

**A VULNERABILIDADE  
SOCIOAMBIENTAL NO  
MUNICÍPIO AMAZÔNICO  
DE BOA VISTA - RORAIMA:  
ANÁLISE DA DELIMITAÇÃO  
DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO  
PERMANENTE PELO CÓDIGO  
AMBIENTAL MUNICIPAL DE 2024**

SOCIO-ENVIRONMENTAL VULNERABILITY IN  
THE AMAZONIAN MUNICIPALITY OF BOA VISTA,  
RORAIMA: ANALYSIS OF THE DELIMITATION OF  
PERMANENT PRESERVATION AREAS UNDER THE 2024  
MUNICIPAL ENVIRONMENTAL CODE

LA VULNERABILIDAD SOCIOAMBIENTAL EN EL  
MUNICIPIO AMAZÓNICO DE BOA VISTA, RORAIMA:  
ANÁLISIS DE LA DELIMITACIÓN DE LAS ÁREAS DE  
PRESERVACIÓN PERMANENTE SEGÚN EL CÓDIGO  
AMBIENTAL MUNICIPAL DE 2024

**SUMÁRIO:**

Introdução; 1. O processo de ocupação em áreas de preservação permanente urbanas e a res-posta do Estado na (des)proteção no município amazônico de Boa Vista - Roraima; 1.1 As ocupa-ções irregulares e o tratamento estatal; 1.2 Planeja-mento e gestão urbana em Boa Vista; 2. Impactos do Código Ambiental Municipal: aspectos ambien-tais e jurídicos; 2.1 Impactos no meio ambiente; 2.2 Impactos no ordenamento jurídico; 3. Reflexões propositivas para a garantia ao direito à moradia digna e ao meio ambiente equilibrado; Considera-ções finais; Referências.

Como citar este artigo:  
SANTOS, Beatriz,  
SOUZA, Gabriela,  
SILVA, Sheila,  
JESUS, Wanderson,  
OLIVEIRA JÚNIOR,  
Zedequias,  
."A vulnerabilidade  
sociambiental no  
município amazônico  
de Boa Vista -  
Roraima: Análise  
da delimitação das  
áreas de preservação  
permanente pelo  
código ambiental  
municipal de 2024".  
Argumenta Journal  
Law, Jacarezinho – PR,  
Brasil, n. 46 2025,  
p. 209-240.

Data da submissão:  
02/08/2025  
Data da aprovação:  
20/10/2025

- 1. Universidade Federal  
de Roraima - Brasil
- 2. Universidade Federal  
de Roraima - Brasil
- 3. Universidade Federal  
de Roraima - Brasil
- 4. Universidade Federal  
de Roraima - Brasil
- 5. Universidade Federal  
de Roraima - Brasil

**RESUMO:**

As ocupações irregulares em Áreas de Preservação Permanente (APP) impõem a discussão acerca do conflito entre o direito à moradia e a proteção ambiental. O estudo fundamenta-se nas alterações introduzidas pela Lei Complementar Municipal nº 25/2024 de Boa Vista/RR, quanto às áreas de preservação permanente. A metodologia empregada é qualitativa, com base em revisão bibliográfica e coleta de dados de entidades governamentais de Roraima. O presente artigo busca analisar a flexibilização das normas de preservação ambiental, avaliando a atuação do poder estatal e os impactos negativos da legislação municipal, propondo meios alternativos para a garantia do direito à moradia adequada e de um meio ambiente equilibrado.

**ABSTRACT:**

The irregular occupations in Permanent Preservation Areas (PPA) raise the discussion about the conflict between the right to housing and environmental protection. The study is based on the changes introduced by Municipal Complementary Law No. 25/2024 of Boa Vista/RR concerning permanent preservation areas. The methodology employed is qualitative, grounded in bibliographic review and data collection from governmental entities in Roraima. This article seeks to analyze the relaxation of environmental preservation standards, evaluating the performance of state authorities and the negative impacts of municipal legislation, and proposing alternative means to ensure the right to adequate housing and a balanced environment.

**RESUMEN:**

Las ocupaciones irregulares en Áreas de Preservación Permanente (APP) plantean la discusión sobre el conflicto entre el derecho a la vivienda y la protección ambiental. El estudio se basa en las modificaciones introducidas por la Ley Complementaria Municipal nº 25/2024 de Boa Vista/RR, en relación con las áreas de preservación permanente. La metodología empleada es cualitativa, basada en revisión bibliográfica y recopilación de datos de entidades gubernamentales de Roraima. Este artículo busca analizar la flexibilización de las normas de preservación ambiental, evaluando la actuación de las autoridades estatales y los impactos negativos de

la legislación municipal, proponiendo medios alternativos para garantizar el derecho a una vivienda adecuada y a un medio ambiente equilibrado.

**PALAVRAS-CHAVE:**

Meio ambiente; planejamento urbano; direito à moradia; impacto ambiental.

**KEYWORDS:**

Environment; urban planning; right to housing; environmental impact.

**PALABRAS CLAVE:**

Medio ambiente; planificación urbana; derecho a la vivienda; impacto ambiental.

**INTRODUÇÃO**

A fixação das cidades, desde a formação dos primeiros núcleos civilizatórios da Antiguidade, ocorre de maneira constante e, ao mesmo tempo, desfavorável ao meio ambiente, uma vez que ocorreram, além do convívio e da utilização dos espaços geográficos, degradações ambientais (Paes, 2021). Isso porque o processo de urbanização, se não acompanhado de um planejamento que busque atender as diretrizes do ideal de uma cidade sustentável, acaba provocando uma expansão urbana desordenada, visto que a ocupação do espaço historicamente ignorou elementos naturais (Silverol, 2019).

Planejar é o método que oferece maior possibilidade de cumprimento dos parâmetros ambientais. No caso da cidade amazônica abordada neste estudo, em 1944 foi implementado o Plano Urbanístico de Boa Vista, promovido pelo engenheiro Darcy Aleixo Derenusson. Esse foi o primeiro projeto voltado à capital de Roraima, que na época era o Território Federal do Rio Branco (Souza, 2015).

O Plano Diretor vigente em Boa Vista, regulado pela Lei Complementar nº 924/2006, encontra-se atualmente em processo de revisão desde janeiro de 2023. Essa atualização demonstra a pertinência do tema, devido a sua relevância na atualidade (Boa Vista, 2023).

Ainda que tenha nascido como uma cidade planejada em 1944, atualmente, após 81 anos do primeiro planejamento, a capital enfrenta

problemas com ocupações espontâneas e irregulares, que são inadequadas para o meio ambiente saudável. Tal realidade ocorre porque, como conceitua Silverol (2019), o crescimento demográfico foi, e ainda é, um dos elementos preponderantes na intensificação das ocupações desordenadas relacionados à expansão acelerada do espaço urbano.

Dessa forma, o poder público, prevendo o crescimento populacional, deve implementar ações para fazer cumprir o planejamento urbano conectado com as diretrizes do ordenamento jurídico ambiental vigente. E é em torno desse panorama o enfoque do presente estudo. Ante esta conjuntura, foi delimitado como objeto de análise a importância das faixas marginais de Áreas de Preservação Permanente - APPs de Boa Vista.

Nesse prisma, será abordada a inovação legislativa Lei Complementar nº 25 de 2024, que se trata do Código Ambiental Municipal de Boa Vista – CAMBV. Houve uma alteração que estabeleceu uma metragem reduzida das faixas marginais de perímetro urbano para ocupações consolidadas em APPs no município (Boa Vista, 2024). A partir dessa normatização, é possível inferir a insuficiência do Estado em conter a problemática. Isso porque o poder público limitou-se apenas a legitimar essas ocupações, tornando-as regularizadas para fins técnicos ignorando o compromisso com os princípios da sustentabilidade em harmonia com planejamento urbano e o meio ambiente.

A problemática da pesquisa se sustenta na necessidade de conservação ecossistêmica, sob pena de acentuar crises ambientais e reduzir ainda mais a qualidade de vida nas cidades. Os resultados obtidos com o estudo devem apontar o confronto entre direito fundamental à moradia e o direito fundamental ao meio ambiente, que constituem uma relação conflitante de interesses sociais. Ao analisar os impactos das novas diretrizes instituídas, será possível constatar a sensível modificação da realidade fática do município, bem como a inconstitucionalidade das normas em comento, que estão em desacordo com preceitos legais, decisões judiciais e princípios ambientais.

A análise realizar-se-á a partir de revisão bibliográfica-documental, artigos, doutrinas e material de cunho científico disponibilizado na internet. Trata-se de um estudo de caráter exploratório no que tange ao levantamento de ações do Órgão do Ministério Público do Estado. Visa-se um propósito descritivo, uma vez que proporcionará uma nova visão acerca

da temática já conhecida. Quanto à abordagem, será utilizada a qualitativa, assim como os procedimentos e técnicas acima mencionados.

