

A INTER-RELAÇÃO ENTRE O DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO E O DIREITO À SAÚDE ASSOCIADA AO SANEAMENTO BÁSICO NA CIDADE DE MANAUS/AM

Cristhiane Carla Brandão Burlamaqui¹
Francisco Afonso dos Santos Junior²

RESUMO: O presente artigo examina a inter-relação entre o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o direito à saúde associado ao saneamento básico na cidade de Manaus/AM. A análise revela que a falta de infraestrutura de esgoto e resíduos sólidos afeta diretamente a saúde pública e o meio ambiente, evidenciando a importância da proteção ambiental e da promoção da saúde como direitos fundamentais. Com base nas legislações pertinentes, incluindo a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, a Constituição Federal de 1988 (art. 225, § 3º), Lei nº 9.605/98 (Lei dos Crimes Ambientais) e a Lei nº 12.305/10 (Política Nacional dos Resíduos Sólidos), o estudo demonstra que a deficiência no saneamento básico compromete a qualidade de vida e a saúde da população. Portanto, é necessário implementar políticas públicas e ações coordenadas para garantir o acesso universal ao saneamento básico e proteger o meio ambiente. Em última análise, o estudo busca contribuir para a discussão sobre a interconexão entre direito, meio ambiente e saúde, destacando a importância de uma abordagem integrada para promover a sustentabilidade e a saúde pública em Manaus/AM.

3542

Palavras-chave: Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Direito à saúde. Saneamento básico. Políticas públicas. Direitos fundamentais.

I. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como proposta estabelecer uma relação mútua entre o direito fundamental e o meio ambiente ecologicamente equilibrado a fim de avaliar a oferta do saneamento básico voltado para saúde da população manauara.

A pesquisa se justifica pela relevância jurídica e social do tema. Do ponto de vista jurídico, o meio ambiente é um bem tutelado como um direito fundamental, estando diretamente relacionado à vida, conforme previsto na Constituição Federal de 1988. Nesse sentido, cabe ao Poder Público o dever de defendê-lo e preservá-lo para uso comum das gerações presentes e futuras. Além disso, a relevância social da pesquisa se destaca pelo uso e consumo

¹Discente do curso de Direito, Centro Universitário Luterano de Manaus – CEULM/ULBRA/Manaus, AM.

²Professor de Ensino Superior - Bacharel em Direito pelo Centro Universitário Newton Paiva Orientador do Trabalho de Conclusão do Curso de Direito do Centro Universitário Luterano de Manaus, Centro Universitário Luterano de Manaus – CEULM/ULBRA/Manaus, AM.

da água, que deve ser abastecida e distribuída com qualidade, dentro dos parâmetros estabelecidos pelas diretrizes do saneamento básico. Considerando a importância desses aspectos para a cidade de Manaus/AM, esta pesquisa visa contribuir para a discussão e reflexão sobre a proteção ambiental e a promoção da saúde pública nessa região.

O problema da pesquisa se deve ao fator saúde e meio ambiente, infraestrutura e ao direito que toda população tem de gozar dessas condições, seja por promoção do Estado através de seus representantes, haja vista tratar-se de bens essenciais como à vida, a água - recurso hídrico renovável que está associado a um parâmetro legal estabelecido pelo princípio da dignidade da pessoa humana, sendo que a ausência de respeito a esse princípio fere os pressupostos previstos como direitos fundamentais.

Assim, o problema da pesquisa surge da seguinte pergunta central: "Como o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado se inter-relaciona com o direito à saúde associado ao saneamento básico na cidade de Manaus/AM, considerando as deficiências em infraestrutura de esgoto e resíduos sólidos?" Essa questão sugere a hipótese de que é fundamental reconhecer a interconexão entre meio ambiente e saúde pública, direitos esses previstos como fundamentais para a vida e bem-estar das gerações presentes e futuras.

Partindo do princípio de que todos necessitam de sadia qualidade de vida, o objetivo geral da pesquisa é apresentar a importância do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, tendo como base específica conceituar saneamento básico e definir sua importância, avaliando mediante dados do IBGE e da Vigilância Sanitária, a oferta de saneamento básico na cidade de Manaus/AM relacionado à saúde hídrica. Os objetivos específicos foram assim definidos: 1. Analisar a relação entre o saneamento básico e a saúde pública em Manaus/AM. 2. Avaliar o impacto ambiental do saneamento básico inadequado em Manaus/AM. 3. Verificar as possibilidades de recomendações para melhoria quanto a inter-relação entre o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o direito à saúde em Manaus/AM.

