necessidade de conscientização ambiental e à imprescindibilidade da integração de políticas públicas.

A análise dos desafios jurídicos da proteção ambiental das APPs em Manaus revela um cenário complexo, marcado por tensões e a necessidade de soluções inovadoras e integradas. Os principais resultados da pesquisa apontam para as seguintes problemáticas: pressão da expansão urbana e ocupação irregular; complexa interseção entre regularização fundiária e proteção ambiental, conflitos entre desenvolvimento econômico e imperativos de preservação; fragilidade na aplicação da legislação e fiscalização; entraves com a aplicação da educação e conscientização ambiental; especificidades amazônicas e aplicação de políticas públicas.

Um dos desafios mais prementes reside na intensa pressão da expansão urbana sobre as APPs. O crescimento demográfico e a busca por moradia, muitas vezes desordenada e sem o devido planejamento territorial, resultam em ocupações irregulares em áreas legalmente protegidas. Essa dinâmica acarreta desmatamento, impermeabilização do solo, aumento do risco de inundações e erosão, além da perda de biodiversidade e da degradação de serviços ecossistêmicos essenciais para a qualidade de vida da população manauara. A fiscalização insuficiente e a morosidade dos processos judiciais contribuem para a perpetuação desse quadro.

A questão da regularização fundiária em áreas ocupadas, incluindo APPs, representa um dilema jurídico significativo. Embora a regularização possa ser vista como um instrumento de justiça social, a sua implementação em áreas de preservação permanente exige cautela para evitar a consolidação de danos ambientais preexistentes e futuros. A legislação precisa estabelecer critérios claros e rigorosos para a regularização, priorizando a recuperação ambiental e a compensação em casos de danos irreversíveis, conforme preconiza o princípio do poluidor-pagador.

A busca pelo desenvolvimento econômico em Manaus, impulsionada por atividades industriais, comerciais e turísticas, frequentemente colide com a necessidade de preservar as APPs. A ausência de um planejamento integrado que internalize os custos ambientais e promova um desenvolvimento sustentável agrava esses conflitos. É imperativo que as políticas públicas conciliem o crescimento econômico com a proteção ambiental, reconhecendo o valor intrínseco das APPs e os serviços ecossistêmicos que proporcionam.

A efetividade das normas de proteção ambiental das APPs em Manaus é diretamente proporcional à capacidade dos órgãos ambientais de fiscalizar e punir as infrações. A pesquisa aponta para a necessidade de fortalecimento institucional, aumento do número de agentes fiscalizadores, investimento em tecnologia e aprimoramento dos mecanismos de responsabilização administrativa, civil e penal por danos ambientais. A morosidade do sistema judiciário também se configura como um obstáculo à efetiva aplicação da lei.

A proteção das APPs não se restringe à esfera legal e à fiscalização. A conscientização da população sobre a importância dessas áreas para o equilíbrio ecológico, a saúde pública e a qualidade de vida é fundamental para fomentar a sua valorização e a participação da comunidade na sua proteção. Programas de educação ambiental, direcionados a diferentes segmentos da sociedade, podem contribuir para a mudança de comportamento e o engajamento na defesa das APPs.

A complexidade dos desafios exige uma abordagem multissetorial e a integração de políticas públicas de meio ambiente, planejamento urbano, habitação, saneamento básico e desenvolvimento econômico. A ausência de uma visão integrada e de mecanismos de coordenação entre os diferentes níveis de governo e órgãos setoriais dificulta a implementação de ações eficazes para a proteção das APPs.

A inserção de Manaus no contexto da Amazônia impõe desafios adicionais. A vasta extensão territorial, a rica e complexa biodiversidade, as dinâmicas socioambientais particulares e a presença de comunidades tradicionais com seus conhecimentos ancestrais demandam soluções jurídicas e de gestão ambiental que considerem as especificidades da região. A legislação e as políticas públicas devem ser sensíveis às particularidades dos ecossistemas amazônicos e promover a participação das comunidades locais na proteção das APPs.