A pesquisa organiza-se em três perspectivas sobre o tema. Inicialmente, procedeu-se à contextualização dos conflitos persistentes, examinando as tensões entre o direito à moradia digna e as abordagens adotadas pela administração municipal, destacando as contradições entre as demandas por moradia digna e as práticas institucionais. Na sequência, examina-se o alcance das recentes alterações normativas, avaliando seus desdobramentos tanto no campo ambiental, quanto no ordenamento jurídico, mediante análise comparada de dispositivos legais e jurisprudenciais. Por fim, o terceiro capítulo dedicou-se à avaliação crítica das políticas públicas implementadas, propondo reflexões construtivas e alternativas de ação frente à complexidade da problemática em exame.

## **1. O PROCESSO DE OCUPAÇÃO EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE URBANAS E A RESPOSTA DO ESTADO NA (DES) PROTEÇÃO NO MUNICÍPIO AMAZÔNICO DE BOA VISTA - RORAIMA**

Sobre o contexto histórico da formação do município amazônico de Boa Vista, espaço este que é o centro do estudo deste trabalho, é importante observar que a capital do estado de Roraima teve seu desenvolvimento do espaço urbano caracterizado por dois momentos distintos. No primeiro, observou-se uma ocupação populacional lenta, compreendendo seus 100 (cem) primeiros anos de existência. No segundo, a cidade se firmou, impulsionada principalmente por um forte projeto de povoamento, trazendo circunstâncias que modificariam definitivamente os traços urbanos da capital (Silva, 2015).

Conforme aponta Veras (2012), o consequente aumento populacional alterou, em grande parte, a configuração socioespacial da cidade de Boa Vista, visto que nem todos tinham onde morar, levando-os a ocupar irregularmente terrenos em áreas ambientalmente frágeis, principalmente próximo a lagos e igarapés da capital. Esse processo ocupacional não foi acompanhado por um planejamento urbano adequado, de modo que a acomodação se deu com desrespeito às faixas de proteção. Isso resultou na construção dos mais variados tipos de moradia às margens desses afluxos, ou seja, em APPs.

Urge mencionar que o processo de urbanização se intensificou no Brasil a partir da segunda metade do século XX. Não é, portanto, uma particularidade de Boa Vista, mas sim parte do processo de desenvolvimento de vários estados amazônicos (Silva, 2015). Adicionalmente, Melo (2023) alerta que outro ponto relevante no aumento populacional e no consequente desarranjo urbano da cidade está relacionado à questão migratória que aflige a capital de Roraima, trazendo ainda mais desafios para o planejamento urbano municipal.

Em Boa Vista, grande parte da densidade demográfica está concentrada na região oeste. Isso gera, por consequência, a precarização da situação de moradia dessa população menos favorecida, que se vê obrigada a ocupar lugares impróprios para habitação, sem mesmo se atentar às áreas de proteção ambiental, estando grande parte dos imóveis em situação irregular (Menezes; Costa, 2007).

Segundo Melo (2023), tal situação não é vista na região leste da capital, por exemplo, uma vez que conta com melhor infraestrutura. Além disso, é a região que concentra a população com maior nível de renda entre as demais do município amazônico em estudo.

O problema relatado quanto à ocupação espacial nas áreas de proteção ambiental é evidente. Sendo, pois, necessária a aplicação de medidas acautelatórias eficazes e capazes de promover o adequado enfrentamento desse complexo problema, dado que tais ações prejudicam o espaço ambiental natural (Oliveira Júnior, 2014). Diante disso, cabe principalmente ao poder público municipal tomar providências para conter esses danos, justamente por ser premissa constitucional em seu art. 30, VIII, que o município promova um ordenamento territorial planejado e a proteção ambiental urbana por meio de medidas que evitem ou minimizem os efeitos das referidas ocupações (Brasil, 1988).

### **1.1. As ocupações irregulares e o tratamento estatal**

O direito a uma moradia digna é assegurado pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 – CRFB/88, sendo tratado no capítulo que versa sobre a política urbana como forma de garantir o bem-estar social dos habitantes, frente ao desenvolvimento e a função social das cidades. Para Ignácio (2019), esse direito constitucional tem por fonte a Declaração Universal dos Direitos Humanos, podendo ser classificado

como um dos direitos fundamentais aos seres humanos, mas não só; é também uma espécie de direito econômico, social e cultural.

Reiteram Menezes e Costa (2007) que, por se tratar de um direito fundamental, é dever do Estado Brasileiro fazer cumprir o disposto no texto constitucional, principalmente aos menos favorecidos. No entanto, isso nem sempre ocorre. Essa demanda está entre as várias formas de desigualdade social escancaradas no país, pois a precariedade de condições adequadas para a saudável vivência da população esbarra também na escolha do lugar de habitação. Em muitos casos, essa população se vê obrigada a ocupar espaços inadequados para se abrigar, como as APPs, indo de encontro ao direito a um meio ambiente equilibrado, que também é direito de todos.

Dessa forma, faz-se necessário pressionar o poder público municipal a fim de promover as regulamentações já impostas, de acordo com a norma jurídica. Esse poder deve obedecer ao princípio da legalidade e promover ações voltadas para o planejamento e desenvolvimento da cidade, garantindo aos populares as prerrogativas atinentes ao princípio da dignidade da pessoa humana (Brasil, 1988). Tudo isso com vistas ao cumprimento das premissas constitucionais.

Ultrapassando essa reflexão, segundo Menezes e Costa (2007), o processo acelerado de urbanização de Boa Vista fez surgir novos bairros, muitos deles por iniciativa governamental ou imobiliária. Contudo, nesse processo também se incluem as ocupações ilegais, popularmente conhecidas como invasão, seja em áreas públicas ou privadas. Urge destacar que há fatores que tornam esse processo ainda mais complexo, principalmente o fato de a população encontrar respaldo, assim como estímulo em anos eleitorais, oportunidade em que candidatos facilitam a demanda por moradia, sem preocupação alguma com o meio ambiente ou com o mau uso dos recursos naturais em espaços urbanos.

Nesse contexto, ao se tratar do novo CAMBV, objeto de estudo deste trabalho, e mormente a redução da faixa marginal de APPs, percebe-se que o que já era um problema ante ao crescimento desordenado da capital e a consequente habitação de pessoas em áreas de proteção ambiental pode piorar ainda mais a situação dessas reservas. Da análise da nova legislação, pode-se notar uma possível legalização de tais habitações irregulares por parte do poder público municipal, indo de encontro à legislação

federal, por exemplo, que é a normativa a ser seguida pelos demais entes federados (Boa Vista, 2024).

A capital possui uma legislação capaz de regular a complexidade que envolve a questão ambiental relacionada à habitacional. A própria Lei Orgânica Municipal, que trata da organização e política da capital, determina a elaboração de outras legislações mais específicas para melhor regulamentação da questão urbanística, como o Plano Diretor Estratégico e Participativo, além de leis que versem sobre parcelamento do solo e uso e ocupação do solo urbano (Boa Vista, 1992).

Apesar de tais obrigações impostas pela Lei terem sido cumpridas, observa-se uma negligência por parte do ente, uma vez que, mesmo quando o município aplica a sua legislação, isso ocorre de forma descontínua e pouco eficaz. Ou seja, a municipalidade não exerce seu poder de polícia contra essas atividades ilegais, demonstrando a convivência do poder público contra um problema tão emergente e prejudicial a toda população (Menezes; Costa, 2007).

A questão omissiva do município já foi objeto de demandas judiciais, sendo ensejada principalmente pelo Ministério Público do Estado de Roraima – MPRR, através da propositura de ações civis públicas.

Por meio de dados coletados junto ao Órgão, vislumbrou-se que o MPRR, por meio da Promotoria de Justiça e de Defesa do Meio Ambiente - 2ª Titularidade, entre 2020 e 2024, demandou a municipalidade em pelo menos 30 proposições judiciais, tanto em ações originárias de obrigação de fazer e não fazer, quanto em ações de cumprimento de sentença. Isso comprova a gestão omissiva do ente público municipal.

Um dos argumentos utilizados nas Ações Civis Públicas, uma delas sob número 0807877-82.2018.8.23.0010, que trata de obrigação de fazer e não fazer, bem como de danos morais coletivos, proposta pelo MPRR, é que a municipalidade tenta legitimar ocupações irregulares. Isto é, existe regulamentação jurídica impeditivas dessas ações, mas a gestão municipal opta por não cumpri-las. O *parquet* estadual aponta que a demolição administrativa representa uma medida eficaz contra a construção de moradias em APPs. No entanto, observou-se que os agentes municipais, em cumprimento de recomendações vindas do departamento jurídico do ente, não realizavam as demolições por receio de incorrer em abuso de autoridade, o que representaria, de pronto, um retrocesso ao meio ambiente



(Roraima, 2018).

