

*Lidia Guimarães**

Análise da percepção dos moradores do Bairro Nkomane, na Matola sobre o depósito informal de resíduos sólidos na Pontinha

RESUMO

A gestão de resíduos sólidos nas áreas urbanas, especialmente em bairros periféricos, apresenta desafios significativos para a qualidade de vida. No bairro Nkomane, na Matola, o depósito informal de lixo na Pontinha exemplifica essa problemática crítica. Este estudo de natureza qualitativa explora a percepção dos moradores sobre o problema, investigando os impactos do depósito informal de resíduos e as respostas da comunidade. Para isso, foram conduzidas entrevistas semi-estruturadas com representantes do bairro para avaliar a situação actual e identificar possíveis soluções. Os resultados revelam que a comunidade está profundamente afectada pela falta de infraestrutura e suporte das autoridades locais. O acúmulo de lixo não só degrada o ambiente como também gera insegurança entre os moradores. Apesar dos desafios, a comunidade demonstra resiliência e iniciativa própria na busca por soluções. A pesquisa ressalta a necessidade de uma abordagem integrada para a gestão de resíduos, que envolva tanto a comunidade quanto as autoridades. Essa estratégia é essencial para enfrentar o problema de forma sustentável e melhorar as condições de vida no bairro.

Palavras-chave: gestão ambiental urbana; percepções comunitárias; deposição informal; políticas públicas locais; sustentabilidade.

ABSTRACT

Solid waste management in urban areas, especially in peripheral neighborhoods, presents significant challenges to quality of life. In the Nkomane neighborhood, in Matola, the informal garbage dump in Pontinha exemplifies this critical problem. This qualitative study explores residents' perceptions of the problem, investigating the impacts of informal waste disposal and community responses. To this end, semi-structured interviews were conducted with representatives of the neighborhood to assess the current situation and identify possible solutions. The results reveal that the community is deeply affected by the lack of infrastructure and support from local authorities. The accumulation of garbage not only degrades the environment but also generates insecurity among residents. Despite the challenges, the community demonstrates resilience and self-initiative in the search for solutions. The research underscores the need for an integrated approach to waste management, involving both the community and the authorities. This strategy is essential to face the problem in a sustainable way and improve living conditions in the neighborhood.

Keywords: urban environmental management; community perceptions; informal dumping; local public policies; sustainability.

1. Introdução

Os problemas relacionados aos resíduos sólidos são uma preocupação global (Fijamo, 2021). O aumento da população mundial tem levado a uma geração sem precedentes de resíduos sólidos urbanos (Fernando, 2013). A afirmação de Fernando (2013, p. 52) de que “em nenhuma fase do desenvolvimento humano foi produzida tamanha quantidade de resíduos sólidos como nos dias actuais” sublinha a magnitude do problema. Além disso, a quantidade de lixo nas cidades está a crescer mais rapidamente do que a própria urbanização (Hoornweg & Bhada-Tata, 2012). Este cenário é especialmente desafiador em países em desenvolvimento, onde a gestão de resíduos sólidos enfrenta grandes barreiras devido à falta de recursos financeiros e infraestrutura adequada (Hoornweg & Bhada-Tata, 2012).

Em Moçambique, a gestão dos resíduos sólidos urbanos é marcada por diversos desafios, afectando não apenas os grandes centros urbanos, mas também vilas e distritos em todo o território nacional (Ministério da Terra e Ambiente [MTA], s.d). Entre os principais problemas estão a falta de dados detalhados sobre a composição dos resíduos, a insuficiência de infraestruturas para tratamento e disposição final e uma cobertura inadequada de recolha (Fijamo, 2021). Actualmente, o país possui apenas um aterro sanitário para resíduos perigosos, localizado em Mavoco, no distrito de Boane, província de Maputo (Fernando, 2013).

De acordo com o MTA (s.d.), em 2010, os principais centros produtores de resíduos eram Maputo, Matola, Beira e Nampula, com produções anuais de 1.115.000, 110.000, 162.060 e 191.625 toneladas, respectivamente. A composição dos resíduos nestes locais inclui 60% de matéria orgânica, 25% de materiais recicláveis e 15% de outros tipos. Essas percentagens podem variar com os padrões de vida da população.

