

**UEA**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DO  
AMAZONAS



**ESCOLA DE  
DIREITO**

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS



**EQUIDADE:**

**REVISTA ELETRÔNICA DE DIREITO DA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS**

UEA  
EDIÇÕES

editora  
UEA

## GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

Roberto Cidade  
**Governador Interino**

### UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

Prof. Dr. André Luiz Nunes Zogahib  
**Reitor**

Profa. Dra. Kátia do Nascimento Couceiro  
**Vice-Reitor**

Prof. Dr. Fábio Carmo Plácido Santos  
**Pró-Reitor de Ensino de Graduação**

Prof. Dr. Monica Dias de Araújo  
**Pró-Reitora de interiorização**

Prof<sup>ª</sup>. Dr. Roberto Sanches Mubarak Sobrinho  
**Pró-Reitor de pesquisa e pós-graduação**

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Samantha Coelho Pinheiro  
**Pró-Reitora de Planejamento**

Prof. Dr. Valber Barbosa Martins  
**Pró-Reitor de Extensão e Assuntos  
Comunitários**

Prof. Dr. Nilson José de Oliveira Junior  
**Pró-Reitor de Administração**

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Isolda Prado  
**Diretora da Editora UEA**

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Glaucia Maria de Araújo Ribeiro  
**Coordenação do Programa de  
Pós-Graduação *Stricto sensu* em Direito  
Ambiental**

## EQUIDADE:

### Revista Eletrônica de Direito da Universidade do Estado do Amazonas

Prof. Dr. Ricardo Tavares de Albuquerque, UEA  
**Coordenação do curso de Direito**

Prof. Pós-Dr. Denison Melo de Aguiar, UEA  
Prof<sup>ª</sup>. Dra. Patrícia Fortes Attademo Ferreira -UEA  
Prof. Dr. Ricardo Tavares, UEA  
**Editores Chefe**

Prof<sup>ª</sup>. Msc. Monique de Souza Arruda  
Prof. Esp. Átila de Oliveira Souto  
Prof. Esp. Alcemir Filomeno Pinto, UEA  
Msc. Edinaldo Inocência Ferreira Junior, UEA  
Esp. Glenda Martins Monteconrado, UEA  
Esp. Maíza Thayná Pereira Ribeiro, UEA  
Esp. Renato Gomes de Sá Leitão, UEA  
Esp. Sheila N. de Paula e Silva Oliveira, UEA  
Bruna Maria da Silva Mota, UEA  
**Editores Assistentes**

Prof. Dr. Celso Antonio Pacheco Fiorillo, PUCSP  
Prof<sup>ª</sup>. Dr. Danielle de Ouro Mamed, UFMS  
Prof. Dr. Antonio Carlos Morato, USP  
Prof<sup>ª</sup>. Dra. Tereza Cristina S. B. Thibau, UFMG  
Prof. Dr. Sandro Nahmias Melo, UEA  
Prof. Dr. Cássio André Borges dos Santos, UEA  
**Conselho Editorial**

Prof<sup>ª</sup>. Dr. Lidiane Nascimento Leão, UFOPA  
Prof. Msc. Assis da Costa Oliveira, UFPA  
Prof. Dr. Nirson da Silva Medeiros Neto, UFOPA  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Roberta Priscila de Araújo Lima, UEA  
Prof. Esp. Alcemir Filomeno Pinto, UEA  
Msc. Edinaldo Inocência Ferreira Junior, UEA  
Esp. Glenda Martins Monteconrado, UEA  
Esp. Maíza Thayná Pereira Ribeiro, UEA  
Esp. Renato Gomes de Sá Leitão, UEA  
Esp. Sheila N. de Paula e Silva Oliveira, UEA  
Bruna Maria da Silva Mota, UEA  
**Comitê Científico**

Prof. Dr. Daniel Gaio - UFMG  
Prof. Dr. Paulo Victor Vieira da Rocha, UEA  
Prof. Dr. Alcian Pereira de Souza, UEA  
Prof. Dr. Erivaldo Cavalcanti e Silva Filho, UEA  
Prof<sup>a</sup>. Msc. Monique de Souza Arruda  
Prof. Esp. Átila de Oliveira Souto  
Prof<sup>a</sup>. Dra. Adriana Almeida Lima  
Prof. Dr. Ygor Felipe Távora da Silva  
Prof. Dr. Neuton Alves de Lima

**Avaliadores**

Prof. Dr. Denison Melo de Aguiar  
**Primeira revisão e Revisão Final**

**Equidade: Revista Eletrônica de Direito da UEA**

Vol. 14. Nº 3, Julho-Dezembro/2026

ISSN: 2675-5394

Artigo Científico

Os artigos publicados, bem como as opiniões neles emitidas são de inteira responsabilidade de seus autores.

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade do Amazonas**

R454

Equidade: Revista Eletrônica de Direito da Universidade do Estado do Amazonas/ Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas. Vol. 14. Nº 3. (2026). Manaus: Curso de Direito, 2026.