Recentemente, o Superior Tribunal de Justiça – STJ julgou o recurso especial nº 1.714.536/RJ, sob relatoria do Ministro Afrânio Vilelade, referente a um caso de dano ambiental por reforma e ampliação de imóvel em APP. No caso, o infrator fora notificado, mas a conduta delituosa foi continuada, afrontando, portanto, o poder público. Destacou-se que o agente não pode exercer por mão própria o que entende ser seu direito, quanto mais para violar bem jurídico ambiental que é objeto de especial proteção normativa. A decisão final do recurso determinou a demolição de parcela do imóvel que foi objeto de autuação, por ter sido construída em APP, bem como a subsequente restauração integral da área (Brasil, 2025).

Adicionalmente, outra questão relevante é a dos empreendimentos imobiliários, que necessitam da aprovação da Prefeitura do município para serem legalizados e, por vezes, também nascem em APPs. Para Oliveira Júnior (2021), embora sujeitos a inundações ou outros problemas ambientais, tais empreendimentos são autorizados a implementarem suas atividades, que visam o lucro, em detrimento do espaço utilizado. Tudo isso ocorre com aval do poder público municipal, mesmo com risco concreto ou potencial de degradação do ambiente natural, prejudicando, portanto, a cidade e os habitantes como um todo.

Em suma, os parâmetros do novo diploma legal em comento, onde consta a redução das margens em APPs, impõem riscos à vegetação nativa, recursos hídricos e ao solo. A partir da redução, a conclusão que se faz é que o município além de ir de encontro às normativas federais sobre meio ambiente, acaba agora por legalizar a construção de moradias em APPs. A nova legislação traz medidas bem abaixo dos 30 metros previstos no Código Florestal Brasileiro – CFB, o que será objeto de análise nos capítulos seguintes deste trabalho (Brasil, 2012).

### **1.2. Planejamento e gestão urbana em Boa Vista**

Historicamente, a falta de rigor na aplicação das leis por diversos gestores públicos municipais de Boa Vista resultou em um espaço ambiental frágil. Desse modo, observa-se que sempre prevaleceu a ausência, o descaso e a conivência do poder público municipal frente às ocupações irregulares, trazendo consequências irreversíveis para o meio ambiente de forma geral. O gestor municipal tem conhecimento da legislação vigente,

ao passo que os moradores que habitam essas regiões, muito provavelmente, a desconhecem. Outrossim, os invasores, além de se escusarem dos ditames legais que protegem tais áreas, também não sabem dos riscos que correm ao morar nesses locais (Ignácio, 2019).

Noutro giro, os novos ditames trazidos pelo CAMBV podem promover segurança jurídica para a população, com a regularização das ocupações irregulares em áreas urbanas consolidadas. No entanto, essa medida carrega uma intrínseca contradição. Embora a intenção seja atender a uma demanda social premente por moradia e oferecer garantias legais a comunidades já estabelecidas, a concretização dessa política, sem o devido rigor técnico e ambiental, expõe o ambiente a condições desfavoráveis à sua preservação (Boa Vista, 2025).

Para tanto, a flexibilização de normativas protetivas e as modificações trazidas por ocupações irregulares podem acarretar inundações, avanço na deposição de resíduos, propagação de doenças, perda da vegetação, bem como da fauna da região. Essas consequências não se referem apenas a fatos de anos remotos, mas também a um período recente, resultado de um expansionismo urbano desordenado, sem planejamento e sem amparo legal no plano diretor da cidade. Logo, o que era para ser uma solução para a questão habitacional pode, assim, amplificar os desafios ecológicos e socioambientais já enfrentados pela cidade de Boa Vista (Galdino et al, 2019).

A capital Boa Vista, atualmente, passa por um processo de revisão do seu Plano Diretor. Essa normativa é composta por políticas públicas para o município, com destaque para a geografia, o aspecto urbano e os planejamentos para a cidade, sendo essencial para o bom desempenho da gestão urbana e territorial conduzida pelo Governo Municipal (Boa Vista, 2024). A intenção do Plano Diretor, quando construído ou revisado, é direcionar ações de melhoria no que se refere à condição e à qualidade de vida dos habitantes (Silva, 2015).

A prefeitura de Boa Vista disponibiliza, por meio eletrônico, em seu sítio oficial, uma aba específica para expor as tratativas referentes a remodelação do Plano Diretor, o qual tem como finalidade atualizar a legislação urbanística da cidade, de modo a atender as obrigações legais e as normas de parcelamento, uso e ocupação do solo urbano. Na mesma aba, constam a agenda para reuniões comunitárias, os contatos para melhores

esclarecimentos, bem como as propostas e fases, revelando abertura para a participação popular como um todo (Boa Vista, 2024).

Com a remodelação do Plano Diretor, espera-se que a gestão municipal se atenha mais aos problemas socioambientais aqui presentes, bem como faça cumprir a legislação posta, de forma a coibir tais ações, principalmente de construção de moradias irregulares em APPs. Para Silva (2015), a preservação do ambiente natural é fruto de ações de múltiplos agentes, mas que deve ser coordenada pelo poder político, pois este possui capacidade técnica mais acentuada para definir os objetivos prioritários do município, com a participação de todos os cidadãos e demais entidades, governamentais ou não.

## **2. IMPACTOS DO CÓDIGO AMBIENTAL MUNICIPAL: ASPECTOS AMBIENTAIS E JURÍDICOS**

O cerne da discussão trazida neste estudo consiste na elaboração de um panorama que possibilite a reflexão das repercussões geradas pela implementação do CAMBV de 2024. Dentre essas consequências, destaca-se o meio ambiente como principal alvo atingido, vez que a postura adotada pelo Estado perante intervenções em APPs afeta diretamente os esforços pela preservação ambiental.

Além disso, a Lei Complementar nº 25/2024 merece especial análise em comparação com a legislação federal vigente, de modo a compreender o que precedeu os novos parâmetros de faixas marginais de APPs, bem como apontar eventuais contradições dentro do ordenamento jurídico (Boa Vista, 2024).

### **2.1. Impactos no meio ambiente**

A história da humanidade aponta que os primeiros assentamentos urbanos costumavam se estabelecer próximos às margens dos rios, aproveitando-se da facilidade do acesso aos recursos hídricos (Paes, 2021). Entretanto, nos dias de hoje, o que se constata é a consolidação de ocupações irregulares, as quais estabelecem um paradigma ecológico-social ao imporem, simultaneamente, a degradação de componentes ambientais essenciais e o impasse jurídico entre a garantia constitucional habitacional e o dever da proteção ecossistêmica (Colombo, 2007).

Diante dessa conjuntura, é cabível apontar neste estudo os vetores

de impacto ambiental inerentes a esse contexto. Para tal, cabe trazer inicialmente a Resolução nº 20 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama, a qual estabelece o impacto ambiental como sendo “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia decorrente das atividades humanas” (Brasil, 1986). Sob esta conceituação, serão abordadas as alterações que resultem em consequências que afetam direta ou indiretamente o meio ambiente.

Desse modo, o objetivo desta subseção é apresentar a degradação provocada em APPs urbanas de faixas reduzidas. Isso porque, a metragem estabelecida no CFB em seu inciso I do art. 4º é: “as faixas marginais de qualquer curso d’água natural perene e intermitente [...] desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de 30 (trinta) metros, em zonas urbanas” (Brasil, 2012). Essa métrica, no entanto, foi redefinida através da alteração do CAMBV em estudo reduzindo as faixas para 10 e 15 metros (Boa Vista, 2024).

A regulamentação legislativa com foco nas faixas marginais de APPs se alicerça na importância de proteção dessas áreas e na quantidade e proporção dos impactos ambientais negativos que potencialmente podem ser gerados a partir da subversividade dos parâmetros estabelecidos. Sendo assim, torna-se pertinente versar sobre os danos que emergem desse cenário.

Em Boa Vista observa-se a consolidação de núcleos urbanos em torno de bacias hidrográficas – igarapés e rios. Essa realidade somente se concretizou em decorrência da degradação da vegetação local para dar lugar às instalações humanas, tal como ocorre em diversas ocupações das demais regiões (Ribeiro, 2018). Nesse ensejo, o primeiro impacto ambiental que merece destaque é, invariavelmente, a supressão da cobertura vegetal.

A vegetação da qual se trata é as denominadas matas ciliares, que, conforme conceituada por Barsano e Barbosa (2019, p. 88), entende-se como “qualquer formação vegetal natural situada às margens de cursos d’água [...] como as localizadas em APPs”. Essas formações vegetais, conhecidas por diversos nomes, como matas ciliares, matas de galeria e florestas ripárias, possuem características distintas, mas compartilham funções ecológicas semelhantes.

Elas atuam na proteção de corpos d'água, como rios, lagos, córregos e represas, por meio da manutenção da estabilidade geomorfológica das margens. Entre as principais funções dessa vegetação, há o destaque da proteção do solo e a influência no equilíbrio térmico da região (Araújo; Oliveira; Alves, 2015).

Em se tratando da proteção do solo, a remoção da vegetação modifica processos ecológicos e vulnerabiliza os corpos d'água à lixiviação (remoção de nutrientes do solo), levando à redução da biodiversidade e comprometendo serviços ecossistêmicos vitais para ambientes aquáticos (Aguiar Júnior; Parron; Ferreira, 2013).

