



CAPÍTULO 12

Gestão de Resíduos Sólidos no Bairro Santa Teresa na cidade de Tefé - AM: Uma Análise sobre os Impactos na qualidade de vida dos Moradores

Eubia Andréa Rodrigues, Ariane da Silva Borges, Cláudia Balbino Mello,
Samuel Lucas Nunes da Silva, Monique Barbosa da Silva,
Matheus de Souza Inhumá Delgado

RESUMO

Este artigo analisa a gestão dos resíduos sólidos no bairro Santa Teresa, na cidade de Tefé-AM, com o objetivo de compreender como as práticas de descarte, a oferta de serviços públicos e o acesso à informação ambiental impactam a qualidade de vida dos moradores. A metodologia é mista, combinando procedimentos quantitativos e qualitativos, caracteriza-se como um relato de experiência vinculado a um projeto de extensão universitária. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de questionários aos moradores, observações diretas, registros fotográficos e diálogos com órgãos municipais. Os resultados evidenciam a presença de fragilidades estruturais relacionadas ao descarte inadequado de resíduos sólidos, à percepção negativa do abastecimento de água e à limitada circulação de informações ambientais. Conclui-se que a gestão dos resíduos sólidos está associada a desigualdades socioambientais persistentes, reforçando a necessidade de ações integradas que articulem políticas públicas, educação ambiental e participação social em contextos urbanos amazônicos.

Palavras-chave: Resíduos Sólidos. Educação Ambiental. Qualidade de Vida. Espaço Urbano.

Introdução

A urbanização é um processo histórico que produz a cidade como espaço de convivência, circulação e conflito, no qual se materializam as relações sociais, econômicas e polí-

ticas de uma sociedade. A cidade, portanto, não pode ser compreendida apenas como um conjunto de elementos físicos, mas como um tecido vivo de práticas cotidianas e disputas pela apropriação do espaço. Autores como Ana Fani Alessandri Carlos e Roberto Lobato Corrêa destacam que o urbano expressa desigualdades, sobretudo quando o crescimento das cidades não ocorre de forma articulada à oferta de infraestrutura e serviços essenciais, refletindo diretamente na qualidade de vida da população (Carlos, 2007; Corrêa, 2003).

No contexto amazônico, essas contradições assumem características próprias, marcadas pela forte relação entre rios, florestas e áreas urbanizadas, além das limitações históricas de infraestrutura básica. A cidade de Tefé, localizada na calha do Médio Solimões, consolidou-se como um importante centro regional, atraindo população e atividades econômicas, ao mesmo tempo em que enfrenta desafios decorrentes da expansão urbana e da crescente demanda por saneamento, abastecimento de água e gestão de resíduos (Rodrigues, 2011). Esse processo evidencia que a centralidade regional não garante, por si só, condições urbanas homogêneas em todo o território, mas uma urbanização que se expressa através da desigualdade socioespacial.

Essas formas e relações condicionam o processo de urbanização e a formação e consolidação dos bairros. No caso de Tefé, a propagação de bairros periféricos está diretamente relacionada a esse processo de urbanização. O bairro Santa Teresa surge a partir de políticas de reassentamento de moradores que anteriormente ocupavam áreas consideradas de risco nas margens de corpos d'água, dando origem a um espaço urbano marcado pelo distanciamento do centro e por carências estruturais. O bairro, nesse sentido, deve ser entendido como lugar de pertencimento e de vivência cotidiana, onde se constroem identidades e relações sociais, mas também onde se evidenciam as fragilidades do planejamento urbano.

Entre os problemas mais recorrentes nesses territórios, destaca-se a gestão inadequada dos resíduos sólidos, associada à insuficiência de políticas públicas efetivas, à precariedade da infraestrutura urbana e à limitada circulação de informações ambientais. O acúmulo de resíduos em vias públicas, terrenos baldios e áreas próximas às residências contribui para a degradação ambiental, o comprometimento da drenagem urbana e o aumento de riscos à saúde, especialmente em contextos onde o acesso à água tratada e ao saneamento é limitado (Seiffert, 2007). Esses impactos são potencializados quando práticas de descarte inadequado se tornam parte do cotidiano sem alternativas viáveis ou ações educativas contínuas.

Diante desse cenário, a Educação Ambiental e a participação comunitária tornam-se estratégias fundamentais para enfrentar os desafios socioambientais urbanos. A extensão universitária, ao articular ensino, pesquisa e ação social, possibilita a aproximação entre a

universidade e a comunidade, favorecendo a construção coletiva de diagnósticos e o estímulo a práticas mais sustentáveis.

Por meio de atividades educativas, visitas técnicas, aplicação de questionários e ações de sensibilização, projetos de extensão contribuem para fortalecer o protagonismo social e ampliar a compreensão crítica sobre os problemas ambientais vivenciados localmente (Reigota, 2006).

Nesse contexto, o presente artigo analisa a gestão dos resíduos sólidos no bairro Santa Teresa, na cidade de Tefé-AM, a partir dos resultados de um projeto de extensão universitária desenvolvido ao longo de 15 meses. A análise considera tanto os dados obtidos em campo, com pontuações sobre a percepção dos moradores sobre resíduos, infraestrutura urbana e qualidade da água, quanto a dimensão educativa das ações realizadas. Ao articular esses elementos, buscou-se compreender como as práticas de gestão de resíduos e a circulação de informações ambientais influenciam a qualidade de vida no bairro e apontar caminhos para o fortalecimento de políticas públicas e ações comunitárias voltadas à justiça socioambiental em contextos urbanos amazônicos.

Referencial Teórico

cidade, urbanização e produção do espaço urbano

A cidade é frequentemente apresentada como um espaço caracterizado pela concentração de população, atividades econômicas e serviços, delimitado territorialmente e dotado de infraestrutura construída (Dicio, 2023). Essa definição inicial, ainda que útil para uma compreensão básica, tende a enfatizar apenas os aspectos físicos do urbano, sem abarcar os processos históricos, sociais e políticos que estruturam e transformam o espaço ao longo do tempo, limitando a compreensão de sua complexidade.