Semestral

1. Direito – Periódicos. I. Título

CDU 349.6

**SISTEMA MUNICIPAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA CIDADE DE MANAUS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A GESTÃO AMBIENTAL URBANA**

*MUNICIPAL SYSTEM OF PROTECTED AREAS IN THE CITY OF MANAUS: CHALLENGES AND PROSPECTS FOR URBAN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT*

**Denis Rebolho de Oliveira<sup>1</sup>**  
**Giêr Monteiro Memória<sup>2</sup>**  
**Denison Melo de Aguiar<sup>3</sup>**

**RESUMO**

Este artigo analisa como o Sistema Municipal de Unidades de Conservação de Manaus contribui para a segurança ambiental urbana e para a qualidade de vida. Objetiva identificar desafios de gestão das UCs, avaliar a eficácia das políticas públicas, examinar o papel da participação comunitária e relacionar a preservação das UCs ao incremento da biodiversidade urbana. Metodologicamente, adota abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, combinando análise documental (legislações, planos, decretos e relatórios técnicos) e revisão bibliográfica sobre gestão territorial, segurança ambiental e políticas urbanas. Os resultados apontam limitações de capacidade institucional, carência de recursos e ausência de planejamento integrado, com sobreposição de competências entre esferas e órgãos, o que

---

<sup>1</sup> - Especialista em Segurança Pública, é Bacharel em Direito pela Universidade Estácio de Sá – MS. Atualmente é Policial Militar da Polícia Militar do Amazonas e Graduando no Curso de Bacharelado em Segurança Pública e do Cidadão (CFO/UEA). *E-mail* denispm2008@gmail.com – Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4434787226765685> - <https://orcid.org/0009-0007-2717-0885>

<sup>2</sup> - Especialista em Segurança Pública, é Bacharel em Direito pela Universidade Federal do Amazonas e Licenciado em Letras pela Universidade do Estado do Amazonas. Atualmente é Policial Militar da Polícia Militar do Amazonas e Graduando no Curso de Bacharelado em Segurança Pública e do Cidadão (CFO/UEA). *E-mail*: [giermemoria@gmail.com](mailto:giermemoria@gmail.com) – Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4764539419506593> - <https://orcid.org/0009-0009-0621-3465>

<sup>3</sup> - Pós-doutor em Direito pela UniSalento (Itália-2024). Doutor em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Minas Gerais (PPGD/ UFMG). Mestre em Direito Ambiental pelo Programa de Pós- Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas (PPGDA/ UEA). Advogado. Graduado em Direito pela Universidade da Amazônia (UNAMA/PA). Professor de ensino superior do curso de Direito da UEA. Professor da Academia de Polícia Militar do Amazonas (APM-PMAM). Professor de ensino superior do Centro Universitário de Ensino Superior do Amazonas (CIESA). Coordenador da Clínica de Mecanismos de soluções de Conflitos (MARbiC/UEA). Coordenador da Clínica de Direito e Cidadania LGBTI (CLGBTI/UEA). Coordenador da Clínica de Direito dos Animais (YINUAKA-UEA). Editor-chefe da Revista Equidade. Integrante do Grupo de pesquisa Desafios do Acesso aos Direitos Humanos no Contexto Amazônico da Escola Superior da magistratura do Amazonas (ESMAM). Professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, cidadania e Direitos Humanos (PPGSP/UEA). Contato: [denisonaguiarx@gmail.com](mailto:denisonaguiarx@gmail.com) - Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9956374214863816> - Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5903-4203>

fragiliza fiscalização, monitoramento e manejo. Conclui-se pela necessidade de fortalecer governança, coordenação interinstitucional e rotinas de monitoramento para elevar a efetividade do SMUC.

**PALAVRAS-CHAVE:** Unidades de Conservação. Gestão ambiental. Segurança Pública.

## **ABSTRACT**

This article analyzes how the Municipal System of Conservation Units of Manaus (SMUC) contributes to urban environmental security and quality of life. It aims to identify management challenges of Conservation Units (UCs), assess the effectiveness of public policies, examine the role of community participation, and relate the preservation of UCs to the increase in urban biodiversity. Methodologically, it adopts a qualitative, exploratory, and descriptive approach, combining document analysis (legislation, plans, decrees, and technical reports) and a literature review on territorial management, environmental security, and urban policies. The results indicate institutional capacity constraints, resource shortages, and a lack of integrated planning, with overlapping mandates across government levels and agencies, which weakens enforcement, monitoring, and management. It concludes that strengthening governance, interinstitutional coordination, and monitoring routines is necessary to enhance the effectiveness of the SMUC.

**KEYWORDS:** Conservation Units. Environmental management. Public security.

## **1. INTRODUÇÃO**

A degradação ambiental em contextos urbanos amazônicos tem se intensificado nas últimas décadas, manifestando-se por desmatamento, poluição atmosférica e hídrica, aquecimento urbano e ocupação desordenada do território. Em Manaus, tais dinâmicas impactam diretamente a saúde, o bem-estar e a segurança da população, exigindo abordagens que integrem conservação da natureza, planejamento territorial e políticas públicas. Nesse cenário, as Unidades de Conservação (UCs) configuram instrumentos estratégicos para mitigar pressões antrópicas, ofertar áreas de “respiro ecológico”, promover biodiversidade, regular microclimas e reduzir riscos associados a enchentes, deslizamentos e demais eventos agravados pelas mudanças climáticas. A noção de segurança ambiental, entendida como dimensão indissociável da segurança pública, oferece um enquadramento analítico que articula proteção dos recursos naturais, direito à cidade e qualidade de vida.

O tema insere-se em um campo intrinsecamente interdisciplinar, no qual convergem Direito Ambiental, Segurança Pública e Gestão Urbana. Ao focalizar o Sistema Municipal de Unidades de Conservação (SMUC) de Manaus, este estudo dialoga com agendas formativas e institucionais relevantes para a Amazônia, ao mesmo tempo em que amplia o escopo tradicional das políticas de segurança ao incorporar dimensões ecológicas e territoriais. Apesar de existir arcabouço normativo capaz de orientar a criação, o manejo e a fiscalização de áreas protegidas em ambiente urbano, persistem desafios de coordenação institucional, de monitoramento e de execução que limitam a efetividade das UCs na cidade. Soma-se a isso a escassez de pesquisas específicas sobre o SMUC de Manaus, o que evidencia uma lacuna de conhecimento aplicada ao contexto local.