No embasamento teórico deste trabalho serão exploradas diversas correntes de pensamento jurídico e sociológico que contribuem para uma compreensão mais abrangente e aprofundada da problemática da inter-relação entre o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o direito à saúde associado ao saneamento básico na cidade de Manaus/AM. Serão abordadas sobre o tema bases constitucionais, legais, normativas e ainda teorias sobre direitos

fundamentais, desenvolvimento sustentável, justiça ambiental e saúde pública, bem como estudos sobre a relação entre meio ambiente, saúde e condições de vida.

A metodologia adotada no presente artigo, considerando a natureza da pesquisa, do tema em abordagem e os objetivos traçados, terá referência muito mais associada a pesquisa bibliográfica e voltada aos procedimentos técnicos associados a dados registrados pelo Instituto Brasileiro de Geografia de Estatística e da Vigilância Sanitária, ambos voltados para cidade de Manaus/AM.

Assim, o artigo sobre a inter-relação do Direito ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado e o Direito à Saúde associado ao Saneamento Básico na cidade de Manaus/AM, está dividido na análise de conceitos, importância da inter-relação do direito, na análise e estudo das bases jurídicos e dos efeitos legais, bem como na amostragem de dados atrelados ao saneamento básico na cidade de Manaus/AM em paralelo com a saúde da população local.

Quanto à hipótese, a pesquisa demonstra a sua confirmação na medida em que as garantias dos direitos fundamentais ligados à saúde pública devem ser patrocinadas pelos entes responsáveis, sobretudo pelo papel do Estado, bem como devem ser salvaguardadas pelas políticas públicas e de fomento aplicadas ao seguimento.

3544

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Direito ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado

O meio ambiente, conforme definido por Miranda (2010), abrange o conjunto de condições naturais em uma região específica ou globalmente, bem como os efeitos que impactam a sobrevivência de organismos vivos e seres humanos. Essa concepção é reforçada por Matos (2017, p. 18), que destaca a interdependência entre o equilíbrio ecológico do meio ambiente e a efetividade dos direitos civis e políticos, uma vez que condições ambientais degradadas, como a poluição, podem prejudicar diretamente a saúde e o trabalho, comprometendo assim a qualidade de vida.

A preservação de um ambiente ecologicamente equilibrado é fundamental para a existência humana, conforme enfatiza Carrijo (2021, p. 15), ao destacar que o Estado reconheceu a importância de implementar medidas legais para proteger o meio ambiente, culminando na sua constitucionalização. Nesse contexto, o direito ambiental surge como um conjunto integrado de normas que visam proteger o meio ambiente, abrangendo diversas áreas do direito, tais como o direito constitucional, administrativo, civil, penal e trabalhista, conforme

assinalado por Miranda (2010), reforçando a interconexão entre a proteção ambiental e os diversos ramos jurídicos.

O direito ao meio ambiente, conforme enfatizado por Matos (2017, p. 17), é um bem essencial para a qualidade de vida saudável e está intrinsecamente ligado à proteção da dignidade humana, assegurando condições adequadas de vida. Nesse contexto, a legislação ambiental assume um papel crucial, fundamentada em normas legais objetivas que regulam a proteção da qualidade ambiental. Além disso, essa legislação também se apoia em princípios científicos que buscam compreender sistematicamente os padrões e princípios que regem a qualidade ambiental, conforme destacado por Silva (2017), o que ressalta a necessidade de uma abordagem holística e coordenada para proteger eficazmente o meio ambiente.

O destaque conferido pela Constituição Federal Brasileira de 1988 ao meio ambiente ao dedicar um capítulo exclusivo ao tema dentro da ordem social, prevista no artigo 225, fica estabelecido que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, considerado um bem de uso comum do povo e essencial para uma qualidade de vida saudável. Além disso, determina que tanto o poder público quanto a coletividade têm o dever de defender e preservar o meio ambiente para as gerações atuais e futuras. Essa abordagem se alinha com outras Constituições, como a Portuguesa de 1976 e a Espanhola de 1978, que também reconhecem o direito a um meio ambiente equilibrado como um princípio fundamental (STURZA; GRANDO, 2015).

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu, no artigo 225, parágrafo terceiro, a responsabilidade tripla para o poluidor do meio ambiente. Conforme destaca Teles (2020), essa responsabilidade abrange três esferas: administrativa, penal e civil. A responsabilidade administrativa resulta em sanções administrativas; a responsabilidade penal implica sanções penais; e a responsabilidade civil impõe o dever de reparar os danos causados ao meio ambiente.