A vegetação também regula o escoamento superficial e a infiltração da água no solo, principalmente levando-se em conta que tal regulação é prejudicada devido às grandes áreas de solos impermeabilizados, característica de zonas urbanas. Desse modo, essas impermeabilizações aumentam os casos de enchentes, inundações e alagamentos urbanos, assim, provocando também o assoreamento fluvial. Esse é um fenômeno natural de acúmulo de sedimentos nos leitos, mas que se intensifica por atividades humanas (Ribeiro, 2018).

Como as ocupações irregulares abrigam majoritariamente moradores em situação de vulnerabilidade socioeconômica, a problemática das inundações que ocorrem todos os anos na cidade de Boa Vista se torna um fator de risco humanitário no período de inverno devido aos alagamentos das APPs. Tal circunstância constitui, por isso, um fator relevante para exigir a atenção do poder público municipal (Oliveira Júnior, 2021).

Nesse passo, o processo de assoreamento – caracterizado pelo acúmulo de sedimentos (terra, pó, areia e rochas) no leito dos corpos hídricos – é intensificado tanto pelo lançamento de efluentes domésticos quanto pela interferência antrópica. Essa interferência introduz rejeitos, entulhos, lixo e outros detritos nos cursos d'água, o que compromete gravemente a qualidade da água ao reduzir a condição respiratória tanto de peixes quanto da fauna aquática e, potencialmente, causa mortandade de espécies aquáticas (Barsano; Barbosa, 2019).

Outro ponto a se mencionar é a respeito do escoamento superficial, que também depende do terreno pouco compactado para infiltração da água. Dessa forma, é a vegetação que desempenha o papel de proteção contra processos erosivos, uma vez que reduz a velocidade do escoamento

por meio da retenção física proporcionada pelas raízes e pela cobertura do solo, formada pela serrapilheira – camada de restos vegetais e animais (Castro; Castro; Souza, 2013).

Portanto, constata-se diante do exposto que há um encadeamento de impactos oriundos das ações de remoção da vegetação. Por todos esses fatores mencionados, espera-se que, quanto maior o recobrimento vegetal, menor seja a perda de solo.

Os cursos d'água, enquanto recursos naturais, são diretamente impactados pelas ocupações irregulares instaladas nas faixas marginais de APPs urbanas. Seus ecossistemas veem-se comprometidos não apenas pela supressão da vegetação ripária – cuja função ecológica como filtro natural de poluentes e barreira física contra impurezas é cientificamente reconhecida. O comprometimento estende-se também ao consequente aumento da concentração de contaminantes hídricos, situação que se agrava progressivamente conforme a remoção da cobertura vegetal avança (Rosa, 2010).

Dessa maneira, a poluição das águas é consequência majoritária de atividades antrópicas, sejam elas originadas de atividades industriais, domésticas, comerciais, agropecuárias, entre outras (Santos *et al*, 2012). Bem como, é considerada por Barsano e Barbosa (2019) uma degradação ambiental mais agressiva, pois, dependendo do potencial químico dos efluentes despejados, podem provocar a destruição acelerada dos recursos naturais.

Santos *et al* (2012) são firmes ao constatar que, atualmente, a poluição por efluentes domésticos é o maior problema a ser enfrentado no Brasil. Como uma característica dessa poluição, o aglomerado de partículas formado a partir dos sedimentos despejados pelo ser humano contribui para o aumento da turbidez da água. Nesse ínterim, observa-se que tais partículas bloqueiam a entrada de raios solares na lâmina d'água, interferindo na fotossíntese de plantas e vidas aquáticas. Essa ação reduz os teores de oxigênio do corpo hídrico e compromete toda a biodiversidade (Ribeiro, 2018).

Além da coleta e tratamento de esgoto, que são tidos como os mais óbvios métodos de mitigação da poluição aquática de efluentes domésticos preocupantes em ocupações irregulares, tem-se outro material com potencial contaminante: os tensoativos provenientes de detergentes e sa-

bões. É o intenso uso pela sociedade que confere esse potencial contaminante, uma vez que, segundo Santos *et al* (2012), a biodegradabilidade desses materiais não implica a ausência de impactos ambientais. Tal característica demonstra que esses tensoativos influenciam na eutrofização devido à presença de fosfatos em várias formulações de detergentes e na diminuição do oxigênio dissolvido.

Ademais, a contaminação por sedimentos provenientes de atividades humanas favorece a alteração da qualidade da água para seus múltiplos usos. Esse cenário compromete a situação de populações que utilizam esses recursos hídricos para abastecimento de suas atividades, sendo especialmente crítico para as que a têm como fonte exclusiva de consumo. Uma realidade frequente em algumas ocupações irregulares (Rosa, 2010).

Desse modo, a proteção das APPs auxilia na manutenção da qualidade da água, na conservação da diversidade biológica existente no corpo hídrico e na mitigação de riscos de desastres naturais. Essa proteção se aproxima do objetivo de harmonizar o desenvolvimento urbano com a proteção ambiental, visando proporcionar benefícios ao bem-estar das comunidades humanas e a saúde dos ecossistemas (Oliveira *et al*, 2024)

Em suma, esses foram os apontamentos acerca das consequências ambientais que a redução de faixas marginais impactam o meio ambiente com a permanência da urbanização em áreas de preservação. Diante da análise realizada, pode-se evidenciar que, além do que foi exposto, existem inúmeros outros impactos ambientais envolvidos nessa situação, principalmente devido à interligação entre as ações empregadas e o efeito sequencial dos fatores modificadores do meio ambiente.

Dessa forma, salienta-se que este estudo se concentrou em elencar os impactos principais e mais recorrentes em favor da análise da problemática imposta pela presente pesquisa. Logo, a análise detalhada de determinadas ocupações, com suas respectivas peculiaridades, caberá a um estudo separado.

## **2.2. Impactos no ordenamento jurídico**

Para além dos efeitos lesivos ao meio ambiente, as implicações de ordem jurídico-normativa ganham espaço nesta discussão. Comparando o dispositivo objeto do presente estudo com a legislação federal, o posicionamento dos tribunais e a ordem constitucional, fica evidenciada a

necessidade da reflexão crítica dos consectários da flexibilização das delimitações das APPs.

O CAMBV, por meio do seu artigo 37, § 2º, redefine as faixas marginais das APPs de determinados cursos d’água, considerados integrantes de áreas urbanas consolidadas (Boa Vista, 2024). Considerando o uso predominantemente urbano, as áreas urbanas consolidadas devem obedecer a critérios definidos pela Lei nº 12.651/12, relacionados a infraestrutura básica capaz de garantir um padrão mínimo existencial aos ocupantes desses espaços (Brasil, 2012).

A referida lei municipal instaurou os seguintes parâmetros de APPs:

Tabela 1 - Faixas marginais definidas pelo novo CAMBV

Nome do Rio/Igarapé	Faixa marginal em perímetro urbano para áreas consolidadas
Igarapé Água de Cima	10 metros a partir da margem
Igarapé Carrapato	
Igarapé da Paca	
Igarapé do Frasco	
Igarapé Fogoiô	
Igarapé Jararaca	
Igarapé Mecejana	
Igarapé Mirandinha	
Igarapé Paraviana	
Igarapé Pricumã	
Igarapé Tauari	
Igarapé Tiririca	
Igarapé Uai	
Igarapé Waizinho	
Igarapé Caranã	
Igarapé Caxangá	
Igarapé Grande	



Rio Cauamé	15 metros a partir da margem
Rio Branco	

Fonte: Adaptado de Boa Vista, 2024.

As definições expostas acima consistem na redução das faixas marginais de APPs dos referidos cursos d'água. Essa redução é fundamentada na flexibilização trazida pela Lei nº 14.285/21, que incluiu no CFB (Lei nº 12.651/12), por meio do art. 4º, § 10, a previsão da possibilidade da atuação municipal no sentido de estabelecer limites distintos daqueles previstos pela normativa federal (Brasil, 2021).

Sobre a iniciativa municipal na elaboração da lei, há que se destacar a importância desse ente para a discussão e delimitação dos assuntos de interesse local, visto que é a unidade federativa mais próxima das necessidades do cidadão e a mais capacitada para a compreensão dos problemas e anseios de sua população. Nesse sentido, embora todos os entes federativos compartilhem uma política de ordenamento urbano, é importante “observar e respeitar o papel do Município em sua ampla missão de planejamento, implementação e execução de medidas em prol do interesse público e do metaindividual na circunscrição do seu território” (Oliveira Júnior, 2014, p. 19).

No entanto, uma vez regulamentada a questão das áreas de preservação permanente pelo legislador federal, há que se questionar os contornos da competência legislativa dos demais entes, a exemplo da flexibilização proporcionada pela Lei nº 14.285/21, atribuindo ao município a possibilidade de reduzir as faixas marginais das APPs, mediante o atendimento de critérios postos legalmente (Brasil, 2021).