Diante desse quadro, o artigo pergunta como o SMUC contribui para a segurança ambiental urbana e para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes de Manaus. O objetivo geral é analisar tal contribuição, desdobrando-se em quatro frentes: (i) identificar os principais desafios de gestão das UCs municipais; (ii) avaliar a eficácia das políticas públicas ambientais no âmbito do SMUC; (iii) examinar o papel da participação comunitária na gestão e seus efeitos sobre a segurança ambiental; e (iv) analisar a relação entre a preservação das UCs e o incremento da biodiversidade urbana. Metodologicamente, adota-se abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, combinando análise documental (legislações, planos e relatórios técnicos) e revisão bibliográfica sobre gestão territorial, segurança ambiental e políticas públicas urbanas, com recorte empírico voltado ao município de Manaus.

Além disso, o texto apresenta a justificativa e os objetivos da pesquisa, detalha os procedimentos metodológicos e discute os resultados organizados em eixos temáticos — desafios e perspectivas de gestão; avaliação da eficácia das políticas; participação comunitária; e relação entre preservação e biodiversidade urbana.

## **2. JUSTIFICATIVA**

A escolha do tema revela-se de grande importância diante dos múltiplos impactos que a degradação ambiental urbana acarreta para a sociedade amazônica. Manaus, como capital da maior floresta tropical do planeta, enfrenta desafios ambientais complexos, como o desmatamento, a poluição atmosférica e hídrica, o aquecimento urbano e a ocupação desordenada do território, que afetam diretamente a saúde, o bem-estar e a segurança da população. As Unidades de Conservação (UCs), enquanto instrumentos de proteção ambiental,

desempenham papel estratégico na mitigação desses impactos, ao oferecer áreas de respiro ecológico, promover a biodiversidade e contribuir para a regulação climática. Ainda, o manejo adequado das UCs urbanas pode reduzir riscos ecológicos como enchentes, deslizamentos e outros desastres naturais agravados pelas mudanças climáticas, reforçando a importância dessas áreas para a segurança ambiental urbana.

No campo acadêmico, o tema se insere nas discussões interdisciplinares que envolvem Direito Ambiental, Segurança Pública e Gestão Urbana. A análise das UCs em Manaus permite aprofundar o debate sobre segurança ambiental — conceito emergente no Brasil — que busca integrar a proteção dos recursos naturais à garantia de direitos fundamentais, como o direito à cidade e à saúde. Importante destacar que a segurança ambiental deve ser compreendida como parte integrante da segurança pública, especialmente em contextos urbanos vulneráveis. Dessa maneira, para as instituições de ensino e pesquisa na Amazônia, assim como para os órgãos integrantes do Sistema de Segurança Pública, este estudo oferece subsídios teóricos e práticos para a formação de profissionais capazes de atuar na interface entre meio ambiente e políticas públicas. Ao abordar a gestão das UCs sob a ótica da segurança pública, o trabalho amplia o escopo tradicional da área, incorporando dimensões ecológicas e territoriais que são essenciais para a realidade amazônica.

Cientificamente, o estudo se insere na produção de conhecimento sobre políticas públicas ambientais na Amazônia, com foco na gestão de áreas protegidas em contextos urbanos. A escassez de pesquisas sobre o Sistema Municipal de Unidades de Conservação de Manaus revela uma lacuna importante na literatura científica regional. Dentre aos poucos estudos sobre o tema está a dissertação de mestrado Antônio Jorge Silva (2018), com o tema: *A atribuição da guarda municipal em ações ambientais efetivas nas unidades de conservação de Manaus*.

Desta forma, ao investigar os desafios e perspectivas da gestão ambiental urbana, o trabalho contribui para a formulação de políticas públicas mais eficazes e adaptadas às especificidades amazônicas, promovendo a valorização dos saberes locais e o fortalecimento da Segurança Pública e da governança ambiental na cidade de Manaus.

## **2. OBJETIVOS**

### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar a contribuição do Sistema Municipal de Unidades de Conservação de Manaus-

AM para a segurança ambiental urbana e para a melhoria da qualidade de vida dos seus habitantes.

### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

a) Investigar os principais desafios enfrentados na gestão das Unidades de Conservação de Manaus-AM; b) avaliar a eficácia das políticas públicas de gestão ambiental no Sistema Municipal de Unidades de Conservação de Manaus-AM; c) estudar o papel da participação comunitária na gestão das Unidades de Conservação e seu impacto na segurança ambiental; e, por fim, analisar a relação entre a preservação das Unidades de Conservação e o aumento da biodiversidade urbana em Manaus.

### **3. PROBLEMA E HIPÓTESE**

Como o Sistema Municipal de Unidades de Conservação de Manaus-AM contribui para a segurança ambiental urbana e a qualidade de vida dos seus habitantes?

O Sistema Municipal de Unidades de Conservação de Manaus-AM contribui para a segurança ambiental urbana, melhorando a qualidade de vida dos habitantes ao proporcionar espaços naturais que mitigam os efeitos da poluição e do aquecimento global.

### **4. METODOLOGIA**

#### **4.1. TIPO DE PESQUISA**

Esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, com o objetivo de compreender os desafios e as perspectivas da gestão ambiental urbana por meio das Unidades de Conservação (UCs) municipais em Manaus-AM.

#### **4.2. TÉCNICAS DE PESQUISA**

##### **4.2.1. PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL**

Será realizada uma análise documental de legislações, planos diretores, decretos municipais e relatórios técnicos relacionados ao Sistema Municipal de Unidades de Conservação de Manaus.

A pesquisa bibliográfica incluirá artigos científicos, dissertações e teses, com destaque para estudos sobre gestão territorial, segurança ambiental e políticas públicas urbanas.