A cobertura de recolha é inadequada, variando entre 40% e 50% do total produzido. A recolha é realizada principalmente pelos serviços municipais, excepto em algumas áreas de Maputo e Matola, que terceirizam este processo. As zonas abrangidas incluem predominantemente áreas urbanas e suburbanas, excluindo áreas periurbanas (Fijamo, 2021).

A má gestão dos resíduos sólidos resulta na poluição do ambiente, afectando o ar, o solo e as águas, e causa problemas estéticos e odoríferos. Além disso, aumenta o risco de doenças devido à presença de vectores como ratos e mosquitos. Resíduos sólidos podem conter matéria orgânica, materiais perigosos e lodos industriais, o que amplifica o impacto ambiental (Fernando, 2013; Nunes, Pessoa, & Giovanetti El-Deir, 2019; Fijamo, 2021).

Fernando (2013) destaca que, de uma forma geral, existem poucas acções de tratamento prévio dos resíduos em Moçambique. Por exemplo, devido à falta de investimento, apenas 5% das 300 toneladas de resíduos recicláveis colectados nas cidades de Maputo e Matola são transformados em produtos acabados.

Para enfrentar esses desafios, foi lançada em agosto de 2020 uma iniciativa presidencial com o objectivo de construir dez aterros controlados, um em cada província. A colaboração internacional, como a parceria com o Japão, tem contribuído para melhorar a gestão dos resíduos, destacando-se a segurança da lixeira de Hulene, em Maputo. Além disso, o Projecto de Desenvolvimento Urbano e Local (PDUL), com investimentos superiores a 117 milhões de dólares, está a ser implementado em quatro províncias (Niassa, Zambézia, Sofala e Gaza), com foco na gestão de resíduos sólidos urbanos (MTA, 2021).

No entanto, há iniciativas internas que também desempenham um papel importante na gestão dos resíduos sólidos:

A Associação Moçambicana de Reciclagem (AMOR), criada em 2010, tem como objectivos uniformizar os valores de venda dos materiais recicláveis e garantir um mercado para esses produtos. Esta associação ajuda a fortalecer o sector da reciclagem e a promover práticas mais sustentáveis de gestão de resíduos em Moçambique. As práticas de reciclagem e compostagem ocorrem principalmente em Maputo, Beira, Nampula, Inhambane e Matola. Embora o valor dos materiais recicláveis seja significativo, a capacidade de absorção desses materiais pela indústria no país ainda é limitada, resultando em um mercado onde poucos lucram (Fernando, 2013, p.57).

Conforme a explanação de Fernando (2013), é evidente que a maior parte dos materiais recicláveis era exportado para a África do Sul, Eswatini e países asiáticos. No entanto, a iniciativa da Topack, iniciada em 2018, alterou esse panorama ao estabelecer um processo de recolha e reciclagem local, reduzindo a dependência da exportação e fomentando a economia circular no país, criando sobretudo uma cadeia de valor que permite as populações carenciadas obter um rendimento contínuo através da recolha e venda desses resíduos (Topack, s.d).

O país é também signatário de várias convenções internacionais, como a Convenção de Estocolmo e a Convenção de Basileia, e adoptou legislações internas, incluindo a Lei de Ambiente nº 20/97 e regulamentos específicos sobre gestão de resíduos sólidos urbanos e perigosos (Decretos nº 94/2014 e nº 83/2014).

No contexto do Bairro Nkomane, na Matola, o problema do depósito informal de resíduos sólidos é particularmente agudo. A área conhecida como Pontinha, uma zona pantanosa com abundante vegetação de caniço, tornou-se um local de descarte informal de lixo devido à falta de alternativas adequadas para o descarte de resíduos. Este local não só prejudica o ambiente, mas também representa uma séria ameaça à segurança dos moradores. Um incidente trágico ilustra essa situação: uma senhora foi encontrada morta na Pontinha, agravando a sensação de insegurança na comunidade.