Tal lei flexibilizadora foi, inclusive, alvo da Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7.146/DF, na qual partidos políticos refutaram a viabilização de normas menos protetivas em âmbito municipal, se comparadas à legislação federal que valem para o país todo (Brasil, 2022).

Torna-se evidente a violação à ordem constitucional brasileira, uma vez que o artigo 24, incisos VI e VIII, da CRFB/88, dispositivos atinentes à Organização do Estado, preveem a competência legislativa concorrente à União, Estados e Distrito Federal acerca de temas relacionados à tutela do meio ambiente e responsabilização por danos ambientais. Por outro lado, o artigo 30 da Lei Maior institui aos Municípios a atribuição de “su-

plementar a legislação federal e a estadual no que couber” (Brasil, 1988).

Ou seja, a competência legislativa municipal é supletiva, limitando-se a adequar as normas federais para a realidade local, sem ferir os bens jurídicos nacionalmente assegurados. Nessa perspectiva, “os reflexos jurídicos que a APP dos cursos d’água nos espaços urbanos implicam são os mais diversos, dentre os quais se devem suscitar a questão da prevalência legislativa federal sobre o tema” (Oliveira Júnior, 2014, p. 20). A referida afirmação robustece a limitação da competência legislativa do município em relação à legislação federal.

Trata-se de direitos e garantias, tanto individuais quanto coletivos, assegurados constitucionalmente e que, frequentemente, são colocados em confronto, como explicitado nas seções anteriores. Esse conflito gera as mais diversas discussões no âmbito acadêmico, legislativo e jurisprudencial. Aqui, ressalta-se o direito ao meio ambiente e o direito à moradia como embate central desse conflito, motivando a análise da postura estatal diante de entraves que envolvem ocupações urbanas em detrimento da proteção ambiental.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado deve ser objeto de preocupação de todos os entes federativos na atualidade. O desenvolvimento nacional sustentável é um dos desafios mais relevantes no estabelecimento de políticas públicas, uma vez que se relaciona à salvaguarda da qualidade de vida das gerações atuais e futuras por meio da preservação dos recursos naturais existentes (Rodrigues, 2025). Contudo, o instrumento normativo municipal foco deste trabalho caminha na contramão das medidas protetivas do meio ambiente, tomando como base os impactos demonstrados no tópico 2.1 - *Impactos no meio ambiente*.

Analizando comparativamente, o CFB instituído pelo legislador federal prevê, em seu artigo 4º, incisos I e II, limites para as Áreas de Preservação Permanente, estabelecendo a largura mínima de 30 metros para as faixas marginais dos menores cursos d’água e lagos naturais (Brasil, 2012). Em clara transgressão à lei federal, o CAMBV estabelece faixas de 10 e 15 metros para rios e igarapés de Boa Vista, identificados nominalmente (Boa Vista, 2024).

A redução das faixas marginais em Boa Vista, capital do estado amazônico de Roraima, não é novidade. A Lei nº 2.247, promulgada em 22 de março de 2022, também estabelecia faixas de preservação menores para

determinados rios e igarapés, incluindo no antigo CAMBV o artigo 127-B (Boa Vista, 2022). A referida lei fora objeto de Ação Direta de Inconstitucionalidade perante o Tribunal de Justiça do Estado de Roraima, na qual o Prefeito do Município de Boa Vista questionava a concordância com a ordem constitucional vigente (Roraima, 2024).

A corte declarou a inconstitucionalidade da Lei nº 2.247/22, exaltando o princípio da vedação ao retrocesso socioambiental, ofendido pelo estabelecimento do padrão de proteção ambiental inferior ao da legislação federal (Roraima, 2024). Reconheceu também a insuficiência das faixas marginais reduzidas para garantir a proteção ambiental adequada (Roraima, 2024). Meses após o acórdão do TJRR, o novo CAMBV foi instituído, apresentando disposições semelhantes às outrora declaradas inconstitucionais (Boa Vista, 2024).

Tal declaração de inconstitucionalidade pelo Egrégio Tribunal de Justiça de Roraima baseou-se no direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e nas regras de competência legislativa, previstos também na Constituição Estadual (Roraima, 1991).

Diante do exposto, torna-se cristalina a inadequação do CAMBV, uma vez que afronta a ordem constitucional federal e estadual, a lei federal competente, bem como os princípios relacionados à preservação do meio ambiente equilibrado e aos direitos das gerações atuais e futuras à harmonia na interação entre o ser humano e o ambiente natural.

Nesse sentido, o 2º Titular da PJMA do MPRR realizou perante o Procurador-Geral de Justiça representação para propositura de Ação Direta de Inconstitucionalidade do CAMBV, mencionando a contrariedade ao interesse difuso da coletividade e a necessidade de intervenção do Poder Judiciário para a garantia do ambiente urbano saudável e da qualidade de vida (Roraima, 2025). De acordo com a manifestação do *parquet* estadual, o município, ao agir em desacordo com as legislações federal e estadual, instituiu lei inconstitucional (Roraima, 2025).

Corroborando os argumentos anteriormente aduzidos e destacando o princípio da vedação ao retrocesso socioambiental, bem como as tentativas anteriores da municipalidade em afrontar o meio ambiente por meio de leis mais brandas quanto às faixas marginais de APPs, o MPRR demonstrou que as legislações municipais que não tratam de assuntos estritamente de interesse local devem observar os parâmetros das esferas

estadual e federal, além de ressaltar a impossibilidade de o legislador municipal editar leis mais flexíveis em matéria de proteção e defesa ambiental (Roraima, 2025).

Dessa forma, a inconstitucionalidade da legislação em foco é inequívoca e já conta com a reação de órgão competente, por meio de averiguação em tramitação interna, para provocar a apreciação da inconstitucionalidade pelo judiciário roraimense, ratificando a evidente necessidade da discussão da problemática em favor da proteção ambiental.

### **3. REFLEXÕES PROPOSITIVAS PARA A GARANTIA AO DIREITO À MORADIA DIGNA E AO MEIO AMBIENTE EQUILIBRADO**

Como supracitado, o direito à moradia e ao meio ambiente equilibrado são assegurados constitucionalmente. Isso se dá, respectivamente, através dos arts. 6º e 225 da CRFB/88, marcando a presença dos direitos em um seletor rol de direitos fundamentais (Citolin, 2014).

Nesse contexto, ainda que o direito à moradia tenha sido inserido no art. 6º como um direito social a partir da Emenda Constitucional nº 26/2000 (Mota; Andrade, 2021), destaca-se que já detinha repercussão como direito humano no âmbito internacional. Tal reconhecimento ocorreu tanto pela sua tipificação na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, quanto pela sua inclusão na Conferência das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos, realizada em 1996, que influenciou sua presença na Carta Magna (Rodrigues; Granziera, 2022).

Enquanto isso, a CRFB/88 dispôs sobre a responsabilidade da preservação ambiental, atribuindo-a não apenas ao Poder Público, como também à coletividade, evidenciando assim as primeiras preocupações com o meio ambiente à época (Rosa, 2011). Dessa forma, construiu-se o entendimento de que a disponibilidade de um meio ambiente equilibrado é essencial para a proteção da vida, por assegurar seu valor, dignidade e desenvolvimento pleno (Saldanha, 2016).

No caso da moradia, seu caráter fundamental se reflete em diversas razões, dentre elas sua essência como necessidade primária do homem, representando uma condição substancial para uma vida digna e um direito natural indispensável à saúde, à liberdade e à vida (Mota; Andrade, 2021).

Todavia, é importante destacar que o direito à moradia digna não se realiza de forma isolada, estando inserido no contexto mais amplo do

direito à cidade sustentável. Esse se concretiza por diversos meios, como o acesso à moradia, ao transporte, à educação e pela consideração da função socioambiental da propriedade (Campos, 2020). Nesse cenário, ao versar sobre as ocupações irregulares em APPs, emerge um dilema persistente: como conciliar, de maneira equilibrada, a coexistência desses dois direitos fundamentais?

Na visão de Citolin (2014), o Poder Judiciário, para dirimir o conflito, deve considerar as peculiaridades do caso concreto e, a partir do princípio da proporcionalidade, analisar elementos como convencionalidade e necessidade, a fim de avaliar detalhadamente o caso e oferecer a solução mais adequada para a lide. Ainda, segundo De Paula (2019), o princípio da sustentabilidade, como mecanismo de interpretação da estrutura normativa ambiental, fundamentado em compromissos internacionais e em preceitos constitucionais, tais como a dignidade da pessoa humana, o desenvolvimento econômico ambientalmente responsável e o direito ao meio ambiente equilibrado, impõe à administração pública, em todas as esferas federativas, a obrigação de orientar suas diretrizes e políticas pela efetiva proteção do patrimônio ambiental público.