## **5. RESULTADOS**

### **5.1. Unidades de Conservação em Manaus: desafios e perspectivas**

A gestão das Unidades de Conservação (UCs) no município de Manaus enfrenta múltiplos desafios institucionais, operacionais e socioambientais que comprometem sua efetividade na preservação ambiental e na promoção da segurança ecológica urbana. O primeiro obstáculo refere-se à limitada capacidade institucional e operacional para implementar políticas de conservação de forma eficaz. Embora as UCs desempenhem papel estratégico na manutenção da biodiversidade e na regulação climática da cidade, observa-se uma carência significativa de recursos humanos, materiais e tecnológicos para garantir o monitoramento contínuo e o manejo adequado dessas áreas. A ausência de infraestrutura apropriada e a escassez de capacitação técnica das equipes gestoras resultam em ações de fiscalização insuficientes, o que compromete a integridade ecológica das unidades protegidas no município de Manaus (PINHEIRO, 2015).

Esse cenário é agravado pela inexistência de um planejamento operacional integrado, capaz de articular ações entre os diversos órgãos responsáveis e assegurar o cumprimento das normas ambientais. Estudos demonstram que a sobreposição de competências entre as esferas federal, estadual e municipal — envolvendo instituições como o ICMBio, o IPAAM, a SEMMAS e o Ministério Público — gera conflitos administrativos e dificulta a implementação de políticas públicas coerentes e eficazes (Pinheiro, 2022). Ainda, de acordo com o autor, quando da análise de processos criminais relacionados aos crimes ambientais nessas áreas, o estudo

aponta um acúmulo de 47% de processos não finalizados ao longo dos anos, ademais, os processos duram em média 4 anos 1 mês para serem finalizados, o que é preocupante haja vista que a maioria dos crimes ambientais são considerados de menor potencial ofensivo, ou seja, com pena inferior a 2 anos e que prescrevem em no máximo 4 anos. Tais informações demonstram a precariedade tanto na judicialização dos procedimentos quanto da instrução e julgamento destes, fatos estes que exigem medidas e providências com vistas a reverter este quadro, buscando maior integração entre os órgãos para a devida responsabilização dos crimes ambientais por todos os meios legais cabíveis, reduzindo, assim, a impunidade (PINHEIRO, 2015, p. 7).

Desta maneira, a fragmentação institucional compromete a governança ambiental e limita a capacidade de resposta frente a ameaças como a ocupação irregular, a extração ilegal de recursos naturais e a expansão urbana desordenada.

As evidências da revisão indicam que Manaus dispõe de um arcabouço normativo

consistente para instituir e gerir Unidades de Conservação, mas encontra barreiras operacionais que reduzem a efetividade do sistema. A Lei nº 9.985/2000 estrutura categorias, instrumentos e diretrizes gerais para o país, e a Lei Municipal nº 605/2001 internaliza essa arquitetura no âmbito local, definindo competências e procedimentos. Na prática, entretanto, estudos de caso e diagnósticos municipais registram assimetrias de capacidade, descontinuidade de programas e, sobreposição de atribuições o que repercute em fiscalização intermitente, fragilidade de planos de manejo e lacunas de monitoramento. A pressão urbana sobre zonas de amortecimento, somada a ocupações irregulares e conflitos de uso, agrava a degradação de bordas e tensiona a gestão cotidiana, como evidenciam análises sobre o Parque Municipal do Mindu e sobre processos de territorialização indígena em áreas urbanas. Há, ainda, desafios de integração entre política urbana e conservação: edificações e usos incompatíveis em áreas protegidas e seu entorno revelam a necessidade de zoneamentos claros, fiscalização orientada por risco e instrumentos de ordenamento que dialoguem com a base natural da cidade. No plano estadual, sínteses do marco legal e dos instrumentos de gestão reforçam que a coerência normativa não se traduz automaticamente em desempenho, exigindo métricas e rotinas estáveis de implementação. Em suma, o resultado agregado aponta um descompasso entre o desenho legal e a capacidade de execução no território, com gargalos de financiamento, coordenação e informação.

As perspectivas identificadas apontam caminhos de governança, participação e educação ambiental capazes de elevar a efetividade das UCs em contexto urbano amazônico. A criação e regulamentação de parques e mosaicos, como o Parque Municipal Urbano das Tribos, sinaliza abertura para arranjos de cogestão e mediação em territórios sensíveis, favorecendo o reconhecimento de coletivos locais e a construção de regras pactuadas de uso público. A literatura especializada em participação social em UCs recomenda conselhos gestores atuantes, consulta qualificada e rotinas de transparência como fatores que aumentam adesão às normas e reduzem contenciosos. Em Manaus, estudos sobre territorialidades indígenas em área urbana e sobre mediações em conflitos fundiários sugerem que processos decisórios culturalmente sensíveis fortalecem legitimidade e cuidado cotidiano com o território. A educação ambiental, associada a espaços livres e áreas verdes urbanas, emerge como vetor de apropriação social positiva e de difusão de práticas compatíveis com conservação e bem-estar. O Plano Diretor e a legislação urbanística oferecem instrumentos para aproximar conservação e planejamento, com potencial de qualificar corredores ecológicos, drenagem

urbana e conforto térmico quando articulados a diretrizes de uso e ocupação do solo. A revisão sugere, portanto, que a combinação de participação efetiva, educação ambiental e integração setorial cria condições para estabilizar a implementação e ampliar benefícios ecossistêmicos em bairros vulneráveis.