O estudo foca-se na análise das percepções dos moradores do Bairro Nkomane, na Matola, sobre o depósito informal de resíduos sólidos na Pontinha. Foram abordadas as preocupações principais dos residentes em relação ao problema, a descrição actual do local e as percepções sobre as causas do descarte informal. Além disso, o impacto do depósito de resíduos na vida diária e na segurança dos moradores foi avaliado, e foram recolhidas sugestões para possíveis soluções e melhorias na gestão de resíduos na comunidade.

2. Metodologia

O estudo adoptou uma abordagem qualitativa, que, de acordo com Cossa (2024), foca na recolha de dados não quantificáveis para atribuir significado a atitudes, comportamentos, sentimentos e experiências. Essa abordagem mostrou-se a mais adequada para a análise das percepções, experiências e dinâmicas sociais locais. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com dois chefes de quarteirão, seleccionados com base na sua proximidade com o local em estudo e no seu papel activo na gestão comunitária. Esta escolha deveu-se também à sua experiência directa com as dificuldades enfrentadas pela comunidade e ao seu conhecimento sobre o histórico e a evolução do problema da Pontinha.

Durante o processo de recolha de dados, enfrentaram-se diversas dificuldades, incluindo a relutância inicial dos moradores em participar, receios de represálias e limitações de tempo devido às suas rotinas laborais. Além disso, as condições de acesso ao local, frequentemente inundado e insalubre, dificultaram a observação directa. Tais limitações foram mitigadas através do estabelecimento de confiança com as lideranças locais e da realização das entrevistas em momentos acordados com os participantes.

Para garantir a fiabilidade e a ética da pesquisa, as entrevistas foram gravadas com o consentimento dos participantes e, posteriormente, transcritas na íntegra. A análise dos dados

utilizou a técnica de análise de conteúdo, conforme o método sistemático proposto por Bardin (2016), que se desdobra em três fases. Após a pré-análise (i) e a leitura exploratória para familiarização com o material, seguiu-se a exploração sistemática (ii) do conteúdo das transcrições. Este processo permitiu a codificação e a emergência das seguintes categorias temáticas: (1) condições locais e degradação ambiental, (2) impactos percebidos, (3) segurança e criminalidade, (4) causas e responsabilidades e (5) ações e soluções.

Por fim, na fase de tratamento e interpretação dos resultados (iii), foram utilizados trechos significativos das entrevistas para ilustrar e reforçar as percepções dos participantes, proporcionando uma interpretação sólida e fundamentada.

3. Apresentação dos Resultados

A análise dos conteúdos das entrevistas conduzidas com os chefes de quarteirão do bairro Nkomane, na Matola, revelou uma compreensão abrangente dos problemas enfrentados pela comunidade em relação ao depósito informal de resíduos sólidos na Pontinha. Os resultados foram estruturados em cinco categorias principais: condições locais e descrição, impactos percebidos, segurança e criminalidade, causas e responsabilidades, e ações e soluções.

3.1. Condições locais

Os entrevistados descreveram a Pontinha como uma área problemática que se degradou ao longo do tempo. Originalmente, a Pontinha era uma zona arenosa segura, mas as mudanças demográficas e ambientais, especialmente as inundações, transformaram-na num local perigoso e insalubre. A área foi progressivamente ocupada por lixo e abandonada por moradores devido às condições de inundação, resultando na formação de um depósito informal de lixo. Adicionalmente, as casas abandonadas na Pontinha são agora ocupadas por pessoas que ainda não são conhecidas pelas estruturas do bairro e que se encontram em situações

precárias. Afirmação dos entrevistados indica que as inundações intensificam problemas de gestão de resíduos, tornando áreas vulneráveis mais suscetíveis à poluição e ao abandono. Este fenómeno contribui para a degradação contínua das áreas afectadas. Este ponto é reforçado por Aguiar, Silva e El-Deir (2019), que destacam que a ausência da gestão de resíduos sólidos é factor determinante dos impactos ambientais em diferentes escalas.