Noutro giro, Mota e Andrade (2021) sustentam a inviabilidade da diminuição da importância e aplicabilidade entre os direitos, considerando sua constitucionalidade e caráter fundamental. Por essa razão, em diversas ocasiões, a regularização fundiária de assentamentos irregulares localizados em APP mostra-se inviável diante do elevado grau de degradação ambiental verificado.

Apesar da relevância desses direitos, o Supremo Tribunal Federal – STF vem se manifestando de forma favorável à proteção das APPs. Exemplo disso são os julgados em que declarou inconstitucional norma estadual que autorizava construções em APPs (ADI 4988), negou recursos que invocaram os princípios da proporcionalidade e razoabilidade em favor do direito de propriedade (RE 1227621/11), e manteve decisões que determinaram a demolição de edificações irregulares em áreas protegidas (RE 605.482-AgR/SC e RE 1.217.407/RO), reafirmando a primazia do interesse público ambiental sobre interesses privados (Grangeia; Miguel, 2022).

Nesse prisma, considerando que o expressivo crescimento demográfico humano, as ações humanas e o crescimento econômico dos países impactam na degradação ambiental de forma acelerada (Rosa, 2011), tor-

na-se imperativa a adoção de medidas capazes de mitigar o conflito discutido ao longo deste tópico, visto que ambos os direitos são necessários para a promoção de uma vida digna.

Em primeiro plano, embora a conservação do ecossistema seja priorizada, é relevante destacar que a intervenção ou supressão de vegetação em APP pode ser feita através da regularização fundiária da ocupação irregular (Mota; Andrade, 2021). No entanto, conforme o CFB, essa flexibilização normativa deve atender a determinados requisitos. Para exemplificar, a intervenção deve ter prévia autorização e se dar nos casos de utilidade pública, interesse social e baixo impacto (Massadas; Calixto; Borges, 2022).

Em vista desse caráter excepcional, nota-se que, ainda assim, são necessárias políticas públicas, como a amplificação de programas habitacionais, que sejam capazes de atender à população vulnerável socioeconomicamente e que sirvam como prevenção a ocupações irregulares. Entende-se por políticas públicas, um conjunto de decisões que desenvolvem ações pertinentes, com finalidade específica e buscando atender a uma demanda coletiva (Mota; Andrade, 2021).

Nesse viés, a implementação de políticas públicas direcionadas à garantia do direito à moradia pode não apenas assegurar um direito fundamental, como também minimizar ou evitar danos ao meio ambiente. Urge destacar que a implementação isolada de políticas ambientais, desconsiderando a dimensão habitacional, tende a agravar simultaneamente os problemas socioambientais. A remoção de famílias sem a devida atuação integrada do Poder Público, por meio da oferta de habitação ou medidas equivalentes, resulta em vulnerabilidade social e possível reocupação de outras áreas protegidas, ampliando o risco de novos danos ambientais (Rodrigues; Granziera, 2022).

Além disso, a atuação dos municípios é essencial para a efetivação da legislação ambiental, especialmente na proteção das APPs, pois desempenham um papel essencial ao integrar, de forma decisiva, a estrutura de gestão territorial. Dessa maneira, devido à proximidade com as populações locais e ao conhecimento direto das dinâmicas e problemas ambientais específicos de cada região, os municípios tornam-se os primeiros a identificar e reagir diante de situações de degradação (Ferreira, 2019).

Nesse contexto, torna-se necessária a adoção de novos modelos de

fiscalização, bem como o aprimoramento da gestão dessas áreas. Isso se justifica pelo fato de que a ausência de planejamento e supervisionamento contribui para danos materiais e riscos à saúde e à vida das populações em áreas de ocupação irregular, sendo imprescindível que o poder público intensifique a fiscalização em conformidade com os parâmetros legais e fomenta estudos sobre os impactos das intervenções humanas no ambiente urbano, com vistas ao desenvolvimento de mecanismos mais competentes de controle e prevenção (Araujo, 2021).

À vista disso, é essencial que os municípios realizem fiscalizações eficazes para assegurar o cumprimento das normas ambientais e prevenir ocupações irregulares, riscos à saúde pública e danos ao meio ambiente. Tais ocupações, muitas vezes impulsionadas por fatores socioeconômicos, evidenciam a carência de políticas públicas preventivas, especialmente no campo habitacional. Assim, destaca-se a necessidade de programas que garantam moradia digna à população de baixa renda, promovendo justiça social e equilíbrio entre direitos fundamentais, interesses coletivos e individuais no espaço urbano.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ante ao exposto neste estudo, torna-se perceptível que o estabelecimento do novo Código Ambiental Municipal pela Lei Complementar nº 25/2024, provoca intensas repercussões de ordem jurídica e ambiental, capazes de justificar o questionamento da adequação e conveniência da norma. Os impactos negativos advindos da redefinição das faixas marginais de APPs em determinados cursos d'água no município amazônico de Boa Vista, capital do estado de Roraima, expõem a vulnerabilidade socioambiental à qual a população está submetida.

Ao proporcionar a ampliação da intervenção em APPs, a esfera legislativa do ente municipal legaliza parte das ocupações já existentes às margens de determinados rios e igarapés, expondo à degradação, consequentemente, todo o ecossistema a eles relacionado. Assim, a questão envolve o confronto entre direitos constitucionais, em que a regularização das construções em regiões anteriormente protegidas, nas áreas urbanas consideradas consolidadas, se dá em detrimento do direito ao meio ambiente equilibrado, assegurado às presentes e futuras gerações.

A ausência de um planejamento urbano satisfatoriamente prepara-

do para lidar com a expansão urbana na capital de Roraima caracteriza a omissão da gestão municipal perante as dificuldades de alcance de moradias dignas pelos habitantes mais vulneráveis do município. Além da falta de preparação e gerenciamento em face do crescimento desenfreado das habitações irregulares, destaca-se a inércia da Administração Pública em interromper a sua propagação, por meio da medida administrativa de demolição de tais edificações, que seria a medida mais eficaz para enfrentar tal problema.

Ao invés de reajustar o planejamento urbano e fazer valer o poder estatal no combate às intervenções em APPs, Boa Vista, por meio do legislador municipal, optou por flexibilizar as normas protetivas ambientais. O que era pra ser uma garantia de moradia para muitos cidadãos acabou por se tornar um grande risco ao ambiente natural e, a longo prazo, ao bem-estar da própria população local, na medida em que os efeitos lesivos ao meio ambiente retornam à sociedade na forma de eventos danosos relevantes.

Somado a isso, o arcabouço jurídico-normativo pré-existente ganha especial destaque na análise do novo código ambiental, dado que a ordem constitucional, a legislação federal e o entendimento dos tribunais brasileiros caminham no sentido de coibir os retrocessos na seara ambiental, sendo incabível instrumento normativo que provoque regressão em matéria de proteção ao meio ambiente.

Em face do exposto, o presente trabalho buscou realçar os embates que surgem não somente no âmbito legislativo, como também no campo dos direitos fundamentais dos indivíduos, ao se perpetuar as ocupações irregulares em APPs. Além disso, restou evidente que o dilema entre o meio ambiente e a moradia, isto é, entre o coletivo e o pessoal, pode ser solucionado diante de um Poder Público, por meio da apresentação de um planejamento urbano adequado, que ordene e discipline a ocupação do espaço, garantindo dignidade aos habitantes, sempre com o olhar voltado para a preservação de um meio ambiente equilibrado.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR JÚNIOR; Terencio Rebello de; PARRON, Lucília Maria; FERREIRA, Maria Teresa. *Análise da retenção de nutrientes agrícolas lixiviados para o lençol freático pela vegetação ripária*. In: Simpósio Brasileiro de



Recursos Hídricos, n. 20, 2013, Bento Gonçalves. Água, desenvolvimento econômico e socioambiental. Porto Alegre, RS: Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2013. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/972418>. Acesso em: 07 jun. 2025.

ARAÚJO, Iraciara Santos de; OLIVEIRA, Ivanoel Marques de; ALVES, Ketiane dos Santos. *Silvicultura - Conceitos, Regeneração da Mata Ciliar, Produção de Mudas Florestais e Unidades de Conservação Ambiental*. Rio de Janeiro: Érica, 2015. E-book. p.63. ISBN 9788536521756. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521756/>. Acesso em: 06 jun. 2025.

ARAUJO, Kesya Garcia Lacerda de. *As construções irregulares em áreas de preservação permanente em zonas urbanas na cidade de Goiânia e o desrespeito ao meio ambiente equilibrado*. 2021. 54 f. Monografia Jurídica (Curso de Direito) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUCGOIÁS), Goiânia, 2021. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/3587>. Acesso em: 15 jul. 2025.

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. *Meio Ambiente - Guia Prático e Didático*. 3. ed. Rio de Janeiro: Érica, 2019. E-book. p.76. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536532257/>. Acesso em: 23 jun. 2025.

BOA VISTA. Prefeitura de Boa Vista, 2024. Disponível em: <https://boavista.rr.gov.br/plano-diretor/agenda>. Acesso em: 19 jun. 2025.