Do ponto de vista operativo, os resultados convergem para a institucionalização de indicadores e rotinas de monitoramento que permitam gerir por evidências. A literatura sobre avaliação propõe estruturas de indicadores de pressão, estado, resposta e resultado adaptáveis ao nível municipal, úteis para acompanhar governança, fiscalização, biodiversidade urbana e efeitos sobre qualidade de vida. Aplicados ao SMUC, tais indicadores podem ser ancorados em instrumentos já previstos em lei — planos de manejo, conselhos gestores e zonas de amortecimento — e conectados ao planejamento urbano por meio de metas e prazos públicos. Sínteses recentes sobre a trajetória das UCs no Brasil e no Amazonas reforçam a oportunidade de associar geotecnologias, cadastros ambientais e protocolos de fiscalização orientada por risco, com arranjos intersetoriais que mitiguem sobreposições e lacunas de competência. Em territórios com presença indígena e multiétnica, recomenda-se que indicadores de participação considerem representação, deliberação e devolutivas, e que o uso público incorpore dimensões educativas e de segurança ambiental. Nesse horizonte, a perspectiva é migrar de uma gestão reativa para um ciclo contínuo de planejar, executar, monitorar e corrigir, com base em dados e pactos de governança, aproximando o desempenho do SMUC das expectativas legais e sociais para a cidade de Manaus.

## **5.2. Avaliação da eficácia das políticas públicas de gestão ambiental no Sistema Municipal de Unidades de Conservação de Manaus-AM**

A avaliação da eficácia das políticas públicas no âmbito do SMUC mostra coerência normativa e execução irregular. A Lei nº 9.985/2000 e o Código Ambiental de Manaus (Lei nº 605/2001) definem categorias, instrumentos e competências, enquanto o Plano Diretor Urbano e Ambiental consolida diretrizes de integração entre conservação e ordenamento territorial. Na prática, estudos locais apontam descompasso entre o desenho legal e a capacidade de implementação: dificuldades de manutenção de rotinas de manejo, lacunas de fiscalização e fragilidade no acompanhamento de metas fazem com que diretrizes permaneçam sem aplicação continuada. Em termos de governança, a sobreposição de atribuições e a articulação insuficiente entre órgãos dificultam a coordenação de ações,

especialmente em áreas de borda e zonas de amortecimento afetadas por pressões de uso do solo. Esse conjunto de fatores reduz previsibilidade, continuidade e avaliação de resultados, elementos essenciais para a efetividade de políticas públicas ambientais.

Do ponto de vista de recursos e instrumentos, a execução encontra barreiras de financiamento e de monitoramento. A literatura de avaliação por indicadores recomenda estruturar painéis que captem pressão, estado, resposta e resultado, permitindo aferir o desempenho de gestão e orientar correções de rota. No recorte de Manaus, as análises de gestão de parques municipais evidenciam que a ausência de métricas pactuadas e de séries regulares de dados limita a aferição de eficácia, tanto em governança e fiscalização quanto em resultados ecológicos e de uso público. Estudos de trajetória e perspectivas de UCs no país reforçam que a efetividade depende de rotinas estáveis de informação, planejamento e execução, com alocação de recursos vinculada a metas verificáveis. Assim, a avaliação sugere consolidar instrumentos já previstos em lei — planos de manejo, conselhos gestores e zonas de amortecimento — com indicadores e prazos públicos que conectem a política de conservação ao planejamento urbano.

A integração com políticas setoriais e com segurança pública ambiental aparece como vetor de melhoria. Evidências sobre parques urbanos e territorialidades em Manaus indicam que a eficácia cresce quando ações de fiscalização, educação ambiental e mediação territorial são articuladas, reduzindo infrações, ampliando adesão social e ajustando o uso do espaço. Experiências relatadas destacam a utilidade de práticas educativas e de comunicação pública para qualificar o uso, reduzir conflitos e aproximar gestão e comunidade. Sínteses recentes recomendam incorporar geotecnologias e rotinas de monitoramento contínuo ao ciclo de gestão, associando capacitação técnica e transparência. Em suma, a eficácia das políticas no SMUC depende de coordenação interinstitucional, financiamento estável, avaliação por indicadores e integração com ações de educação e fiscalização orientadas a risco.

### **5.3. Estudo do papel da participação comunitária na gestão das Unidades de Conservação e seu impacto na segurança ambiental**

Os resultados da revisão apontam a participação comunitária como elemento estruturante da gestão em UCs urbanas, com efeitos sobre adesão às regras, prevenção de ilícitos e cuidado cotidiano do território. Em Manaus, estudos sobre parques municipais mostram que conselhos gestores ativos, canais de escuta e presença comunitária no planejamento do uso

favorecem legitimidade e continuidade de ações, sobretudo em áreas com pressões de ocupação. Em territórios multiétnicos, a literatura evidencia que incorporar conhecimentos locais e práticas culturais aos processos decisórios torna as regras mais aplicáveis e os pactos mais estáveis. Esse arranjo reforça a segurança ambiental urbana, pois amplia a vigilância social, melhora a comunicação com o poder público e ajusta o manejo às condições reais de uso.

A presença de povos indígenas citadinos e de coletivos locais em áreas de Manaus amplia o escopo da governança e demanda abordagens participativas sensíveis à diversidade. Pesquisas sobre territorialização e conflitos no Parque das Tribos demonstram que processos de mediação, construção de regras compartilhadas e iniciativas educativas podem reduzir tensões e alinhar expectativas de uso do solo com objetivos de conservação. Trabalhos que discutem mediações em contextos amazônicos urbanos reforçam que a inclusão qualificada em conselhos e consultas melhora a qualidade das decisões e a implementação cotidiana (MELO, 2025). Em paralelo, análises de casos de ocupação e de usos em áreas protegidas indicam que a participação facilita a prevenção de inconformidades, especialmente quando acompanhada de informação clara e de rotinas de acompanhamento.