A Lei de Crimes Ambientais (Lei N.º 9.605/98) classifica os crimes ambientais em seis tipos: Crimes contra a Fauna, Crimes contra a Flora, Poluição e outros Crimes Ambientais, Crimes contra o Ordenamento Urbano e o Patrimônio Cultural, Crimes contra a Administração Ambiental e Infrações Administrativas (CARRIJO, 2021). Além disso, nos artigos 2º e 3º, essa lei dispõe sobre as sanções penais e administrativas para condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, responsabilizando aqueles que concorrem para a prática de delitos ambientais (MIRANDA, 2010).

A responsabilidade é, de fato, um dos pilares fundamentais do direito, desempenhando

um papel crucial na demonstração da eficácia ou ineficácia do sistema jurídico. Nesse contexto, o conceito de culpa tem ganhado destaque crescente no mundo jurídico, uma vez que a livre expressão da vontade é uma base importante da estrutura jurídica. (ANTUNES, 2002, P. 207).

Paralelamente, a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente define meio ambiente como "o conjunto de influências e interações de ordem física, química e biológica que permitem, protegem e regem a vida em todas as suas formas" (artigo 3º, I). Essa definição abrange não apenas elementos naturais, mas também objetos do cotidiano, refletindo a complexidade do meio ambiente (SOUZA, 2020).

Além disso, a Resolução CONAMA nº 381/06 complementa essa definição, descrevendo o meio ambiente como o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística que permitem, abrigam e regem a vida em todas as suas formas.

Por outro lado, parte da doutrina reconhece os avanços significativos trazidos pela Lei nº 9.605/98, como a sistematização dos crimes ambientais, mas também destaca inconsistências ao longo do texto que geram dificuldades e, em alguns casos, tornam impossível aplicar a lei penal de forma eficaz (MILARÉ, 2001). Essa crítica é relevante, pois a efetividade dos direitos civis e políticos está ligada ao equilíbrio ecológico do meio ambiente, uma vez que condições ambientais degradadas, podem comprometer diretamente a saúde e o trabalho. (MATOS, 2017, p. 18).

3546

Todos os ataques contra o meio ambiente, que ultrapassem os limites estabelecidos em lei, são classificados como crimes, ou mesmo comportamentos que desrespeitem os padrões ambientais estabelecidos em lei, mesmo que não causem danos. (CARRIJO, 2021).

Esse ciclo vicioso resulta em degradação ambiental em todas as suas formas, levando a uma perda significativa na qualidade de vida. Infelizmente, nos países em desenvolvimento, essa realidade se traduz na falta de emprego digno e progresso sustentável, bem como na ausência de um ambiente saudável para a população. Dentre os problemas gerados por esse desenvolvimento insustentável, destacam-se vários impactos negativos, tais como: exclusão social, assoreamento de rios e lagos, aumento da temperatura global, efeito estufa, destruição de habitats naturais, diversas formas de poluição (do ar, do solo, sonora, eletromagnética, da água e visual), desmatamento e queimadas, perda de biodiversidade, redução da camada de ozônio, erosão e desertificação do solo, além de alterações na superfície terrestre. Esses impactos refletem a urgência de mudanças para um modelo de desenvolvimento mais sustentável e

equitativo (STURZA; GRANDO, 2015).

A sociedade tem a necessidade de participar da proteção ambiental, o princípio da participação comunitária expressa a ideia de que os problemas ambientais podem ser resolvidos por meio da cooperação do Estado e da sociedade. Um dos auxílios ambientais mais importantes para a sociedade seria o controle/fiscalização, caso esta possa exigir melhorias e soluções do sistema judiciário por meio de denúncias, que visem exigir a reparação de danos e a implementação de soluções eficazes. (LEITE, 2018).

2.2 Direito à Saúde e Saneamento Básico

O direito à saúde, previsto nos artigos 6º e 196, da Constituição Federal de 1988, é assegurado como direito social fundamental, devendo ser garantido mediante políticas públicas que reduzam o risco de doenças e assegurem o acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988). No entanto, sua efetividade está intrinsecamente relacionada a outros direitos, em especial ao direito ao saneamento básico, entendido como um conjunto de serviços essenciais à preservação da saúde pública e à dignidade humana.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define saúde como um "completo estado de bem-estar físico, mental e social, não consistindo somente na ausência de doença ou enfermidade". Essa definição ressalta a interconexão entre saúde, bem-estar e condições de vida, incluindo o acesso a serviços básicos como água potável, esgotamento sanitário e habitação adequada.

A Constituição Federal de 1988 estabelece que o saneamento básico é competência comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Além disso, o Sistema Único de Saúde (SUS) tem papel fundamental na promoção da saúde pública e na garantia do acesso ao saneamento básico. A Lei nº 11.445/2007 destaca a importância da articulação dos serviços de saneamento com outras políticas de interesse social, como a política urbana, de meio ambiente e de recursos hídricos.