Em uma leitura mais aprofundada, a cidade deve ser entendida como resultado de um processo histórico-social, produzido pela ação humana e pelas relações estabelecidas em diferentes contextos. O espaço urbano expressa o acúmulo de gerações, práticas cotidianas e decisões políticas que moldam a paisagem e organizam a vida social. Nessa perspectiva, a cidade reflete a sociedade que a produz, revelando valores, interesses e contradições que se materializam no território (Carlos, 2007).

A cidade também se configura como lugar de uso e convivência, no qual se realizam encontros, trocas e experiências diversas. O urbano ganha sentido a partir das práticas sociais que nele se desenvolvem, sendo vivenciado como espaço de simultaneidade e interação. O valor de uso do espaço, nesse contexto, assume papel central, pois é por meio dele

que se constrói o cotidiano e se estabelecem relações sociais que conferem significado à vida urbana (Lefebvre, 2001).

Entretanto, o espaço urbano não é homogêneo nem neutro. A produção da cidade ocorre de forma desigual, uma vez que diferentes grupos sociais se apropriam do território conforme suas condições econômicas e posições sociais. Essa desigualdade faz com que o urbano também seja marcado por tensões e conflitos, inserindo-se diretamente nos mecanismos de reprodução do capital e assumindo papel estratégico na organização social (Lefebvre, 1968), para o autor:

A cidade cessa de ser o contingente, o receptáculo passivo dos produtos e da produção. O que subsiste e se reafirma da realidade urbana, o centro de decisão, entra desde agora na produção dos meios de produção e dos dispositivos de exploração do trabalho social por aqueles que detêm a informação, a cultura e os poderes de decisão (Lefebvre, 1968, p. 145).

O processo de urbanização está intimamente ligado a essa lógica de produção do espaço, manifestando-se por meio de um crescimento seletivo e desigual. A expansão urbana acompanha interesses econômicos e decisões políticas que orientam o planejamento, resultando em territórios com distintos níveis de acesso à infraestrutura e aos serviços públicos. Dessa forma, a urbanização contribui para a configuração de desigualdades socioespaciais persistentes (Carlos, 2007).

A segregação socioespacial emerge, nesse contexto, como uma expressão concreta dessas desigualdades. Áreas centrais tendem a concentrar investimentos e atenção ao desenvolvimento de equipamentos urbanos, enquanto bairros periféricos convivem com menor presença do poder público e maiores fragilidades estruturais. A periferização, portanto, integra o próprio processo de produção do espaço urbano, evidenciando a distribuição desigual dos recursos na cidade (Corrêa, 2003).

Na concepção de Corrêa (2003), as cidades diferenciam-se entre si conforme suas funções, estruturas econômicas e formas de organização territorial, o que resulta em distintas configurações espaciais. Essas diferenças decorrem de processos históricos específicos e das escolhas realizadas no âmbito do planejamento urbano, revelando que o espaço urbano é resultado de relações sociais e econômicas que se materializam de maneira desigual no território.

No contexto contemporâneo, Santos (1994) discorre que a urbanização ocorre sob a influência do meio técnico-científico-informacional, no qual a modernização do espaço se dá de forma seletiva. As inovações técnicas e os serviços mais complexos concentram-se

em determinadas áreas, enquanto outras permanecem à margem desse processo, aprofundando as desigualdades territoriais e sociais presentes no urbano.

Ao analisar essas desigualdades no território brasileiro, a Amazônia constitui um exemplo marcado por particularidades ambientais, culturais e econômicas relacionadas à forma histórica de ocupação do território. As cidades amazônicas desenvolveram-se em estreita relação com os rios, que estruturaram fluxos de circulação e atividades econômicas. Entretanto, a expansão urbana recente tem introduzido padrões de ocupação que nem sempre consideram essas especificidades (Santos, 1994).

Nesse cenário de globalização da urbanização, Tefé se destaca como uma cidade média que exerce papel central na rede urbana do Amazonas, especialmente na calha do Médio Solimões. Sua centralidade regional decorre da concentração de serviços, atividades administrativas e fluxos populacionais provenientes de municípios vizinhos, configurando-se como referência econômica e social na região (Rodrigues, 2011). Mesmo inserida em condições periféricas, Tefé constitui importante nó da malha urbana amazonense, funcionando como ponto regional de escoamento e atendimento às demandas urbanas do Médio Solimões antes do deslocamento para Manaus.

Dessa forma, a configuração urbana de Tefé deve ser compreendida a partir da formação histórica do território, que revela que essa centralidade foi construída ao longo do tempo, a partir de processos de ocupação e reorganização espacial vinculados à dinâmica regional. Registros históricos indicam que Tefé apresentava melhores condições estruturais em comparação a outras localidades do entorno, o que favoreceu sua consolidação como polo urbano regional (Queiroz, 2015).

Entretanto, ao analisar o crescimento urbano de Tefé, Rodrigues (2011) apresenta elementos essenciais para a compreensão da urbanização amazônica, que ocorreu de forma gradual e nem sempre planejada, resultando na incorporação de novos bairros ao perímetro urbano sem a implantação adequada de infraestrutura básica. Esse padrão de expansão evidencia contradições típicas da urbanização amazônica, em que a centralidade regional convive com fragilidades internas e desigualdades socioespaciais.

Dessa forma, a análise da cidade, da urbanização e da produção do espaço urbano permite compreender que o espaço não é neutro, mas resultado de relações sociais historicamente construídas. Essa compreensão fornece base teórica para a análise das desigualdades socioambientais presentes nos bairros periféricos e para a reflexão sobre os desafios urbanos enfrentados em cidades amazônicas como Tefé (Carlos, 2007; Santos, 1994).

Gestão ambiental, resíduos sólidos e educação ambiental

Conforme Seiffert (2007), a gestão ambiental surge como resposta histórica às transformações provocadas pelo crescimento urbano, pela intensificação dos processos produtivos e pelo uso crescente dos recursos naturais. Ao longo do século XX, tornou-se evidente que os modelos de desenvolvimento baseados na exploração ilimitada da natureza produziram impactos ambientais e sociais de difícil reversão, exigindo novas formas de planejamento e controle das relações entre sociedade e ambiente.