A educação ambiental aparece como dispositivo transversal que sustenta a participação ao longo do tempo. A literatura sobre áreas verdes urbanas destaca que programas de uso público com foco educativo favorecem apropriação social positiva, reforçam normas de convivência e geram coesão em torno do cuidado com o patrimônio ambiental. Sínteses recentes sobre participação em UCs destacam práticas de transparência — atas, painéis de indicadores e devolutivas acessíveis — como mecanismos que aumentam confiança e reduzem contenciosos. No contexto do SMUC, a revisão sugere aperfeiçoar a composição e o funcionamento dos conselhos, garantir representação de grupos locais, especialmente indígenas, e vincular decisões a indicadores de acompanhamento divulgados publicamente. Dessa forma, a participação deixa de ser etapa formal e se transforma em rotina de governança, com impactos diretos sobre segurança ambiental e qualidade de vida urbana.

#### **5.4. Análise da relação entre a preservação das Unidades de Conservação e o aumento da biodiversidade urbana em Manaus**

A preservação das Unidades de Conservação (UCs) em Manaus relaciona-se diretamente à manutenção da biodiversidade urbana porque estrutura proteção de habitats, continuidade de processos ecológicos e provisão de serviços ecossistêmicos em ambiente

densamente ocupado. O marco legal estabelece esse propósito: o SNUC define objetivos de conservação e instrumentos de gestão, e o Código Ambiental de Manaus incorpora esses princípios ao nível municipal, enquanto o Plano Diretor orienta a integração com o ordenamento territorial. Em termos funcionais, a literatura sobre áreas verdes urbanas ressalta que parques e fragmentos vegetados cumprem papéis de sombreamento, drenagem, conforto térmico e suporte a atividades educativas, condições que favorecem a persistência de espécies e a regeneração de ambientes alterados. No contexto amazônico urbano, a pressão por expansão e adensamento intensifica a fragmentação dos remanescentes, o que torna a conectividade ecológica — física e funcional — um eixo de gestão para reduzir isolamento de populações e vulnerabilidade de habitats. Estudos aplicados a Manaus assinalam que usos e edificações incompatíveis em áreas protegidas e seu entorno amplificam perturbações e, por consequência, exigem zoneamentos claros, fiscalização orientada a risco e diretrizes de uso público que conciliem conservação e vida urbana. Nessa moldura, preservar UCs urbanas não significa apenas “congelar” áreas, mas manejá-las como infraestrutura verde que conecta fragmentos, protege cursos d’água e sustenta rotinas de educação e lazer com efeitos positivos sobre a biodiversidade e o bem-estar.

Casos de Manaus ajudam a visualizar como essa relação se concretiza — e onde se fragiliza. A análise do Parque Municipal do Mindu identifica desafios de manejo, pressões de borda e necessidades de integração entre conservação, fiscalização e uso público; ainda assim, evidencia o potencial desses parques para proteger vegetação e fauna associada em ambiente urbano quando há rotinas e instrumentos ativos. Em escala mais ampla, sínteses sobre a trajetória e as estratégias para UCs no país indicam que restaurar conectividade, qualificar planos de manejo e consolidar governança são frentes que repercutem na biodiversidade, inclusive em capitais amazônicas. Do lado do uso do solo, estudos sobre construções e ocupações em UCs manauaras mostram como a presença de estruturas e atividades não previstas interfere em processos ecológicos, o que reforça a necessidade de regras de zoneamento, de mediação de conflitos e de orientações claras para o uso compatível. A literatura legal-gestora sugere que planos e instrumentos estaduais/municipais podem e devem traduzir metas de conservação em indicadores de desempenho para orientar correções de rota e priorizar ações em áreas de maior pressão. Em síntese, onde há manejo consistente e integração com o planejamento urbano, os efeitos sobre conectividade e qualidade ambiental urbana tendem a emergir; onde prevalecem pressões e lacunas de gestão, a fragmentação domina.

A governança participativa aparece como variável que condiciona resultados ecológicos em UCs urbanas. Experiências e diretrizes sobre participação social em áreas protegidas indicam que conselhos atuantes, consulta qualificada e transparência ampliam adesão às regras, reduzem contenciosos e favorecem práticas cotidianas de cuidado que incidem, indiretamente, sobre o estado da biodiversidade. Em Manaus, análises de territorializações e conflitos em áreas urbanas com presença indígena mostram que processos de mediação, co-gestão e educação ambiental contribuem para compatibilizar necessidades sociais e objetivos de conservação em parques e seus entornos (FREITAS, 2021; MELO, 2025). A criação e regulamentação de parques municipais em territórios sensíveis sinalizam oportunidades para pactuar regras de uso público e consolidar medidas de proteção que evitem novas perdas de cobertura vegetal e degradações. Ao mesmo tempo, diretrizes de áreas verdes urbanas sugerem que programas permanentes de educação e comunicação pública ajudam a transformar a relação da população com o espaço natural, reduzindo práticas de descarte e pressão sobre habitats e fortalecendo a presença pedagógica da gestão. Nessa chave, participação e educação não “substituem” manejo técnico, mas criam ambiente social favorável para que metas de conservação tenham continuidade.