Diante desse cenário, torna-se imperativo o desenvolvimento e a implementação de estratégias jurídicas inovadoras e coordenadas, que considerem as particularidades da região amazônica e promovam a colaboração entre o poder público, o setor privado e a sociedade civil. O fortalecimento dos instrumentos legais, o investimento em fiscalização eficiente, a promoção da educação ambiental e a integração de políticas públicas representam caminhos essenciais para garantir a proteção das APPs em Manaus e, conseqüentemente, a sustentabilidade ambiental e o bem-estar dos presentes e futuras gerações.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2020.
- BADIN, Michelle Ratton Sanchez. **Direito Urbanístico**. 5. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021.
- BENJAMIM, Antônio Herman. **Direito Ambiental Brasileiro**. 7. ed. São Paulo: Forense Universitária, 2018.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988.
- CARDOSO, Ananda Reis. **Cultura da Justiça Ambiental: Entraves e impedimentos à luz da Teoria da Constitucionalização Simbólica**. São Paulo: Editora Dialética, 2023.
- CONGRESSO NACIONAL. **Lei 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 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. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm> acesso em 25/04/2025.
- CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Relatório Justiça em Números**. Brasília: CNJ, 2024. ISBN 9786559721405.
- FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 16. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021.
- FONSECA, Ozorio. **Pensando a Amazônia**. Manaus: Ed. Valer, 2011.
- ICMBIO – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Parque Nacional de Anavilhanas**. 2025. Disponível em <https://www.icmbio.gov.br/parnaanavilhanas/o-que-fazemos.html?limitstart=&showall=1&utm_source=chatgpt.com> acesso em 25/04/2025.
- IPAAM – Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas. **Órgãos se reúnem para discutir sobre Área de Preservação Permanente**. 2020. Disponível em <http://ipaam.am.gov.br/orgaos-se-reunem-para-discutir-sobre-area-de-preservacao-permanente/?utm_source=chatgpt.com> acesso em 25/04/2025.
- LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito Ambiental na Sociedade de Risco**. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021.
- MANAUS. **Lei Complementar n.º 002, de 16 de janeiro de 2014**. Dispõe sobre o Plano Diretor Urbano e Ambiental do Município de Manaus. Disponível em <<https://www2.manaus.am.gov.br/docs/porta/secretarias/implurb/PLANO%20DIRETOR%20-%20LIVRO%20DIGITAL/LEGISLA%C3%87%C3%83O%20URBAN%C3%8DSTICA%20MUNICIPAL%20-%20PLANO%20DIRETOR%20E%20AMBIENTAL%20DE%20MANAUS%20E%20>>

SUAS%20LEIS%20COMPLEMENTARES%20-%20Vers%C3%A3o%2001.pdf>
acesso em 25/04/2025.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 30. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2019.

MILARÉ, Édís. **Direito do Ambiente**. 13. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2022.

OLIVEIRA, Amanda Nicole Aguiar; FERREIRA, Patrícia Fortes Attademo. Impactos humanos ao meio ambiente: desenvolvimento e consumo sustentável e a influência negativa do consumismo. **Revista Jurídica Cesumar-Mestrado**, v. 24, n. 1, págs. 161-171, 2024.

OLIVEIRA, Amanda Nicole Aguiar de; FERREIRA, Patrícia Fortes Attademo; SOUZA, Priscila da Silva. Educação ambiental como ferramenta de empoderamento: A interseção entre Direitos Humanos e Sustentabilidade. **Revista SCIAS – Direitos Humanos e educação**. Vol. 7. N. 2. 2024. Doi: <https://doi.org/10.36704/sdhe.v7i2.9119>.

REIS, Émillien Vilas Boas; MURAD, Afonso; ROCHA, Marcelo Antônio. **Direitos humanos e justiça ambiental: Múltiplos olhares**. São Paulo: Editora Paulinas, 2021.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Curso de Direito Ambiental**. 8. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.