Além disso, a negligência comunitária é vista pelos entrevistados como uma das causas que contribuem para esse tipo de situação. Apesar da massiva responsabilidade do governo na gestão de resíduos, devendo agir de forma a possibilitar a implementação da legislação e a devida fiscalização, cada cidadão deve contribuir nesta gestão para que seja, de facto, eficaz (Chandamela, 2019).

De acordo com Silva e Santos (2019), a presença de resíduos sólidos em áreas urbanas, especialmente em contextos de degradação e abandono, pode levar à deterioração das condições de vida e à formação de depósitos informais de lixo. Por outro lado, Aguiar et al. (2019) destacam que a ocupação de áreas abandonadas por pessoas em situações vulneráveis pode intensificar problemas existentes, contribuindo para a degradação ambiental e a das condições de vida.

3.2. Impactos percebidos

Os impactos do depósito informal de resíduos sólidos são sentidos profundamente pelos entrevistados e pela comunidade. O lixo na Pontinha afecta directamente a qualidade de vida dos moradores, trazendo doenças e aumentando a criminalidade. Há uma preocupação crescente com o risco de enchentes e a presença de serpentes. O lixo na Pontinha inclui não apenas resíduos domésticos, mas também materiais mais perigosos, como fetos, e o local tornou-se um ponto de convergência para criminosos, intensificando o medo e a insegurança

na comunidade. A situação observada na Pontinha reflecte um problema mais amplo que afecta muitas áreas urbanas em países em desenvolvimento. De acordo com Hoornweg e Bhada-Tata (2012), o crescimento rápido da urbanização tem levado ao aumento da produção de resíduos sólidos urbanos (RSU), que muitas vezes supera a capacidade de gestão dos governos locais. Esta realidade é evidenciada na Pontinha, onde a infraestrutura insuficiente e a falta de serviços regulares de colecta de lixo agravam o problema. Os entrevistados lamentaram profundamente a falta de depósitos de lixo no bairro, o que frequentemente os obriga a recorrer a práticas não sustentáveis, como a incineração e a abertura de covas para enterrar o lixo. Estas práticas, além de serem prejudiciais ao meio ambiente, não resolvem de forma eficaz o problema dos resíduos.

Em contraste, alguns moradores, que têm condições financeiras para tal, optam por aderir aos serviços privados de recolha de lixo, que custam cerca de 300 meticais mensais. Esta situação evidencia a disparidade entre as opções disponíveis para diferentes segmentos da comunidade e sublinha a necessidade urgente de melhorias na infraestrutura de gestão de resíduos. A incineração de resíduos, embora praticada em alguns contextos, não se revela uma solução sustentável, especialmente num período em que as questões ambientais, como as mudanças climáticas e o efeito de estufa, são prioritárias na agenda global. É crucial reconsiderar a continuidade desta prática, uma vez que ela contribui não só para a poluição atmosférica, mas também para o agravamento dos impactos negativos no clima, intensificando os desafios ambientais que enfrentamos actualmente (Silva, 2020).

A acumulação de resíduos e a falta de infraestrutura adequada para a gestão dos mesmos têm gerado uma situação insustentável para os moradores. Gouveia (2012) destaca que a presença de resíduos sólidos em áreas urbanas pode levar a uma degradação significativa da qualidade de vida, afectando tanto a saúde pública quanto a segurança.

3.3. Segurança e criminalidade

A questão da segurança é central nas percepções dos entrevistados. A Pontinha se tornou um ponto de encontro para bandidos, resultando em roubos, violência e até homicídios. O assassinato de uma senhora na Pontinha é citado como um evento que abalou profundamente a sensação de segurança da comunidade. A violência e a criminalidade na área são vistas como uma consequência directa do abandono e da falta de infraestruturas adequadas. A insegurança é agravada pela falta de iluminação e pela presença de casas abandonadas, que são usadas por criminosos como esconderijos. Segundo Gouveia (2012), a presença de resíduos sólidos em áreas urbanas pode levar a uma degradação significativa da qualidade de vida, afectando tanto a saúde pública quanto a segurança. Este contexto de insegurança é, portanto, agravada pela falta de medidas de segurança adequadas. De facto, a falta de iluminação e de medidas de segurança adequadas pode contribuir para a sensação de insegurança e a vulnerabilidade dos residentes, conforme explicado pelo Welsh e Farrington (2008) ao afirmarem que a iluminação pública actua directamente em dois pontos importantes para a administração pública: conforto e segurança da população.