Inicialmente, a preocupação ambiental esteve associada à mitigação pontual dos efeitos da poluição, sobretudo em contextos industriais. Com o avanço das décadas, Seiffert (2007) analisa que a gestão ambiental passou a incorporar uma visão mais ampla, articulando prevenção, planejamento e educação, reconhecendo que os problemas ambientais não são apenas técnicos, mas profundamente sociais, econômicos e culturais.

Nesse processo, a questão dos resíduos sólidos assume centralidade, pois está diretamente ligada aos padrões de produção e consumo da sociedade contemporânea. A geração de resíduos é resultado das atividades humanas cotidianas e reflete escolhas de consumo, hábitos culturais e modelos econômicos que privilegiam o descarte rápido e a obsolescência de produtos, ampliando os impactos ambientais nos espaços urbanos (Cinquetti, 2006). Esse padrão de consumo, associado às transformações tecnológicas da modernidade, trouxe avanços significativos para a produção e para o mercado, mas também intensificou problemas relacionados à sustentabilidade, ampliando a pressão sobre os recursos naturais e produzindo consequências para a relação entre sociedade e natureza.

Por este viés, é fundamental distinguir conceitualmente resíduos e lixo, uma vez que essa diferenciação orienta práticas e políticas públicas. Resíduo refere-se ao material que sobra de uma atividade e que ainda possui potencial de reutilização ou reciclagem, enquanto lixo corresponde ao descarte definitivo, quando esse potencial é desperdiçado. A confusão entre esses conceitos contribui para práticas inadequadas de destinação e para o aumento da degradação ambiental (Cinquetti, 2006).

A destinação inadequada dos resíduos sólidos gera impactos socioambientais significativos, especialmente em áreas urbanas periféricas. O acúmulo de resíduos em vias públicas, terrenos baldios e corpos d'água compromete a qualidade do solo, da água e do ar, além de favorecer a proliferação de vetores de doenças. Esses impactos atingem de forma mais intensa populações socialmente vulneráveis, evidenciando a dimensão desigual dos problemas ambientais urbanos (Seiffert, 2007).

A gestão ambiental, nesse sentido, deve ser compreendida a partir de múltiplos pressupostos, que Seiffert (2007) identifica como sociais, ecológicos e culturais. O primeiro,

social, reconhece que os grupos mais pobres são frequentemente os mais expostos aos danos ambientais, vivendo em áreas com infraestrutura precária e menor acesso a serviços públicos. Já o pressuposto ecológico enfatiza a necessidade de limitar o uso de recursos não renováveis e reduzir a geração de resíduos, buscando maior equilíbrio entre sociedade e natureza. Por fim, o pressuposto cultural destaca a importância de considerar os valores, saberes e práticas locais na formulação de estratégias ambientais.

A partir desses pressupostos, Seiffert (2007) reconhece que cada território possui especificidades socioculturais que influenciam a relação da população com o ambiente, tornando inadequadas soluções padronizadas e descontextualizadas. O respeito à cultura local é condição essencial para a efetividade das ações de gestão ambiental.

Sob o ponto de vista geográfico, a forma de ocupação do espaço urbano influencia diretamente a intensidade dos impactos ambientais. A impermeabilização do solo, a ausência de áreas verdes e a concentração de atividades poluidoras contribuem para problemas como ilhas de calor, alagamentos e acúmulo de resíduos. Esses elementos reforçam a necessidade de integrar a gestão ambiental ao planejamento territorial (Seiffert, 2007).

Nesse contexto, Reigota (2006) destaca a Educação Ambiental como dimensão estratégica da gestão ambiental, por seu potencial de transformar valores, atitudes e práticas sociais. Ela ultrapassa a mera transmissão de informações, assumindo caráter crítico e formativo, voltado à compreensão das causas estruturais da crise ambiental e à construção de uma consciência coletiva comprometida com a sustentabilidade.

Sendo assim, Reigota (2006) ressalta a importância de tratar a Educação Ambiental como prática política, pois prepara os sujeitos para reconhecer seus direitos, deveres e responsabilidades na defesa do meio ambiente. Ao estimular a participação social, contribui para o fortalecimento da cidadania e para a atuação crítica frente às decisões que afetam o território e a qualidade de vida das comunidades.

Nesse sentido, a Educação Ambiental dialoga com perspectivas pedagógicas críticas, que valorizam o diálogo, a problematização da realidade e a construção coletiva do conhecimento. A formação de uma consciência ambiental não ocorre de forma impositiva, mas a partir do reconhecimento das experiências vividas e da reflexão sobre o cotidiano, especialmente em contextos marcados por desigualdades socioambientais (Freire, 2005).

Por estas perspectivas, a Educação Ambiental pode ser ainda entendida, como uma solução prática, como propõe Cinquetti (2006):

A Educação Ambiental (EA) pode ser entendida como atividade educativa que integra conhecimento, valores e participação política atinente à questão ambiental, tendo por objetivo a promoção do processo em que as pessoas se edu-

cam na busca pessoal e intersubjetiva de conscientização a respeito da crise ambiental e do papel que cada uma desempenha enquanto corresponsável pelos problemas e sobre as possibilidades de cada uma participar das alternativas de solução (Cinquetti, 2006, p. 86).

Dessa forma, os princípios dos 3R — reduzir, reutilizar e reciclar — constituem uma das bases práticas da Educação Ambiental aplicada à gestão dos resíduos sólidos. Nessa perspectiva, a redução do consumo e do desperdício ocupa lugar prioritário, seguida pela reutilização de materiais e pela reciclagem, estratégias que contribuem para minimizar a pressão sobre os recursos naturais e diminuir os impactos ambientais do descarte inadequado (Cinquetti, 2006).

Associado a esses princípios, o conceito de consumo sustentável, conforme Kloetzel (1998), pressupõe repensar os padrões de aquisição e uso de bens e serviços, buscando atender às necessidades humanas sem comprometer a capacidade do planeta de sustentar as gerações futuras. Essa abordagem reconhece que a crise ambiental está profundamente ligada aos modos de consumo e não apenas à ausência de tecnologias ou infraestrutura.