BOA VISTA (Roraima). *Lei Complementar nº 25, de 07 de Novembro de 2024*. Dispõe sobre o código ambiental do município de Boa Vista e revoga a Lei Complementar Nº 513/2000. Diário Oficial do Município de Boa Vista, 18 de Novembro de 2024. Disponível em: [https://sapl.boavista.rr.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2024/4566/lei\\_complementar\\_no25\\_de\\_07\\_de\\_novembro\\_de\\_2024-exe-\\_dom\\_6233.pdf](https://sapl.boavista.rr.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2024/4566/lei_complementar_no25_de_07_de_novembro_de_2024-exe-_dom_6233.pdf). Acesso em: 14 mai. 2025.

BOA VISTA (Roraima). *Lei Ordinária nº 2.247, de 22 de Março de 2022*. acrescenta na lei nº 513 de 10 de abril de 200 o parágrafo 2º do art. 127 e arts. 127a e 127b que dispõe sobre políticas de proteção, do controle e proteção do meio ambiente e da melhoria da qualidade de vida de boa vista e dá outras providências. Diário Oficial do Município de Boa Vista, 28 de Março de 2022. Disponível em: [https://sapl.boavista.rr.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2022/3569/lei\\_2.247-2022-leg-varios\\_verea-](https://sapl.boavista.rr.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2022/3569/lei_2.247-2022-leg-varios_verea-)

dores-\_dom\_5592.pdf. Acesso em: 14 mai. 2025.

BOA VISTA (Roraima). *Lei orgânica do Município de Boa Vista nº 037, de 11 de Julho de 1992*. Disponível em: <https://www.boavista.pb.leg.br/wp-content/uploads/2017/04/Lei-Organica-do-Municipio-Boa-Vista.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2025.

BOA VISTA (Roraima). *Revisão do Plano Diretor Estratégico e Participativo de Boa Vista e Legislação Urbanística Complementar: Produto 1 – Plano de Trabalho*. Boa Vista: fev. 2023. Disponível em: <https://boavista.rr.gov.br/plano-diretor/produtos>. Acesso em: 14 mai. 2025.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Senado Federal, 5 out. 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 23 abr. 2025.

BRASIL. *Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012*. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n.º 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 n.º 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. Brasília, DF: Senado Federal, 25 mai. 2012. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm). Acesso em: 14 mai. 2025.

BRASIL. *Lei nº 14.285, de 29 de dezembro de 2021*. Altera as Leis nos 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, 11.952, de 25 de junho de 2009, que dispõe sobre regularização fundiária em terras da União, e 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, para dispor sobre as áreas de preservação permanente no entorno de cursos d'água em áreas urbanas consolidadas. Brasília, DF: Senado Federal, 30 dez. 2021. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2021/Lei/L14285.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14285.htm). Acesso em: 11 mai. 2025.

BRASIL. *Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 20, de 18 de junho de 1986*. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Diário Oficial da União: Brasília, 1986. Disponível em: [https://conama.mma.gov.br/?option=com\\_sisconama&task=arquivo.download&id=745](https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=745). Acesso em: 06 jun. 2025.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial nº 1.714.536/RJ. Relator: Ministro Afrânio Vilela, Segunda Turma, julgado em 4 fev.

2025, Diário de Justiça Eletrônico em 10 fev. 2025. Disponível em: / [https://scon.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num\\_registro=201701344448&dt\\_publicacao=10/02/2025](https://scon.stj.jus.br/SCON/GetInteiroTeorDoAcordao?num_registro=201701344448&dt_publicacao=10/02/2025). Acesso em: 19 jun. 2025.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7.146/DF*. Decisão Interlocutória. Lei nº 14.285, de 2021, que altera o novo Código Florestal, dentre outras normas. Eventual violação ao regime de legislação concorrente e aos princípios que regem a proteção ao meio ambiente. Relator: Ministro André Mendonça. Brasília, 27 abr. 2022. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=6387022>. Acesso em: 25 jun. 2025.

CAMPOS, Gustavo de Menezes Souza. *O direito a cidades sustentáveis e a ocupação de áreas de preservação permanente em áreas urbanas consolidadas para fins de moradia*. 2020. 119 f. Dissertação (Mestrado em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.bdt.d.uerj.br:8443/handle/1/17788>. Acesso em: 12 jun. 2025.

CASTRO, Martha Nascimento; CASTRO, Rodrigo Martinez; SOUZA, Patrícia Caldeira de. A importância da mata ciliar no contexto da conservação do solo. *Revista UniAraguaia*, v. 4, n. 4. Local, 2013. Disponível em: <https://sipe.uniaraguaia.edu.br/index.php/REVISTAUNIARAGUAIA/article/view/172>. Acesso em: 07 jun. 2025.

CITOLIN, Eduardo Tonin. Ocupação irregular de áreas de preservação permanente e o direito fundamental à moradia. *Revista da AJURIS*, [S. l.], v. 41, n. 133, 2014. Disponível em: <https://revistadaajuris.ajuris.org.br/index.php/REVAJURIS/article/view/236>. Acesso em: 19 jun. 2025.

COLOMBO, Cliana Regina. *Ocupações irregulares em área de preservação é possível a convivência harmoniosa entre população de baixa renda e meio ambiente natural?*. Anais da Semana de Mobilização Científica. Pró-reitoria de Graduação - Universidade Católica do Salvador. 2007. Disponível em: <https://ri.ucs.br/items/ae561dce-87de-45ac-bdbb-b53982227bf7>. Acesso em: 07 jun. 2025.

DE PAULA, Rodney Pereira. *O direito de propriedade e a devida proteção às áreas de preservação permanente urbana – conflitos e controvérsias*. 2019. 118 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica) - Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Santa Catarina, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.univali.br/handle/123456789/12345>.

lioteca.univali.br/pergamumweb/vinculos/pdf/Rodney%20Pereira%20de%20Paula.pdf. Acesso em: 20 jul. 2025.

FERREIRA, Rodrigo de Oliveira. O necessário olhar pelos municípios para as áreas de preservação permanente em zonas urbanas. *In: Congresso Internacional de Direitos Humanos*, 16, 2019, Campo Grande, Mato Grosso do Sul. *Anais eletrônicos*. Disponível em: <https://cidh2019.word-press.com/grupos-de-trabalho-2/10-desenvolvimento-local-sustentabilidade-e-direitos-humanos/>. Acesso em: 15 jul. 2025.

GALDINO, Lúcio Keury Almeida; SILVA, Adriano Lucena da; LUZ, Gilcimar Maysonave da; PAULA, Gean Guilherme Ferreira de. Análise geo-histórica da ocupação humana e impacto ambiental no Igarapé Grande, em Boa Vista-RR. *Revista Geonorte*, v. 10, n. 36, p. 01-16, 2019. DOI: 10.21170/geonorte.2019.V.10.N.36.A01.16. Disponível em: [www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/6026](http://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/6026). Acesso em: 15 maio. 2025.

GRANGEIA, Marcos Alaor Diniz; MIGUEL, Alexandre. Direito à moradia x direito ambiental: um estudo de caso sobre o julgamento de ocupação de Área de Preservação Permanente pelo Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia. *Revista Jurídica da Escola do Poder Judiciário do Acre*, Acre, v. 2, n. 2, p. 12-29, 2022. Disponível em: <https://periodicos.tjac.jus.br/index.php/esjudtjac/article/view/16>, Acesso em: 19 jun. 2025.

IGNÁCIO, Rozane Pereira. *Direitos à Moradia e à Preservação Ambiental em Boa Vista*. Coleção Comunicação e Políticas Públicas, v. 53. Elói Martins Senhoras, Maurício Elias Zouein (organizadores). Boa Vista: Editora da UFRR, 2019. Disponível em: <https://livros.ioles.com.br/index.php/livros/catalog/view/38/81/123-1>. Acesso em: 14 mai. 2025.

MASSADAS, Júlia; CALIXTO, Isabelle; BORGES, Henrique. Controvérsias ambientais e fundiárias em torno de intervenções irregulares em Áreas De Preservação Permanente. *Revista de Direito Notarial, Colégio Notarial do Brasil - Seção São Paulo*, São Paulo, v.4, n.1, p. 118-144, jan./jun., 2022. ISSN: 2675-9101. Disponível em: <https://ojs-rdn.galoa.net.br/index.php/direitonotarial/article/view/57>. Acesso em: 11 maio. 2025.

MELO, Alexandre Soares de. Desafios da regularização fundiária urbana em Boa Vista - RR. *Anais do Encontro Nacional de Ensino e Pesquisa do Campo de Públicas*, volume 5, 2023. Disponível em: <https://anepecp.org/ojs/index.php/br/article/view/51>. Acesso em: 11 maio. 2025.