Os entrevistados expressaram preocupações significativas em relação à segurança, destacando que o depósito de lixo também serve como abrigo para actividades criminosas. Pode-se afirmar que a insegurança é uma consequência directa da presença de resíduos sólidos e da falta de vigilância adequada. Estudos recentes mostram que a degradação ambiental, associada a problemas de segurança, pode aumentar a vulnerabilidade das comunidades a crimes e violências. A urbanização desordenada, as condições de vida precárias e a falta de policiamento, saúde e educação são elementos propícios à criminalidade (Dantas, 2022).

Além disso, o incidente envolvendo a morte de uma residente contribuiu para uma maior percepção de insegurança. De acordo com Ali, de Jesus e Ramos (2020), incidentes violentos em comunidades ou espaços públicos podem agravar a sensação de insegurança e

aumentar a necessidade de medidas de segurança mais eficazes, os espaços livres de uso público desempenham um papel importante no contexto da segurança urbana. Assim, a combinação de factores como a falta de infraestruturas, a presença de resíduos sólidos e a ausência de medidas de segurança contribui para um ambiente vulnerável à criminalidade. Esta interligação entre degradação ambiental e insegurança reforça a necessidade urgente de acções coordenadas para melhorar tanto a segurança quanto a qualidade de vida dos moradores da Pontinha.

3.4. Causas e responsabilidades

São apontadas múltiplas causas para a situação actual da Pontinha. As inundações e o abandono das casas são identificados como os principais factores que contribuíram para a transformação da área num depósito informal de lixo. A responsabilidade é atribuída às autoridades locais, especificamente o município, pela falta de intervenção eficaz e pela ausência de medidas preventivas. Há uma percepção clara de que as autoridades têm conhecimento da situação, mas falham em implementar soluções duradouras. Enfatizam em dizer que a responsabilidade pela gestão de resíduos é frequentemente negligenciada pelas autoridades locais, resultando em problemas persistentes nas comunidades. Num ponto com o qual concordam as entrevistadas, a responsabilidade pela gestão de resíduos é atribuída às autoridades municipais. Isso pode ser compreendido através da afirmação do Langa (2014, p.7):

Em Moçambique, com a lei 2/97, de 18 de fevereiro – Lei das Autarquias Locais- que consagra o quadro jurídico-legal para a implantação das autarquias locais, estabelece que é competência do município legislar sobre assuntos de interesse local. Em seu artigo 6, esta lei estabelece que as autoridades municipais são as que se encarregam de garantir os trabalhos de limpeza urbana

da sua área de jurisdição. Sendo assim o principal desafio que se coloca aos municípios em Moçambique, a gestão de resíduos sólidos de forma integrada. Isto implica em se articular as dimensões de sustentabilidade (económica, ambiental, social e institucional).

Além das inundações e do abandono das residências, outro factor relevante é o aumento populacional no bairro. Com o crescimento da população, a quantidade de resíduos gerados tem aumentado, intensificando a situação. Hoornweg e Bhada-Tata (2012) relatam que a rápida urbanização frequentemente ultrapassa a capacidade das infraestruturas de gestão de resíduos, resultando em problemas graves de descarte inadequado. A falta de sensibilização ambiental é um aspecto crítico que contribui para a persistência de práticas inadequadas de descarte. Para Nobre (2010) citado por Fijamo (2021), a preocupação global com a gestão de resíduos sólidos responde ao aumento contínuo na produção de resíduos e à escassez de locais adequados para a disposição final. A ausência de programas de sensibilização ambiental tem contribuído para que práticas inadequadas de descarte de resíduos se tornem comuns entre os moradores (Fijamo, 2021).