A Lei nº 11.445/2007, atualizada pelo novo Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.026/2020), define saneamento básico como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana de águas pluviais (BRASIL, 2007). Esses elementos são

fundamentais não apenas para o conforto urbano, mas principalmente para a prevenção de doenças de veiculação hídrica e outras enfermidades associadas à pobreza estrutural.

A Lei nº 8.080/1990, que institui o Sistema Único de Saúde (SUS), reconhece, em seu artigo 3º, que “os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do País” e que a saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, “o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, a alimentação e a moradia” (BRASIL, 1990). Essa interdependência revela que o saneamento básico não é apenas uma política de infraestrutura, mas um requisito jurídico para a realização do direito à saúde.

Segundo Fiorillo (2022, p. 205), a ausência de políticas públicas eficazes de saneamento configura uma forma de violação ambiental com efeitos diretos sobre os direitos fundamentais, especialmente o direito à saúde coletiva. Nesse sentido, o autor argumenta que a omissão do Estado em assegurar condições mínimas de saneamento básico acarreta responsabilidade civil e administrativa, além de configurar uma afronta à dignidade da pessoa humana.

Na mesma linha, Silva (2016) ressalta que a saúde e o saneamento não podem ser tratados de forma isolada do projeto constitucional de justiça social e equidade. Para o autor, o modelo constitucional brasileiro impõe ao Estado o dever de implementação progressiva desses direitos sociais, respeitando os princípios da universalidade, da integralidade e da intersetorialidade das políticas públicas.

3548

A jurisprudência também reforça essa compreensão. Em decisões reiteradas, o STF, tem reconhecido a omissão estatal no fornecimento de saneamento como uma violação ao direito à saúde e ao princípio da dignidade humana (BRASIL, STF, 2010). O STJ, por sua vez, tem consolidado o entendimento de que o saneamento básico é um serviço público essencial, e sua ausência configura dano coletivo, sendo passível de ação civil pública para garantir sua universalização (BRASIL, STJ, 2015).

Apesar dos avanços normativos, o Brasil ainda convive com expressiva desigualdade no acesso aos serviços de saneamento. De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), mais de 30 milhões de brasileiros não têm acesso à água tratada, e quase metade da população não possui cobertura de esgotamento sanitário (SNIS, 2023). Esses dados revelam a distância entre o marco jurídico e a realidade social, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.

Portanto, a efetivação do direito à saúde depende diretamente da universalização do saneamento básico, o que exige não apenas investimentos públicos e privados, mas também o

fortalecimento da governança, da fiscalização e da participação social. O cumprimento do pacto constitucional de 1988 passa, necessariamente, pela superação do déficit sanitário que compromete a saúde de milhões de brasileiros.

Em resumo, o direito à saúde e ao saneamento básico é um direito fundamental que deve ser garantido pelo Estado. A legislação vigente estabelece as diretrizes para a implementação desse direito, mas é necessário que os órgãos públicos e a sociedade civil trabalhem juntos para superar os desafios e garantir a universalização do acesso ao saneamento básico.

2.3 A Inter-relação entre Direito ao Meio Ambiente e Direito à Saúde em Manaus/AM.

O Direito ao Meio Ambiente e o Direito à Saúde são garantias fundamentais na Constituição Federal de 1988. Em Manaus/AM, essas garantias enfrentam desafios devido à urbanização acelerada e déficit de saneamento básico. A poluição hídrica e atmosférica também impacta a saúde pública. A cidade, localizada na Amazônia, é um caso paradigmático de violações ambientais que afetam a saúde. A proteção ambiental e a saúde pública estão intimamente relacionadas nesse contexto.

O artigo 225 da Constituição Federal de 1988 estabelece que: "todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida" (BRASIL, 1988). Este dispositivo não só reconhece o meio ambiente como um direito fundamental, mas também como um pressuposto para a efetividade de outros direitos, como o da saúde, previsto no artigo 196, que assegura a saúde como "direito de todos e dever do Estado", devendo este promover políticas públicas que garantam o acesso universal aos serviços (BRASIL, 1988).

3549

A doutrina constitucional é clara ao afirmar a indissociabilidade desses direitos. José Afonso da Silva (2016, p. 89) destaca que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é "condição de existência da vida e da saúde humana", razão pela qual sua degradação impacta diretamente o bem-estar físico, mental e social das populações. Essa visão é corroborada por Fiorillo (2022, p. 112), que entende o Direito Ambiental como uma vertente protetiva que irradia efeitos sobre a esfera da saúde coletiva, sobretudo em contextos urbanos e industrializados.