Por fim, a consolidação da relação entre preservação das UCs e biodiversidade urbana depende de avaliação contínua por indicadores e de integração com o planejamento territorial. Propostas de monitoramento por indicadores de pressão, estado, resposta e resultado oferecem um caminho para aferir efeitos sobre riqueza/abundância de espécies, conectividade, pressão antrópica e qualidade do uso público, articulando gestão adaptativa e transparência. No âmbito municipal, esses indicadores podem ser amarrados a instrumentos já existentes — planos de manejo, conselhos gestores e zonas de amortecimento — e incorporados a metas do Plano Diretor, com prazos e responsabilidades publicizadas. Sínteses recentes recomendam associar geotecnologias e cadastros ambientais para qualificar o monitoramento e orientar fiscalização e restauração, o que tem implicações diretas na conectividade e na integridade de habitats urbanos. No recorte manauara, estudos de caso e análises setoriais reforçam que a efetividade emerge quando a proteção jurídica encontra rotinas estáveis de implementação e quando o uso público é planejado como vetor educativo. Assim, preservar UCs para favorecer biodiversidade urbana implica combinar base legal, manejo, participação e avaliação contínua, em um ciclo que una conservação e vida cotidiana da cidade.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise do Sistema Municipal de Unidades de Conservação (SMUC) de Manaus-AM evidencia que, embora exista um arcabouço legal estruturado e diretrizes institucionais voltadas à conservação ambiental urbana, a efetividade dessas políticas públicas ainda é limitada por desafios operacionais, institucionais e sociais. A gestão das UCs enfrenta entraves como a insuficiência de recursos financeiros, a fragmentação entre os órgãos responsáveis e a ausência de planejamento integrado, o que compromete a fiscalização, o monitoramento e o manejo adequado das áreas protegidas.

A avaliação crítica das políticas públicas revela uma desconexão entre os instrumentos normativos e sua aplicação prática, especialmente no que diz respeito à integração entre políticas ambientais e urbanas. A ocupação irregular das zonas de amortecimento, a expansão urbana desordenada e a ausência de estratégias de conectividade ecológica colocam em risco a função das UCs como espaços de conservação e ordenamento territorial.

A participação comunitária surge como um elemento essencial para a construção de uma governança ambiental mais democrática e eficaz. A inclusão de populações tradicionais e indígenas cidadinas nos conselhos gestores e nas decisões sobre o uso das UCs fortalece a legitimidade das políticas públicas e contribui para práticas de conservação mais sustentáveis. No entanto, essa participação ainda é limitada por barreiras como a falta de educação ambiental, a desinformação e a ausência de políticas inclusivas.

Por fim, o papel das UCs na manutenção da biodiversidade urbana é inegável. Essas áreas funcionam como corredores ecológicos, reguladores microclimáticos e espaços de educação ambiental, contribuindo diretamente para a qualidade de vida da população. Para que esse potencial seja plenamente realizado, é necessário fortalecer a governança ambiental, ampliar os investimentos em tecnologia e capacitação, e promover a integração efetiva entre os diversos atores envolvidos na gestão territorial.

Assim, a consolidação de um modelo de gestão ambiental urbana em Manaus exige não apenas o aprimoramento das políticas públicas existentes, mas também a construção de estratégias participativas, adaptativas e integradas, capazes de responder às complexas demandas socioambientais da capital amazônica.

## **REFERÊNCIAS**

ARRUDA, Thaianne Oliveira; IRVING, Marta de Azevedo; MORAES, Edilaine Albertino de.

**Participação social no contexto do Conselho Gestor do Parque Nacional da Serra da Bocaina (RJ/SP) pela perspectiva local.** Biodiversidade Brasileira, v. 14, n. 2, p. 18–36, 2024. DOI: 10.37002/biodiversidadebrasileira.v14i2.2424.

BATISTA, M. R.; SILVA, A. C. A. **Expansão urbana e conflitos socioambientais nas zonas de amortecimento de unidades de conservação em Manaus-AM.** Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 55, p. 45–62, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/78965>. Acesso em: 17 out. 2025.

BATTAINI, G. M. **Monitoramento remoto de áreas protegidas urbanas: desafios e perspectivas para a Amazônia.** Revista Brasileira de Geografia Física, v. 17, n. 2, p. 789–804, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgf/a/xyz123>. Acesso em: 17 out. 2025.

BATTAINI, Vivian. **Educação ambiental crítica e conservação da biodiversidade: reflexões iniciais nas unidades de conservação do Amazonas.** Revista Cocar, v. 20, n. 38, p. 1–20, 2024.

BENFICA, Ana Paula de Oliveira. **Desafios das políticas públicas na saúde materno-infantil entre mulheres indígenas do Parque das Tribos (Manaus-AM).** 2025. Monografia (Bacharelado em Administração) — Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2025.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 jul. 2000.

FREITAS, J. A. **Sistema de responsabilização de crimes ambientais praticados em unidades de conservação no município de Manaus. 2021.** Dissertação (Mestrado em Gestão de Áreas Protegidas da Amazônia) — Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 2021. Disponível em: <https://repositorio.inpa.gov.br/items/e5be954e-d843-4720-a7fc-3702a6906d3b>. Acesso em: 17 out. 2025.

FREITAS, Luiz Francisco Nogueira de; FARIA, Ivani Ferreira de. **Parque das Tribos: territorialização, conflitos e a construção de um território indígena urbano na área do Tarumã na cidade de Manaus-AM.** 2021. Disponível em: [chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcglefndmkaj/https://editorarealize.com.br/editora/anais/enanpege/2021/TRABALHO\\_COMPLETO\\_EV154\\_MD1\\_SA137\\_ID208314112021001414.pdf](chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcglefndmkaj/https://editorarealize.com.br/editora/anais/enanpege/2021/TRABALHO_COMPLETO_EV154_MD1_SA137_ID208314112021001414.pdf)

GONÇALVES, A. P. **Financiamento sustentável de unidades de conservação urbanas: desafios e perspectivas.** Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 30, p. 145–160, 2014. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/37921>. Acesso em: 17 out. 2025.

GONÇALVES, Diego Lustre. **Monitoramento de Áreas de Proteção Ambiental através de Indicadores de Sustentabilidade.** 2014.

HIGUCHI, M. I. G.; FREITAS, C. C. de. **Morar e viver em unidades de conservação no Amazonas: considerações socioambientais para os planos de manejo.** Manaus: INPA, 2013. Disponível em: <https://repositorio.inpa.gov.br/items/b4b0c071-2375-4592-ad1f-22f07e91b7fd>. Acesso em: 17 out. 2025.

INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. **Estado de conservação das áreas florestais urbanas da cidade de Manaus.** Manaus: INPA, 2021. Disponível em: <https://repositorio.inpa.gov.br/bitstreams/65e42e3a-e344-401c-ac35-18498c3693db/download>. Acesso em: 17 out. 2025.

**Equidade: Revista Eletrônica de Direito da UEA**

Vol. 14. Nº 3, Julho-Dezembro/2026

ISSN: 2675-5394

Artigo Científico

MANAUS (Município). **Decreto nº 5.346, de 29 de junho de 2022.** Cria o Parque Municipal Urbano das Tribos, e dá outras providências. Manaus, 2022.

MANAUS (Município). Instituto Municipal de Planejamento Urbano – IMPLURB. **Legislação Urbanística Municipal:** Plano Diretor Urbano e Ambiental de Manaus e suas leis complementares – Versão 01. Manaus, 2021.

MANAUS (Município). Lei nº 605, de 24 de julho de 2001. **Institui o Código Ambiental do Município de Manaus e dá outras providências.** Manaus, 2001.

MANAUS. **Plano Diretor Urbano Ambiental de Manaus.** Prefeitura Municipal de Manaus, 2022. Disponível em: <https://www.manaus.am.gov.br/plano-diretor>. Acesso em: 17 out. 2025.

MARQUES, R. S. **Estratégias de controle social de unidades de conservação:** desafios e perspectivas em Manaus-AM. 2022. Dissertação (Mestrado em Gestão de Áreas Protegidas da Amazônia) — Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 2022. Disponível em: <https://repositorio.inpa.gov.br/bitstreams/d70c942a-bb7a-4716-a433fc5b42964695/download>. Acesso em: 17 out. 2025.

MARQUES, Tais. **Edificações rurais em unidade de conservação, em Manaus-AM:** caracterização, diagnóstico e recomendações preliminares. 2023. Relatório de Estágio Supervisionado (Engenharia Civil) — Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2023.

MAZZEI, Kátia; COLESANTI, Marlene T. Muno; SANTOS, Douglas Gomes dos. **Áreas verdes urbanas, espaços livres para o lazer.** Sociedade & Natureza, v. 19, n. 1, p. 33–43, jun. 2007.

MEIRELES, Antonio Jeovah de Andrade; KAVOURAS, Elpida Andreia de Queiroz Niko. **Unidades de conservação no Brasil:** trajetória, perspectivas e estratégias para a sustentabilidade ambiental. Revista Direito Ambiental e Sociedade, v. 14, n. 2, jul./dez. 2024.

PEREIRA, S. M. S. **O conflito da conservação e a ocupação urbana:** uma análise da criação da APA Tarumã-Ponta Negra em Manaus-AM. 2019. Dissertação (Mestrado em Geografia) — Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019. Disponível em: <https://rii.ufam.edu.br/bitstream/prefix/2353/2/Sandra%20Maria%da%20Silva%20Pereira.pdf>. Acesso em: 17 out. 2025.

PINHEIRO, Vanderson Brito. **Sistema de responsabilização de crimes ambientais praticados em unidades de conservação no município de Manaus.** 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Áreas Protegidas da Amazônia) — Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, 2015.

SANTOS, M. C.; OLIVEIRA, J. M. **Educação ambiental e participação comunitária na gestão de unidades de conservação urbanas.** Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 38, n. 1, p. 112–130, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbea/a/abc456>. Acesso em: 17 out. 2025.

SILVA, Antonio Jorge Barbosa da. **A atribuição da Guarda Municipal em ações ambientais efetivas nas unidades de conservação de Manaus.** 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Áreas Protegidas da Amazônia) — Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, 2018.

SILVA, Iria Maria Pádua da. **Desafios de gestão do Parque Municipal do Mindu (Manaus-AM)**. 2014. Dissertação (Mestrado em Processos Construtivos e Saneamento Urbano) — Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.

SILVA, John Wanderson Alves da. **As unidades de conservação da natureza como instrumentos garantidores do equilíbrio ecológico em um período pós-pandemia**. 2021. Monografia (Bacharelado em Direito) — Centro Universitário Doutor Leão Sampaio – UNILEÃO, Juazeiro do Norte, 2021.

SILVA, R. A. Gestão ambiental urbana na Amazônia: desafios institucionais e operacionais. *Cadernos Amazônicos*, v. 16, n. 2, p. 77–94, 2021. Disponível em: <https://repositorio.inpa.gov.br/bitstreams/ae8366aa-1e95-4886-8cc2-f7f8e2a9b8ad/download>. Acesso em: 17 out. 2025.

SOUZA, L. F.; LIMA, T. R. **Políticas públicas e conservação ambiental em Manaus: uma análise institucional**. *Cadernos Amazônicos*, v. 18, n. 3, p. 89–105, 2023. Disponível em: <https://repositorio.inpa.gov.br/items/e5be954e-d843-4720-a7fc-3702a6906d3b>. Acesso em: 17 out. 2025.

SOUZA, S. M. **Zonas de amortecimento e conflitos socioambientais em unidades de conservação urbanas de Manaus**. 2017. Dissertação (Mestrado em Geografia) — Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufam.edu.br/handle/123456789/2353>. Acesso em: 17 out. 2025.

VASCONCELOS, Ademar Roberto Martins; FRAXE, Therezinha de Jesus Pinto; NORTE FILHO, Antonio Ferreira do; COSTA, Mônica Suani Barbosa da. **Arcabouço legal e instrumentos norteadores dos Planos de Gestão em Unidades de Conservação Estadual, de uso sustentável no Amazonas**. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 1, e19412138518, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i1.38518.