Em áreas urbanas periféricas, a Educação Ambiental assume papel ainda mais relevante, pois pode fortalecer a participação social e a mobilização comunitária frente aos problemas ambientais cotidianos. A construção de espaços de diálogo, oficinas, ações educativas e práticas coletivas permite transformar o vínculo dos moradores com o território em uma força ativa para a reivindicação de direitos e a melhoria das condições de vida (Porto-Gonçalves, 2006). Isso permite que os grupos mais vulneráveis estejam mais preparados para eventos adversos e tenham maior voz no fortalecimento do território.

Assim, a articulação entre gestão ambiental, resíduos sólidos e Educação Ambiental revela-se fundamental para enfrentar os desafios socioambientais contemporâneos. Ao integrar dimensões técnicas, sociais e educativas, torna-se possível construir práticas mais justas e sustentáveis, especialmente em contextos urbanos marcados por desigualdades, onde a participação da comunidade é elemento central para a efetividade das políticas ambientais (Seiffert, 2007; Reigota, 2006).

Metodologia

A pesquisa adotou uma abordagem metodológica mista, combinando procedimentos quantitativos e qualitativos, adequada à análise de problemas socioambientais em contextos urbanos. O estudo também se caracteriza como relato de experiência, uma vez que os dados analisados foram produzidos no âmbito de um projeto de extensão universitária,

permitindo a articulação entre investigação acadêmica e realidade local. Essa abordagem possibilitou compreender tanto os aspectos mensuráveis quanto as percepções dos moradores sobre a gestão dos resíduos sólidos, a infraestrutura urbana e a qualidade da água no bairro estudado.

O recorte espacial da pesquisa corresponde ao bairro Santa Teresa, localizado na cidade de Tefé-AM. A definição da área de estudo considerou critérios territoriais e temáticos, especialmente a presença de fragilidades relacionadas ao saneamento ambiental e ao descarte de resíduos sólidos. Para apoio à análise espacial e organização das atividades de campo, foi elaborado o mapa de localização do bairro (Figura 1)

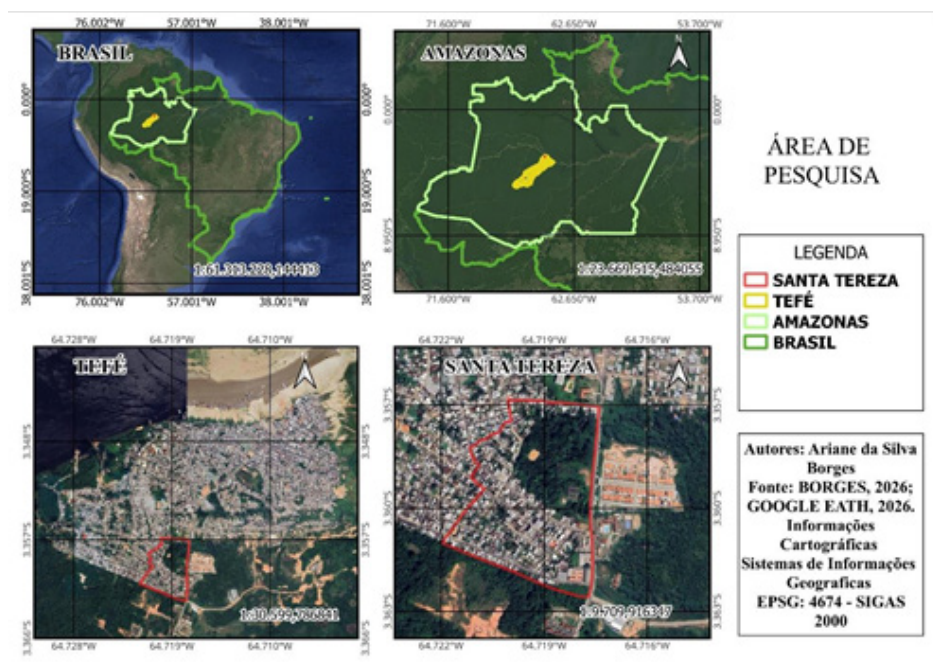


Figura 1 Mapa de localização do bairro Santa Teresa, município de Tefé-AM. *Fonte:* Projeto de Extensão Gestão dos Resíduos Sólidos no Bairro Santa Teresa (2025) .

O mapa permitiu situar o bairro Santa Teresa no contexto urbano de Tefé-AM, auxiliando na delimitação da área investigada e na compreensão da distribuição espacial dos dados coletados. Esse recurso metodológico contribuiu para orientar o trabalho de campo, a aplicação dos instrumentos de coleta de dados e a sistematização das informações obtidas, sem constituir elemento de análise dos resultados.

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de 30 questionários aos moradores do bairro, contendo questões fechadas e abertas relacionadas ao perfil sociodemográfico, à percepção sobre o abastecimento de água, à gestão dos resíduos sólidos e ao acesso à informação ambiental. Os questionários foram aplicados presencialmente, possibilitando também a realização de observações diretas e registros fotográficos. Complementarmente, foram considerados diálogos institucionais com órgãos públicos municipais, utilizados como fonte de informação contextual.

Os dados quantitativos foram tabulados e organizados em gráficos, enquanto os dados qualitativos foram analisados de forma descritiva, em diálogo com o referencial teórico adotado.

Resultados e Discussão

Perfil socioambiental e demográfico dos moradores

A caracterização sociodemográfica dos moradores do bairro Santa Teresa constitui elemento central para a leitura dos resultados da pesquisa, pois permite compreender como fatores como idade, gênero, escolaridade, origem e tempo de moradia influenciam a percepção sobre os serviços públicos, a gestão dos resíduos sólidos e as condições socioambientais locais.

Em relação à faixa etária, os dados evidenciam a predominância de moradores entre 40 e 50 anos, grupo que corresponde a 63% dos entrevistados. As demais faixas etárias apresentam participação menor, com 27% concentrados entre 50 e 60 anos e 10% entre 19 e 30 anos. Esse perfil indica que a pesquisa alcançou majoritariamente adultos com trajetória consolidada no bairro, o que contribui para uma leitura comparativa entre diferentes momentos da ocupação urbana e das políticas públicas implementadas.