Em Manaus/AM, os dados empíricos reforçam essa interconexão. A cidade apresenta um índice de cobertura de esgotamento sanitário de aproximadamente 31%, com projeções para alcançar 60% até 2027 (PREFEITURA DE MANAUS, 2023). Contudo, ainda há elevado lançamento de esgotos *in natura* nos igarapés urbanos, o que resulta na contaminação da água e

na disseminação de doenças infecciosas, como hepatites virais, giardíase e leptospirose. Esse cenário revela não apenas um problema de saúde pública, mas também uma violação ao direito ao meio ambiente equilibrado.

A falta de saneamento básico adequado em Manaus é um problema grave que afeta a saúde da população, especialmente em áreas vulneráveis (IBGE, 2020). Os moradores de Manaus/AM enfrentam problemas significativos de infraestrutura, incluindo drenagem pluvial ineficiente, que causa alagamentos e enchentes frequentes. Além disso, enfrentam problemas de disposição inadequada de resíduos sólidos e falta de sistema de esgoto adequado, o que pode contaminar o meio ambiente e afetar a saúde pública. Eles reconhecem que essas inadequações podem causar doenças e outros problemas de saúde (SOUZA, 2012).

A prática de jogar lixo em áreas inadequadas, como "meio do mato", também pode causar degradação ambiental e pode afetar a saúde e o ambiente das pessoas que residem próximas ao local. Isso reforça a desigualdade no acesso aos serviços públicos urbanos, como a coleta de resíduos sólidos, e destaca a necessidade de melhorar a infraestrutura e a gestão de resíduos na cidade. (SOUZA, 2012).

Essas situações violam princípios fundamentais do Direito Ambiental, como o princípio da prevenção e da precaução, ambos reconhecidos pela Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981) e pela Lei Orgânica da Saúde (Lei nº 8.080/1990), que considera o meio ambiente um dos determinantes e condicionantes da saúde. Esses instrumentos jurídicos reforçam a necessidade de políticas intersetoriais que integrem saúde, urbanismo e proteção ambiental.

A jurisprudência também tem reconhecido essa interdependência. Em julgados do Supremo Tribunal Federal, como na ADI 3540, reafirma-se que o meio ambiente é componente essencial da dignidade da pessoa humana e, portanto, sua degradação atinge não apenas o patrimônio ecológico, mas o próprio núcleo dos direitos fundamentais (BRASIL, STF, 2005). O Superior Tribunal de Justiça também já consolidou entendimento de que os danos ambientais que afetam a saúde coletiva ensejam responsabilidade objetiva do poder público (BRASIL, STJ, 2010).

Frente a essa realidade, torna-se urgente a adoção de políticas públicas em Manaus/AM que contemplem ações estruturais, como a ampliação do saneamento básico, o incentivo à arborização urbana — como já ocorre com o programa "Manaus Verde" —, e o fortalecimento

da educação popular em saúde, conforme diretrizes da Política Nacional de Educação Popular em Saúde (SEMSA, 2024).

Essa situação também ressalta a importância da responsabilidade compartilhada entre governo e população na gestão dos resíduos sólidos e na proteção do meio ambiente. No entanto, apesar dos esforços de alguns líderes comunitários em buscar soluções junto aos órgãos competentes, a demora na coleta de lixo se tornou um problema crônico e rotineiro para os moradores (SOUZA, 2012).

Portanto, a proteção ambiental e a saúde pública estão intimamente relacionadas, especialmente em contextos urbanos como na cidade de Manaus/AM. A proteção ambiental não é um luxo, mas uma exigência constitucional e social que depende de uma gestão pública comprometida com a dignidade humana, a justiça ambiental e a universalização dos direitos fundamentais. Isso implica que as políticas públicas devem ser implementadas de forma integrada para garantir a proteção ambiental e a promoção da saúde pública.

2.4 Desafios, Ações e Perspectivas para a Garantia do Direito ao Meio Ambiente e à Saúde em Manaus/AM.

Manaus, capital do Amazonas, enfrenta desafios significativos na garantia dos direitos fundamentais ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e à saúde pública. A rápida expansão urbana, a precariedade do saneamento básico e a poluição dos corpos d'água comprometem de forma preocupante a qualidade de vida da população local (MANAUS, 2001).

Conforme apresentado no COMUNICA FAMETRO - 2024, Manaus/AM tem enfrentado um acelerado crescimento populacional nos últimos anos. O número de habitantes da cidade saltou de 1.802.014 em 2010 para 2.063.547 em 2022, o que representa um aumento de 14,5%, conforme dados do Censo de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Esse crescimento desordenado tem levado a uma migração em massa para o perímetro urbano, resultando na ocupação de áreas verdes e na construção de moradias sem infraestrutura adequada, no qual para o especialista Claudenor de Souza Piedade, mestre em Biotecnologia e Recursos Naturais da Amazônia pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA, as favelas em Manaus são marcadas por infraestrutura precária, informalidade fundiária e baixa oferta de serviços essenciais, como saneamento básico, incluindo a rede de esgoto e consequentemente, a saúde.