A falta de medidas adequadas de fiscalização também é um problema significativo. O regulamento de gestão de resíduos, conforme estabelecido pelo Decreto n.º 13/2006, de 15 de Junho, que prevê uma gestão ambientalmente segura, sustentável e racional dos resíduos, parece não estar a ser correctamente implementado na prática no bairro Nkomane:

De acordo com o Decreto n.º 13/2006, de 15 de Junho, no seu artigo 1 sobre o Regulamento de gestão de resíduos em Moçambique, a gestão de resíduos são todos os procedimentos viáveis com vista a assegurar uma gestão ambientalmente segura, sustentável e racional dos resíduos, tendo em conta a necessidade da sua redução, reciclagem e reutilização,

incluindo também a separação, recolha, manuseamento, transporte, armazenagem e/ou eliminação de resíduos bem como a posterior protecção dos locais de eliminação, por forma a proteger a saúde humana e o ambiente contra os efeitos nocivos que possam advir dos mesmos” (Conselho de Ministros, 2006 *apud* FIJAMO, 2021 p. 21).

No contexto do bairro Nkomane, isso indica que a aplicação das políticas de gestão de resíduos é limitada, sugerindo uma necessidade de melhorar a fiscalização. O impacto deste problema vai além da estética do bairro, afectando também a saúde pública e o ambiente. A acumulação de resíduos resulta na poluição do solo e da água, criando focos de proliferação de vectores de doenças, conforme explicou uma das entrevistadas. Esse ponto é enfatizado por Filipe (2023, p.28), ao afirmar que “Ao longo da história, a má deposição dos resíduos sólidos trouxe muitos problemas relativos à saúde pública.”

Mais uma vez, fica evidente que a combinação de factores, como a falta de infraestruturas adequadas, a ausência de programas de sensibilização ambiental e a falha na implementação de políticas de gestão de resíduos contribui para a situação crítica da Pontinha. A necessidade urgente de intervenções eficazes é clara, visando melhorias na infraestrutura de recolha de resíduos, implementação de programas de sensibilização ambiental e um acompanhamento mais rigoroso das práticas de gestão de resíduos.

3.5. Acções e soluções

São mencionadas iniciativas locais para tentar mitigar o problema, como jornadas de limpeza organizadas pela comunidade. No entanto, essas iniciativas são frequentemente interrompidas devido à falta de apoio contínuo das autoridades e às dificuldades logísticas. Sugestões para soluções incluem a criação de uma plantação de arroz na Pontinha como uma forma de ocupar

o espaço e eliminar o lixo, bem como a construção de uma bomba de combustível como uma possível solução. Essas sugestões reflectem a busca por soluções práticas e sustentáveis que possam ser implementadas a nível comunitário, mas também indicam uma necessidade urgente de maior envolvimento por parte das autoridades municipais.

A comunidade tem tentado lidar com o problema por meio de limpezas e iniciativas de sensibilização, mas os resultados são limitados. As soluções propostas incluem a instalação de contentores de lixo e a criação de um plano de gestão de resíduos mais eficaz. Estudos sugerem que a implementação de sistemas adequados de gestão de resíduos e a participação activa da comunidade são essenciais para resolver problemas relacionados com o depósito informal de resíduos e que cada cidadão deve contribuir nesta gestão (Chandamela, 2019).

As sugestões para melhorar a gestão de resíduos incluem a instalação de contentores de lixo e uma melhor fiscalização. A literatura apoia a ideia de que a instalação de infraestruturas adequadas e o aumento da fiscalização são fundamentais para a gestão eficaz de resíduos (Tavares, 2024).

4. Discussão dos resultados

Os resultados obtidos evidenciam que o depósito informal de resíduos sólidos na Pontinha é um fenómeno multicausal, enraizado em factores socioeconómicos, ambientais e institucionais. Tal como observado noutros contextos urbanos moçambicanos, a deficiente recolha de lixo, o crescimento desordenado das periferias e a fraca aplicação das políticas ambientais contribuem para o agravamento da situação (MICOA, 2012). As entrevistas realizadas mostram que os moradores reconhecem a gravidade do problema e associam-no não apenas à degradação ambiental, mas também à insegurança e à ausência de resposta eficaz por parte das autoridades municipais.