A concentração em faixas etárias mais elevadas sugere maior acúmulo de experiências relacionadas às transformações do bairro, permitindo identificar continuidades e agravamentos de problemas como o descarte inadequado de resíduos, falhas na drenagem urbana e irregularidades no abastecimento de água.

Quanto ao gênero, observa-se uma distribuição equilibrada entre os entrevistados, com 53% de mulheres e 47% de homens. Essa composição favorece a pluralidade de percepções, especialmente considerando que, no cotidiano doméstico, mulheres frequentemente assumem maior responsabilidade pelo uso da água, pela organização da moradia e pelo manejo dos resíduos, o que tende a ampliar a sensibilidade em relação a problemas sanitários e ambientais.

A análise da origem dos moradores revela que 21 dos 30 entrevistados são naturais de Tefé-AM, enquanto 5 são oriundos de Fonte Boa-AM e 4 de Coari-AM. Esses dados

demonstram forte enraizamento local, aliado a uma mobilidade regional típica de cidades amazônicas que exercem papel de centralidade na oferta de serviços públicos, comércio e oportunidades de trabalho.

Esse vínculo territorial prolongado reforça a legitimidade das percepções apresentadas, uma vez que moradores com longa permanência tendem a acompanhar de forma mais direta as ações do poder público e seus reflexos nas condições de vida da comunidade.

No que se refere à escolaridade, verifica-se que a grande maioria possui ensino médio completo, seguido pelo ensino fundamental e por uma parcela menor com ensino superior completo. Esse perfil educacional atua como fator intermediário no acesso à informação ambiental e na apropriação de conceitos relacionados à gestão dos resíduos sólidos, influenciando tanto o conhecimento sobre políticas públicas quanto a adoção de práticas como a coleta seletiva.

A análise do tempo de moradia no bairro evidencia que 16 entrevistados residem no Santa Teresa há mais de cinco anos, enquanto 15 afirmam morar no local há mais de dez anos, e apenas 4 possuem tempo de residência inferior a cinco anos. Esses números indicam elevada estabilidade residencial e forte vínculo com o território, o que contribui para uma percepção mais crítica e consistente sobre os problemas estruturais enfrentados pela comunidade.

A situação da moradia reforça esse quadro de estabilidade, uma vez que 23 entrevistados declararam residir em casa própria, enquanto 4 vivem em imóveis alugados e 3 em moradias cedidas. Embora a predominância da propriedade indique segurança habitacional, ela não se traduz, necessariamente, em condições adequadas de infraestrutura urbana e saneamento ambiental.

De forma integrada, o perfil sociodemográfico revela uma população adulta, majoritariamente estável no território, com forte vínculo local e experiência acumulada sobre a realidade urbana do bairro Santa Teresa. Esses elementos ajudam a compreender a percepção crítica expressa nos demais resultados, especialmente no que se refere à avaliação negativa do serviço de água, ao desconhecimento sobre políticas públicas de resíduos sólidos e às dificuldades de adoção de práticas ambientais mais sustentáveis.

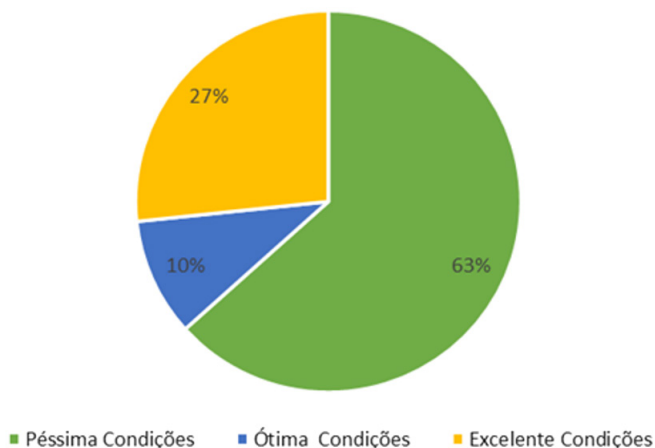
Avaliação do serviço de abastecimento de água e vulnerabilidade sanitária

A avaliação do serviço de abastecimento de água no bairro Santa Teresa revela um quadro de insatisfação significativa por parte dos moradores, evidenciando uma situação de vulnerabilidade sanitária que contrasta com a abundância hídrica característica da re-

gião amazônica. Os dados obtidos por meio dos questionários indicam que a percepção negativa do serviço é predominante e recorrente no cotidiano da comunidade.

Quando questionados sobre a qualidade do serviço de água, 63% dos entrevistados classificaram o abastecimento como péssimo, enquanto apenas 10% consideraram o serviço ótimo e 27% o avaliaram como excelente. Essa distribuição evidencia que, para a maioria dos moradores, o acesso à água tratada é marcado por irregularidades e insuficiências que comprometem as condições básicas de vida, como pode ser constatado no gráfico 1.

Gráfico 1 Avaliação do serviço de abastecimento de água pelos moradores do bairro Santa Teresa.



Fonte: Dados da pesquisa de campo (2025).

Os relatos associados a essa avaliação negativa apontam problemas como falta frequente de água, baixa pressão nas tubulações e desconfiança quanto ao tratamento da água distribuída. Em alguns casos, os moradores mencionaram a necessidade de recorrer a fontes alternativas, como poços, igarapés ou armazenamento de água da chuva, muitas vezes sem qualquer controle de qualidade, ampliando os riscos à saúde.

Essa percepção de precariedade do abastecimento está diretamente relacionada às condições ambientais observadas no bairro (Figuras 2 e 3). O descarte inadequado de resíduos sólidos, especialmente em áreas próximas a valas, terrenos baldios e cursos d'água, potencializa a contaminação ambiental e reforça a sensação de insegurança quanto à água consumida pela população.

A vulnerabilidade sanitária torna-se ainda mais evidente quando se considera que a maioria dos entrevistados reside no bairro há longos períodos, convivendo de forma contínua com essas limitações. A persistência dos problemas ao longo do tempo indica falhas

estruturais na gestão do saneamento e dificuldade de resposta efetiva do poder público às demandas da comunidade.