Atualmente, a questão ambiental se apresenta como um dos principais desafios da sociedade contemporânea, exigindo a adoção de práticas sustentáveis e a implementação de políticas que garantam a preservação dos recursos naturais para as futuras gerações. Nesse contexto, o Direito Ambiental desempenha um papel fundamental nas relações entre o homem e o meio ambiente, buscando conciliar o desenvolvimento econômico com a proteção ambiental (RICARDO, 2024).

A Lei nº 605/2001, que institui o Código Ambiental do Município de Manaus/AM, classifica como infrações ambientais graves o lançamento de efluentes sem tratamento, a emissão de poluentes atmosféricos e o descarte inadequado de resíduos sólidos (MANAUS, 2001). Tais práticas, comuns na realidade manauara, afetam diretamente a saúde da população, evidenciando a interdependência entre as dimensões ambiental e sanitária.

A situação dos igarapés urbanos em Manaus, muitos dos quais estão severamente poluídos, é alarmante. Estudos apontam que a degradação contínua desses corpos hídricos poderá levar ao seu desaparecimento, o que representaria uma perda irreparável do patrimônio ambiental e uma ameaça à saúde coletiva (IBGE, 2020).

No campo da saúde, a Lei Orgânica do Município de Manaus estabelece diretrizes para a descentralização e universalização dos serviços, determinando que as políticas públicas considerem as características locais das comunidades. No entanto, a falta de infraestrutura, principalmente nas zonas periféricas e ribeirinhas, limita a eficácia dessas políticas (MANAUS, 2025).

3552

Nesse sentido, a legislação brasileira avançou na garantia do acesso universal a serviços essenciais de saneamento básico e saúde pública. A Lei Federal nº 11.445/2007 estabeleceu diretrizes para o saneamento básico, abrangendo água potável, esgotamento sanitário e manejo de resíduos. Essa lei impôs princípios de planejamento integrado, transparência e participação social. O objetivo é promover a dignidade humana e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. A legislação busca garantir serviços adequados e universais para a população.

Posteriormente, o Novo Marco Legal do Saneamento foi instituído pela Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, que promoveu alterações significativas na Lei nº 11.445/2007, com o objetivo de ampliar a cobertura dos serviços de saneamento básico no país, incentivar a concorrência e atrair investimentos privados. Essa nova legislação estabeleceu metas ambiciosas, como garantir que 99% da população tenha acesso à água potável e 90% ao

tratamento e à coleta de esgoto até 2033, reforçando o papel da regulação e da regionalização dos serviços (BRASIL, 2020).

No âmbito estadual, o Amazonas também tem adotado medidas legislativas para adequar-se ao novo cenário normativo nacional. A Lei Complementar nº 214, de 23 de dezembro de 2021, criou a Microrregião de Saneamento Básico do Estado do Amazonas, com o intuito de organizar a prestação regionalizada desses serviços, conforme previsto no Novo Marco Legal. Essa microrregião tem como finalidade promover a universalização e a sustentabilidade econômico-financeira do saneamento, especialmente nos municípios do interior do estado, que historicamente enfrentam desafios estruturais nessa área (AMAZONAS, 2025).

Desde 2017, diversas ações vêm sendo desenvolvidas no Amazonas em relação à gestão de resíduos sólidos. A Assembleia Legislativa propôs a criação de uma Comissão Especial para estudar a destinação adequada desses resíduos. O Ministério Público do Estado acompanha as lixeiras municipais por meio de um mapa digital. Já a Associação Amazonense de Municípios criou um grupo de trabalho para apoiar o preenchimento do SNIS (MEDEIROS, 2024).

A jurisprudência também tem contribuído para consolidar o direito ambiental em Manaus. O Tribunal de Justiça do Amazonas (TJAM), por meio do "Manual de Direito Ambiental para Aplicação pelos Magistrados", publicado em 2019, busca promover uma atuação jurisdicional mais técnica e fundamentada em princípios ambientais, como o da precaução, prevenção e poluidor-pagador (TJAM, 2019).

3553

A transição para uma economia verde e de baixo carbono é essencial para garantir um futuro sustentável para as próximas gerações. A adoção de tecnologias limpas e renováveis, o incentivo à reciclagem e ao uso racional dos recursos naturais são medidas fundamentais para reduzir os impactos negativos sobre o meio ambiente e mitigar as mudanças climáticas (RICARDO, 2024).