MENEZES, Maria Ecilene Nunes da Silva; COSTA, José Augusto Vieira. Urbanização do setor sudoeste de Boa Vista-RR e implicações ambientais na microbacia Igarapé Grande-Paca. *Revista Acta Geográfica*, Ano I, vol.1, 2007. ISSN 1980-5772. Disponível em: <https://revista.ufrb.br/actageo/article/view/131/346>. Acesso em: 11 mai. 2025.

MOTA, Ana Clara Alexandre Alves; ANDRADE, Mariana Dionísio de. O posicionamento do TJCE sobre o direito à moradia para famílias de baixa renda retiradas de áreas de preservação permanente. *Revista de Estudos Jurídicos UNESP*, São Paulo, v. 25, n. 42, p. 277-304, 2021. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10218659.pdf>. Acesso em: 11 mai. 2025.

OLIVEIRA, João Paulo de; PERINI, Brayam Luiz Batista; VIEIRA, Celso Voos; FRANCA, Priscila Ferraz; MAIA, Bianca Goulart de Oliveira. Estudo das áreas de Preservação Permanente de microbacia em Joinville/SC visando a regularização das ocupações pela legislação municipal. *Revista de Gestão e Secretariado*, [S. l.], v. 15, n. 7, p. e4022, 2024. DOI: 10.7769/gesec.v15i7.4022. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/4022>. Acesso em: 19 jun. 2025.

OLIVEIRA JÚNIOR, Zedequias de. Áreas de Preservação Permanente Urbana dos Cursos D'água: responsabilidade do poder público e ocupação antrópica à luz do novo código florestal e seus reflexos jurídicos. Curitiba: Editora Juruá, 2014. Disponível em: <https://www.juruu.com.br/bv/conteudo.asp?id=23608&pag=1>. Acesso em: 14 mai. 2025.

OLIVEIRA JÚNIOR, Zedequias de. *Espaço protegido: uma discussão a partir da Área de Preservação Permanente ripária do rio Cauamé na área de expansão urbana de Boa Vista-Roraima* / Zedequias de Oliveira Júnior. Boa Vista, 2021. 227 f. : il. Inclui Apêndices. Orientador: Prof. Dr. José Frutuoso do Vale Júnior. Coorientador: Prof. Dr. Edson Damas da Silveira. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Roraima, Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais. Disponível em: <http://repositorio.ufrb.br:8080/jspui/handle/prefix/835>. Acesso em: 14 mai. 2025.

PAES, Gabriel. Ascensão e queda ecológica das civilizações. *Revista Relações Exteriores*. 2021. Disponível em: <https://relacoesexteriores.com.br/queda-ecologica-civilizacoes/>. Acesso em: 28 jun. 2025.

RIBEIRO, Rafaela Lucena. *A degradação da mata ciliar no Rio Salgado em Lavras da Mangabeira - CE: a invasão urbana e seus efeitos devasta-*

dores / Rafaela Lucena Ribeiro. Cajazeiras, 2018. 45f. Orientador: Prof. Dr. Marcelo Henrique de Melo Brandão. Monografia (Licenciatura em Geografia) UFCG/CFP, 2018. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/7458>. Acesso em: 06 jun. 2025.

RODRIGUES, Albert Silva; GRANZIERA, Maria Luiza Machado. O papel do poder público na tutela do meio ambiente e da moradia digna: assentamentos irregulares situados em Áreas de Preservação Permanente (APP). *Revista Eletrônica Leopoldianum: Estudos e Comunicações da Universidade Católica de Santos*, Santos, v. 48 n. 135, p. 7-19, 2022. ISSN 0101-9635. DOI: <https://doi.org/10.58422/releo2022.e1315>. Disponível em: <https://periodicos.unisantos.br/leopoldianum/article/view/1315>. Acesso em: 20 jun. 2025.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. Coleção Esquematizado: Direito ambiental / Pedro Lenza (coord.). 12. ed. Rio de Janeiro: Editora Saraiva Jur, 2025. E-book. ISBN 9788553628209. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788553628209/>. Acesso em: 09 mai. 2025.

RORAIMA. *Constituição do Estado de Roraima*. Assembleia Legislativa do Estado de Roraima. Boa Vista - RR, 31 dez. 1991. Disponível em: <https://al.rr.leg.br/wp-content/uploads/2021/08/Constituic%CC%A7a%C-C%83o-Estadual-ate%CC%81-a-Emenda-Constitucional-n.-075-Redac%CC%A7a%CC%83o-Final-09.03.21.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2025.

RORAIMA. Ministério Público Estadual. *Ação Civil Pública de obrigação de fazer e obrigação de não fazer c/c indenização por dano moral coletivo*. Promotor de Justiça Zedequias de Oliveira Júnior - 2º Titular da Promotoria de Justiça de Defesa do Meio Ambiente. Boa Vista - RR, 27 jul. 2018.

RORAIMA. Ministério Público Estadual. *Representação ao Procurador-Geral de Justiça para propositura de Ação Direta de Inconstitucionalidade*. Promotor de Justiça Zedequias de Oliveira Júnior - 2º Titular da Promotoria de Justiça de Defesa do Meio Ambiente. Boa Vista - RR, 04 jun. 2025.

RORAIMA. Tribunal de Justiça de Roraima (Tribunal Pleno). *Embargos de Declaração na Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 000934-17.2022.8.23.0000*. Voto. Relator Desembargador Ricardo Oliveira. Boa Vista - RR, 02 set. 2024. Disponível em: [https://sapl.boavista.rr.leg.br/media/sapl/public/anexonormajuridica/2022/7/adi\\_-9000934-17.2022.8.23.0000-\\_lei\\_2.247-2022.pdf](https://sapl.boavista.rr.leg.br/media/sapl/public/anexonormajuridica/2022/7/adi_-9000934-17.2022.8.23.0000-_lei_2.247-2022.pdf). Acesso em: 25 jun. 2025.

ROSA, Mardióli Dalla. A relevância ambiental das áreas de preservação permanente e sua fundamentação jurídica. *Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas*, Macapá, n. 3, p. 83-95, 2011. ISSN: 2177-1642. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/planetaamazonia/article/view/531/341>. Acesso em: 19 jun. 2025.

ROSA, Mardióli Dalla. *Fundamentos jurídicos das matas ciliares e sua importância na tutela jurídica dos cursos d'água*. 101 f. Orientador: Prof. Dr. Alindo Butzke. Dissertação (Mestrado em Direito). Programa de Pós-Graduação em Direito - Universidade de Caxias do Sul, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/handle/11338/527>. Acesso em: 19 jun. 2025.

SALDANHA, Evely Bocardi de Miranda. *A atuação do Ministério Público diante do conflito entre o direito à moradia e o direito ao meio ambiente, nas áreas de Preservação Permanente Urbanas em Cáceres-MT*. 2016. 158 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Jurídicas, Belém, 2016. Programa de Pós-Graduação em Direito. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/9557>. Acesso em: 18 jun. 2025.

SANTOS, Sonia dos; OLIVEIRA, Luciana Camargo de; SANTOS, Ademir dos; ROCHA, Julio César; ROSA, André Henrique. *Poluição aquática*. In: Meio ambiente e sustentabilidade / Org.: André Henrique Rosa, Leonardo Fernandes Fraceto, Viviane Moschini-Carlos. Porto Alegre: Bookman, 2012. *E-book*. p.33. ISBN 9788540701977. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788540701977/>. Acesso em: 22 jun. 2025.

SILVA, Rildo Dias da. *Duas décadas de autonomia política: estudo de caso sobre as políticas públicas de gestão ambiental urbana no município de Boa Vista/Roraima no período de 1990 a 2010 e suas repercussões para o desenvolvimento regional*. / Rildo Dias da Silva. – 2015. 487 f. Orientador: Prof. Dr. Eduardo Ernesto Filippi. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-graduação em Ciência Política, Porto Alegre, BR-RS, 2015. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/116632>. Acesso em: 12 mai. 2025.

SILVEROL, Aline Carneiro. *Cidade e Sustentabilidade*. In: Geografia urbana [recurso eletrônico] / Org.: Aline Carneiro Silverol; Gabriela Rodrigues Gois; Jhonatan dos Santos Dantas e Mait Bertollo [revisão técnica]



ca: João Paulo Delapasse Simioni]. Porto Alegre: SAGAH, 2019. *E-book*. p.226. ISBN 9786556900964. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900964/>. Acesso em: 24 jun. 2025.

SOUZA, Felipe Melo de. *A forma urbana do centro de Boa Vista/RR a partir das influências do primeiro plano urbanístico*. 2015. 105f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufr.br:8080/jspui/handle/prefix/47>. Acesso em: 09 mai. 2025.

VERAS, Antonio Tolrino de Rezende; SOUZA, Vladimir de. Panorama Socioambiental do Igarapé Caranã, Boa Vista-Roraima (Overview socio-environmental of the Caranã stream, Boa Vista-Roraima). *Revista ACTA Geográfica*, Boa Vista, v.6, n.12, p.85-95, mai.-ago. de 2012. Disponível em: <https://revista.ufr.br/actageo/article/view/951>. Acesso em: 09 mai. 2025.