Figuras 2 e 3. Diagnóstico da qualidade da água distribuída aos moradores do bairro Santa Teresa. *Fonte:* Dados da pesquisa de campo (2025).

O diálogo institucional realizado durante o projeto, especialmente com a Coordenação de Educação Ambiental e órgãos municipais, revelou que parte dessas fragilidades está associada à ausência de informações claras para a população sobre o funcionamento do sistema de abastecimento e sobre os canais formais de reivindicação e denúncia. Essa lacuna informacional contribui para o distanciamento entre a comunidade e a gestão dos serviços públicos.

Nesse contexto, a avaliação negativa do serviço de água não pode ser interpretada como percepção isolada, mas como expressão de um conjunto de fatores estruturais e ambientais que se sobrepõem. A precariedade do abastecimento, associada ao manejo inadequado dos resíduos sólidos, reforça um cenário de injustiça socioambiental, no qual populações urbanas periféricas permanecem mais expostas a riscos sanitários.

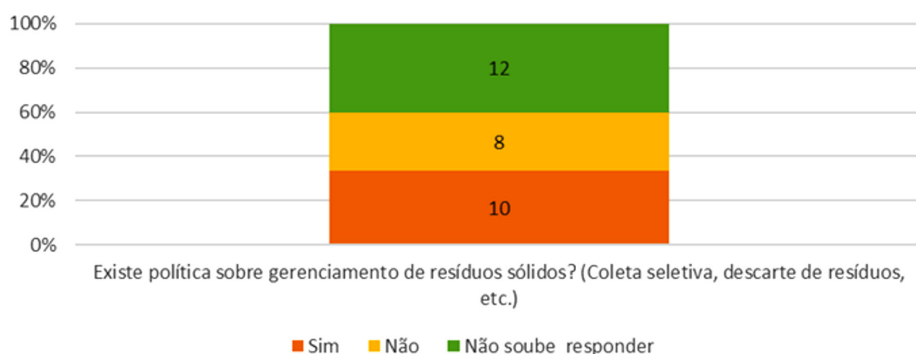
Os resultados indicam, portanto, a necessidade de ações integradas que articulem gestão ambiental, saneamento básico e Educação Ambiental, fortalecendo a comunicação entre poder público e comunidade. A melhoria da qualidade da água no bairro Santa Teresa depende não apenas de investimentos em infraestrutura, mas também da ampliação do acesso à informação e da participação social nos processos decisórios relacionados ao saneamento.

Percepção dos moradores sobre resíduos sólidos e práticas de redução do lixo

A percepção dos moradores do bairro Santa Teresa em relação aos resíduos sólidos evidencia uma distância significativa entre a vivência cotidiana e a compreensão sobre políticas públicas e práticas ambientais. Os dados coletados mostram que, embora o descarte inadequado de resíduos seja um problema amplamente percebido no território, as ações individuais e coletivas voltadas à sua mitigação ainda são limitadas.

Quando questionados sobre a existência de políticas públicas (Gráfico 2) relacionadas ao gerenciamento de resíduos sólidos, como coleta seletiva e descarte adequado, apenas 10 entrevistados afirmaram ter conhecimento dessas iniciativas. Em contrapartida, 8 moradores responderam que não existem políticas dessa natureza no bairro, enquanto 12 pessoas declararam não saber informar sobre sua existência. Esse dado revela que 40% dos participantes não possuem qualquer informação sobre ações públicas voltadas aos resíduos, indicando falhas nos processos de comunicação institucional.

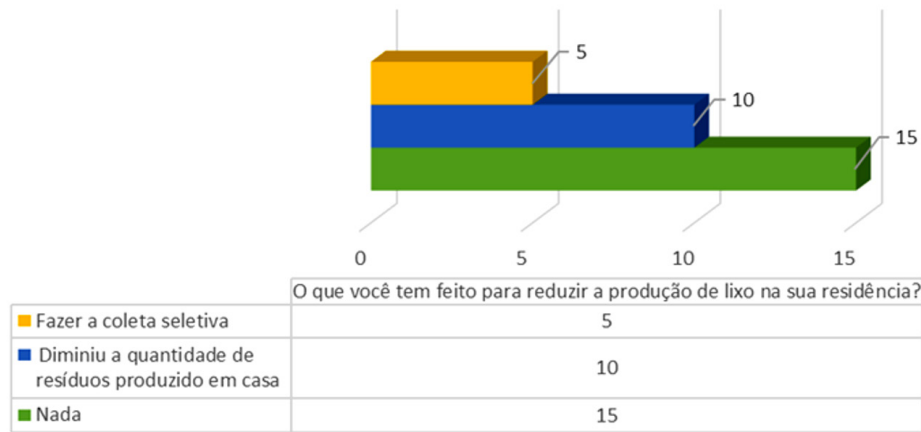
Gráfico 2 Conhecimento dos moradores sobre políticas públicas de gerenciamento de resíduos sólidos.



Fonte: Dados da pesquisa de campo (2025).

A ausência ou fragilidade da informação ambiental reflete-se diretamente nas práticas adotadas no cotidiano doméstico (Gráfico 3). Ao serem questionados sobre o que fazem para reduzir a produção de lixo em suas residências, 15 moradores afirmaram não realizar nenhuma ação, 10 declararam apenas reduzir a quantidade de resíduos, enquanto apenas 5 entrevistados relataram praticar a coleta seletiva. Esses números demonstram que 50% da amostra não adota qualquer estratégia de redução ou reaproveitamento dos resíduos.

Gráfico 3 Práticas adotadas pelos moradores para reduzir a produção de lixo domiciliar.



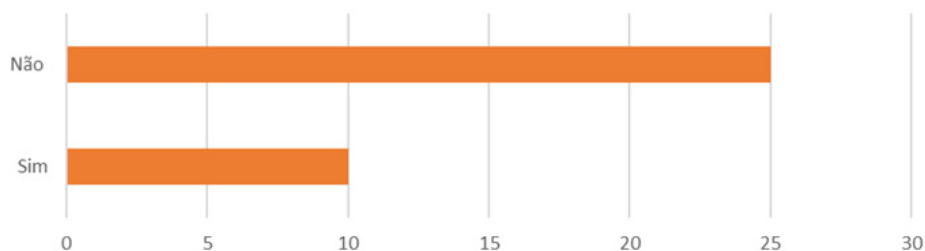
Fonte: Dados da pesquisa de campo (2025).