Diante desses desafios, é fundamental promover ações integradas entre os poderes públicos e a sociedade civil, voltadas à educação ambiental, ao fortalecimento das políticas de saneamento e ao acesso universal à saúde. A perspectiva é que, com a aplicação efetiva da legislação e a mobilização social, torne possível, reverter o quadro atual e garantir os direitos assegurados pela Constituição.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho foi desenvolvido a partir de uma pesquisa bibliográfica e documental, tendo como objetivo analisar a inter-relação entre o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o direito à saúde, especialmente no contexto do saneamento básico na cidade de Manaus.

A abordagem metodológica utilizada revelou que esses direitos fundamentais são interdependentes e inseparáveis, especialmente em contextos de desigualdades socioambientais profundas, como a da capital amazonense.

A análise jurídica foi pautada principalmente na Constituição Federal de 1988, que assegura tanto o direito à saúde (art. 6º e art. 196) quanto o direito ao meio ambiente equilibrado (art. 225), revelando o caráter transversal dessas garantias. Além disso, o estudo contemplou normas específicas como a Lei Federal nº 11.445/2007, a Lei nº 14.026/2020 (Novo Marco Legal do Saneamento Básico), e leis estaduais e municipais do Amazonas, como a Lei Complementar nº 214/2021 e a Lei nº 6.856/2024, que regulamentam a prestação e regionalização dos serviços de saneamento básico.

Durante a realização deste estudo, foi possível observar que a precariedade do saneamento básico em Manaus afeta diretamente a saúde pública e intensifica os impactos ambientais, especialmente em áreas periféricas e ribeirinhas. A falta de investimentos adequados, fiscalização efetiva e participação social compromete a efetivação dos direitos à saúde e ao meio ambiente equilibrado, tornando essas garantias constitucionais apenas promessas não cumpridas.

3554

Diante disso, os resultados desta pesquisa evidenciam a urgência da formulação de políticas públicas integradas que assegurem o acesso universal à saúde e ao saneamento básico, pautadas na justiça ambiental e na equidade social. A cooperação entre os entes federativos, o Ministério Público, a sociedade civil e os órgãos de controle ambiental mostram-se essencial para enfrentar os desafios estruturais e promover a melhoria das condições de vida na cidade de Manaus.

Por fim, conclui-se que o saneamento básico é fundamental para garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e à saúde da população manauara. A falta de serviços adequados vem comprometendo a qualidade de vida e acentua desigualdades socioambientais. E o mecanismo necessário para resolver isso, são adotar ações de políticas públicas integradas,

fiscalização rigorosa e participação ativa da sociedade, visando promover uma justiça ambiental de bem-estar coletivo na cidade de Manaus/AM.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMAZONAS. Decreto nº 51.354, de 13 de março de 2025. **Dispõe sobre o processo administrativo para apuração das infrações ambientais e imposição de sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.** Diário Oficial do Estado do Amazonas, Manaus, 13 mar. 2025.

_____. Lei Complementar nº 214, de 23 de dezembro de 2021. **Institui a Microrregião de Saneamento Básico do Estado do Amazonas.** Diário Oficial do Estado do Amazonas, Manaus, 23 dez. 2021.

_____. Lei nº 6.856, de 29 de fevereiro de 2024. **Dispõe sobre ações integradas de saúde pública e saneamento básico no Estado do Amazonas.** Diário Oficial do Estado do Amazonas, Manaus, 29 fev. 2024.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental.** 7ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

_____. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 08 jan. 2007.

_____. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. **Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 16 jul. 2020.

3555

_____. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 02 set. 1981.

_____. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 20 set. 1990.

_____. Ministério da Saúde. **Programa de Pesquisa em Saúde e Saneamento.** Brasília, DF: Funasa, 2018.

_____. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial 1.114.398/SP.** Relator: Min. Herman Benjamin. Brasília, DF, julgado em 10 maio 2010. Disponível em: (ligação indisponível). Acesso em: 29 maio 2025.

_____. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial 1.439.788/SP.** Rel. Min. Herman Benjamin. Brasília, DF, julgado em 24 nov. 2015. Disponível em: (ligação indisponível). Acesso em: 29 maio 2025.

_____. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 3540.** Relator: Min. Cezar Peluso. Brasília, DF, julgado em 09 nov. 2005. Disponível em: (ligação indisponível). Acesso em: 29 maio 2025.

_____. Supremo Tribunal Federal. **Recurso Extraordinário com Agravo 639.337/RS.** Rel. Min. Luiz Fux. Brasília, DF, julgado em 11 maio 2010. Disponível em: (ligação indisponível). Acesso em: 29 maio 2025. BRAUNER, Maria Claudia Crespo; ZARO, Luciana. **Saúde e meio ambiente: fatores condicionantes para a concretização do direito à saúde.** Juris, Rio Grande, v. 17, p. 53-74, 2012.