Esse cenário dialoga com a distinção conceitual entre resíduo e lixo, discutida por Cinquetti (2006), para quem o resíduo só se transforma em lixo quando descartado sem preservação de seu potencial social, econômico ou ambiental. A predominância da resposta “nada” indica que, no cotidiano do bairro, grande parte dos resíduos gerados percorre diretamente a chamada “rota do lixo”, sem passar por processos de redução, reutilização ou reciclagem.

A fragilidade das práticas ambientais também está associada à baixa circulação de informações educativas (Gráfico 4). Do total de entrevistados, 20 moradores afirmaram não receber nenhum tipo de informativo ambiental por meios como rádio, redes sociais ou outras formas de comunicação, enquanto apenas 10 pessoas declararam ter acesso a esse tipo de conteúdo. Isso significa que dois terços da amostra estão à margem de ações sistemáticas de educação ambiental.

A literatura aponta que a Educação Ambiental, quando restrita a ações pontuais ou ausente do cotidiano comunitário, tende a produzir baixo impacto na transformação de hábitos. Para Reigota (2006), a Educação Ambiental deve ser compreendida como prática política e social, capaz de preparar os cidadãos para exigir direitos e participar ativamente das decisões que afetam seu território. A ausência de informativos no bairro Santa Teresa contribui para a manutenção de práticas ambientalmente insustentáveis e para o enfraquecimento da participação social.

Gráfico 4 Recebimento de informações ambientais pelos moradores por meio de canais de comunicação.



Fonte: Dados da pesquisa de campo (2025).

Destaca-se ainda que a maioria dos moradores apresenta vínculo duradouro com o território, conforme indicado pelo tempo de moradia no bairro. Esse dado sugere que o problema não está relacionado à rotatividade populacional, mas à ausência de políticas continuadas de sensibilização e acompanhamento. Como destaca Seiffert (2007), a gestão ambiental eficaz depende da integração entre instrumentos técnicos e envolvimento social, especialmente em áreas urbanas periféricas.

Nesse sentido, a baixa adesão às práticas de redução do lixo não pode ser atribuída exclusivamente à falta de interesse individual, mas deve ser compreendida como resultado de um contexto marcado por escassez de infraestrutura, déficit informacional e distanciamento entre poder público e comunidade. A inexistência de pontos de coleta seletiva visíveis e de campanhas permanentes reforça essa lógica de descarte indiferenciado.

vulnerabilidade socioambiental e dinâmicas cotidianas no bairro Santa Teresa

A leitura integrada dos dados obtidos na pesquisa evidencia que os problemas ambientais identificados no bairro Santa Teresa não se manifestam de forma isolada, mas estão profundamente associados às dinâmicas sociais, econômicas e territoriais que estruturam o cotidiano da população. Trata-se de um contexto marcado por vulnerabilidades sobrepostas, nas quais precariedade urbana, limitações nos serviços públicos e fragilidades informacionais se combinam, produzindo impactos diretos sobre a qualidade de vida.

A permanência prolongada dos moradores no território, aliada à estabilidade habitacional, contribui para o fortalecimento dos vínculos comunitários, mas também expõe a população a um convívio contínuo com deficiências estruturais. A ausência de melhorias significativas ao longo do tempo reforça sentimentos de frustração e naturalização da pre-

cariedade, sobretudo em relação à infraestrutura urbana, ao saneamento ambiental e à destinação dos resíduos sólidos.

As observações de campo (Figuras 4 e 5) revelaram que grande parte das vias do bairro apresenta pavimentação incompleta ou inexistente, favorecendo o acúmulo de água em períodos chuvosos e dificultando o escoamento superficial. Esse cenário, associado à presença constante de resíduos descartados de forma inadequada, contribui para a formação de focos de proliferação de vetores, agravando os riscos sanitários e ampliando a exposição da população a doenças de veiculação hídrica e ambiental.



Figuras 4 e 5 Diagnóstico dos problemas de infraestrutura urbana no bairro Santa Teresa. *Fonte:* Dados da pesquisa de campo (2025).

O acúmulo recorrente de resíduos sólidos em terrenos baldios, margens de vias e áreas próximas às residências demonstra que a fragilidade da coleta regular e a inexistência de pontos estruturados de coleta seletiva resultam em práticas cotidianas de descarte aleatório. Essa realidade não apenas compromete a paisagem urbana, mas intensifica processos de degradação ambiental e risco à saúde coletiva.

Nesse contexto, a vulnerabilidade socioambiental manifesta-se como expressão da desigualdade na distribuição dos serviços públicos urbanos. Embora a cidade de Tefé exerça papel estratégico na rede urbana amazônica, bairros periféricos como Santa Teresa

permanecem à margem dos investimentos estruturais, revelando assimetrias na oferta de saneamento, drenagem, pavimentação e Educação Ambiental.

A precariedade observada também reflete limitações institucionais no planejamento urbano e ambiental, especialmente no que se refere à articulação entre políticas de habitação, saneamento básico e gestão de resíduos sólidos. A ausência de estratégias integradas resulta na fragmentação das ações públicas, dificultando a construção de soluções permanentes e territorialmente adequadas.

Do ponto de vista social, as dificuldades enfrentadas pelos moradores revelam uma condição de exposição prolongada a riscos ambientais, que se traduz em impactos diretos sobre o bem-estar físico e psicológico. A convivência cotidiana com lixo acumulado, água de qualidade duvidosa e infraestrutura precária contribui para a sensação de insegurança, desconforto e invisibilidade social.

Essa realidade reforça a compreensão de que os problemas ambientais urbanos não são meramente técnicos, mas essencialmente sociais, uma vez que afetam de forma desigual diferentes segmentos da população. Nos espaços periféricos, os riscos ambientais tendem a se concentrar, aprofundando processos de segregação socioespacial e injustiça ambiental.

Ações educativas e impactos do projeto de extensão

As ações educativas do projeto concentraram-se no diagnóstico ambiental participativo e na sensibilização da comunidade do bairro Santa Teresa sobre a problemática dos resíduos sólidos e seus impactos na qualidade de vida. As atividades foram desenvolvidas ao longo de 15 meses, articulando observação em campo, diálogo com moradores, produção de materiais educativos e participação em eventos acadêmicos e institucionais.

As visitas técnicas ao bairro Santa Teresa (Figura 6 e 7) constituíram a base empírica do projeto. Nessas atividades, foram realizados registros fotográficos, observações sistemáticas e diálogos informais com os moradores, permitindo identificar pontos críticos de acúmulo de resíduos, problemas de infraestrutura urbana e situações associadas à qualidade da água. Esses dados subsidiaram tanto o diagnóstico ambiental quanto a definição das ações educativas.

A aplicação de 30 questionários representou uma etapa central do projeto, possibilitando reunir informações quantitativas e qualitativas sobre a percepção dos moradores. Esse momento também funcionou como espaço de escuta e aproximação com a comunidade, favorecendo a reflexão dos próprios entrevistados sobre práticas de descarte, infraestrutura urbana e condições ambientais do bairro.



Figuras 6 e 7 Aplicação de questionário no bairro Santa Teresa. *Fonte:* Dados da pesquisa de campo (2025).

As ações educativas ganharam maior visibilidade durante a Semana do Meio Ambiente (Figura 8 e 9), realizada entre 2 e 6 de junho de 2025, na Escola Municipal Bertholletia Excelsa e na Praça Remanso do Boto. Nesse período, foram desenvolvidas atividades de sensibilização com foco na poluição plástica, reutilização de materiais e descarte adequado de resíduos. Como apoio pedagógico, foram confeccionados 15 brinquedos recicláveis, utilizados nas oficinas com crianças e moradores.



Figuras 8 e 9 Exposição dos brinquedos recicláveis durante a Semana do Meio Ambiente. *Fonte:* Dados da pesquisa de campo (2025).

Além das atividades comunitárias, o projeto foi apresentado em eventos acadêmicos e ambientais, como a XII Semana de Geografia da UEA, o I Seminário de Pós-Graduação em Geografia(s) e suas Diversidades e a ECO-Amazônia, em Manaus. Essas participações

permitiram socializar os resultados do projeto e fortalecer a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

O diálogo institucional com a Coordenação de Educação Ambiental da SEMMALP e as visitas ao Viveiro Municipal de Tefé contribuíram para ampliar a compreensão sobre a gestão ambiental no município e apoiar a análise dos limites e possibilidades das políticas públicas locais relacionadas aos resíduos sólidos.

De forma geral, as ações desenvolvidas possibilitaram a construção de um diagnóstico ambiental consistente, fortaleceram o diálogo entre universidade e comunidade e estimularam a reflexão crítica dos moradores sobre a relação entre resíduos sólidos, infraestrutura urbana e qualidade de vida. Embora não resolva problemas estruturais, o projeto evidenciou o papel da extensão universitária como instrumento de aproximação social, produção de conhecimento aplicado e educação ambiental.

Considerações Finais

A análise desenvolvida ao longo deste estudo evidenciou que a gestão dos resíduos sólidos no bairro Santa Teresa, em Tefé-AM, constitui um problema socioambiental complexo, diretamente relacionado às condições de infraestrutura urbana, ao acesso desigual aos serviços públicos e à limitada circulação de informações ambientais. Os resultados demonstraram que, apesar do forte vínculo dos moradores com o território e da estabilidade habitacional, persistem fragilidades estruturais que impactam a qualidade de vida, especialmente no que se refere ao descarte inadequado de resíduos e à percepção negativa sobre o abastecimento de água.

Observou-se que a ausência de políticas públicas claramente percebidas pela população e a baixa adesão a práticas de redução, reutilização e reciclagem não podem ser interpretadas como desinteresse individual, mas como reflexo de um contexto marcado por déficit informacional, escassez de alternativas estruturadas e distanciamento entre poder público e comunidade. Nesse sentido, a educação ambiental mostrou-se elemento estratégico para ampliar a compreensão crítica dos moradores sobre os problemas ambientais vivenciados, fortalecendo o diálogo e estimulando formas de participação social voltadas à melhoria das condições locais.

Conclui-se que a articulação entre gestão ambiental, políticas públicas e ações educativas é fundamental para o enfrentamento das desigualdades socioambientais em bairros periféricos de cidades amazônicas. Embora o projeto de extensão não tenha a pretensão de resolver problemas estruturais, ele contribuiu para a construção de um diagnóstico socioambiental consistente e para o fortalecimento do vínculo entre universidade e comu-

nidade. Os achados do estudo reforçam a necessidade de ações contínuas, integradas e territorialmente orientadas, capazes de transformar o conhecimento produzido em subsídios para políticas públicas mais eficazes e socialmente justas.

Referências Bibliográficas

- Carlos, Ana Fani Alessandri. **A Cidade**. 2. Ed. São Paulo: Contexto, 2007.
- CINQUETTI, Heloísa Chalmers Sislá. **Educação ambiental e resíduos sólidos**. São Paulo: Cor-
tez, 2006.
- CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2003.
- DICIO. **Dicionário Online de Português**. Verbete: cidade. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/cidade/>. Acesso em: 25 jan. 2026.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 31. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.
- KLOETZEL, Kurt. **O que é meio ambiente**. São Paulo: Brasiliense, 1998.
- LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1968.
- LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.
- PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- QUEIROZ, Kristian Oliveira de. **A formação histórica do território tefeense**. Curitiba: Editora CRV, 2015.
- REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.
- RODRIGUES, Eubia Andréa. Rede urbana do Amazonas: Tefé como cidade média de responsabi-
lidade territorial na calha do Médio Solimões. 2011. 133 f. **Dissertação (Mestrado em Geografia)**
- Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2011
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1994.
- SEIFFERT, Mari Eliza Bernardes. **Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental**. São Paulo: Atlas, 2007.