CARRIJO, Caique Matos. **A aplicação do princípio da insignificância nos crimes ambientais.** Faculdade Evangélica de Rubiataba curso de direito. Rubiataba/GO 2021.

COMUNICAFAMETRO. Em Manaus, 70% da população não tem acesso à rede de esgoto; mas saneamento básico avança com estações de tratamento - Agência Comunica. Disponível em: <<https://jornalismofametro.com.br/em-manaus-70-da-populacao-nao-tem-acesso-a-rede-de-esgoto-mas-saneamento-basico-avanca-com-estacoes-de-tratamento.>>. Acesso em: 13 de maio de 2025.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro.** 21. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva Educação, 2022.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e meio ambiente: desafios para o desenvolvimento sustentável.** Brasília: IBGE, 2020.

LEITE, TARCÍSIO FÉLIX DE PINA. **CRIMES AMBIENTAIS NO BRASIL.** Disponível: <http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/697/1/Monografia%20-%20Tarcisio.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2025.

MATOS, Maria Aparecida de. **Da aplicação do princípio da insignificância aos crimes ambientais.** Faculdades Integradas de Caratinga Curso de Direito, 2017. Disponível em: <https://dspace.doctum.edu.br/bitstream/123456789/338/1/MONOGRAFIA%20-%20MARIA%20APARECIDA.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2025.

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

MANAUS. **Lei Orgânica do Município de Manaus.** Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/lei-organica-manaus-am>. Acesso em: 29 maio 2025.

3556

MEDEIROS, Marcilio Sandro de et al. Por uma nova governança da gestão do saneamento básico no Amazonas: perspectivas baseadas na noção do sistema de garantias de direitos. **Saúde em Debate**, v. 48, p. e8724, 2024. Acesso em: 29 maio 2025.

MILARÉ, Edis. **Direito do Meio Ambiente.** 2^aed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

MIRANDA, Robinson Ninacio de. **Direito ambiental.** 2^a Ed. São Paulo: Rideel, 2010.

OMS-ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. A/INB/2/4. **Modalities of engagement for relevant stakeholders.** Genebra, 2022.

PRADO, Luiz Regis. **Direito penal do ambiente:** meio ambiente, patrimônio cultural, ordenação do território e biossegurança (com análise da Lei 11.105/2005). São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

RICARDO, Paulo. **Desafios e Perspectivas do Direito Ambiental e da Sustentabilidade no Contexto Atual.** Jus Brasil. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/desafios-e-perspectivas-do-direito-ambiental-e-da-sustentabilidade-no-contexto-atual/2622504594>. Acesso em: 09 de maio de 2025.

SEMSA – Secretaria Municipal de Saúde. **Política de Educação Popular em Saúde.** Manaus: SEMSA, 2024. Disponível em: <https://semsa.manaus.am.gov.br/>. Acesso em: 29 maio 2025.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional.** 9. ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Tutela penal do meio ambiente:** crimes contra o meio ambiente previstos na lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Saraiva, 1998, S. Paulo.

SOUZA, Motauri Ciocchetti. **Meio ambiente.** Enciclopédia Jurídica PUCSP. Tomo Direito Penal, Edição 1, agosto de 2020.

SOUZA, Andréia Lima de. **O direito à saúde ambiental em tempos de (in)sustentabilidade urbana: um estudo da percepção dos moradores do bairro Grande Vitória em Codajás, Amazonas/** Andréia Lima de Souza. Manaus: UFAM, 2012.

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2023.** Brasília: Ministério das Cidades, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/>. Acesso em: 29 maio 2025.

STURZA, Janaína Machado; GRANDO, Juliana Bedin. O meio ambiente sustentável e a promoção do direito à saúde: uma interconexão necessária. **Revista Direito Ambiental e sociedade**, v. 5, n. 2, 2015.

TJAM – TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS. **Manual de Direito Ambiental para Aplicação pelos Magistrados.** Manaus, 2019. Disponível em: <https://www.tjam.jus.br/index.php/menu/sala-de-imprensa/1534-manual-que-reune-legislacao-e-jurisprudencia-relativas-ao-meio-ambiente-e-lancado-pelo-tjam-para-uso-de-magistrados>. Acesso em: 29 maio 2025.

TELES, Joel. **A importância do Direito Ambiental para a preservação do meio ambiente.** Jus.com.br. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/79483/a-importancia-do-direito-ambiental-para-a-preservacao-do-meio-ambiente>. Acesso em: 09 de maio de 2025.