A percepção de abandono institucional surge como um dos temas mais marcantes. Quando os entrevistados afirmam que “o município cobra a taxa de lixo, mas não vem recolher o lixo nas nossas casas”, denunciam uma contradição entre o que é legalmente estabelecido e a prática real. Esta contradição reflecte a limitada implementação dos instrumentos legais existentes, como a Lei do Ambiente (Lei n.º 20/1997), que no seu artigo 9.º garante o direito de todos os cidadãos a um ambiente sadio, e o Decreto 26/ 2006, o qual define as regras para a gestão de resíduos, visando a proteção ambiental e da saúde pública e impõe a gestão adequada dos resíduos. Do mesmo modo, o Diploma Ministerial n.º 130/2006 estabelece a obrigatoriedade de participação pública nas decisões ambientais, o que inclui o direito das comunidades de serem consultadas sobre os mecanismos de gestão de resíduos nos seus bairros. Contudo, as percepções recolhidas em Nkomane mostram que estes direitos continuam pouco exercidos.

As declarações revelam também uma importante dimensão educativa e comunitária. Apesar da ausência de apoio formal, os moradores desenvolvem acções espontâneas de limpeza e mobilização local, demonstrando consciência ambiental e sentido de pertença. Estas práticas reflectem o potencial das comunidades para actuarem como agentes de conservação, tal como defendido por Mac Donald e Staats (2022). Segundo os autores, o envolvimento em acções de conservação em ambientes comunitários é motivado não apenas pela preocupação intrínseca com a natureza, mas também pelo desejo de reforçar o sentido de pertença social. O desafio reside em transformar estas iniciativas isoladas em programas permanentes, sustentados pelo poder local.

A proposta dos moradores de transformar a área da Pontinha em campos de cultivo de arroz constitui uma solução endógena de requalificação ambiental. Segundo a FAO (2017), a agricultura urbana e periurbana pode contribuir significativamente para a redução de resíduos,

melhoria do solo e segurança alimentar. Ao ocupar o espaço com uma actividade produtiva, a comunidade pretende impedir o uso indevido da área e, ao mesmo tempo, criar oportunidades económicas. Esta visão alinha-se com os princípios da economia circular e do desenvolvimento sustentável (ODS 11 e 12), ao promover o reaproveitamento dos recursos e a regeneração dos ecossistemas locais.

Contudo, a concretização destas soluções enfrenta obstáculos, entre os quais a falta de infraestruturas básicas (como contentores e iluminação pública), a insuficiência da recolha municipal e a fragilidade das instituições de fiscalização ambiental. A ausência de uma estratégia coordenada entre a população e o município perpetua o ciclo de degradação e frustração. Neste sentido, o reforço da educação ambiental e a criação de espaços de diálogo entre o governo local e a comunidade são medidas fundamentais para construir uma gestão partilhada dos resíduos sólidos.

Assim, a análise da Pontinha mostra que a crise dos resíduos não é apenas um problema técnico, mas sobretudo social e político. O lixo visível no espaço físico é o reflexo da “invisibilidade institucional” sentida pelos moradores. O caso de Nkomane demonstra que a sustentabilidade urbana depende tanto de políticas públicas eficazes como da valorização do conhecimento e das práticas locais.

5. Conclusão

O estudo revelou que a comunidade do bairro Nkomane, especialmente na área da Pontinha, enfrenta sérios desafios devido ao depósito informal de resíduos sólidos. Este problema não só afecta directamente o ambiente, causando degradação e poluição, mas também aumenta o sentimento de insegurança entre os moradores. A falta de apoio e resposta adequada das

autoridades locais tem sido um problema constante, deixando a comunidade por conta própria na busca de soluções.

Apesar dessas dificuldades, a pesquisa mostrou que os moradores não são passivos. Pelo contrário, eles demonstram uma grande resiliência e uma disposição activa para tentar resolver a situação, seja através de iniciativas próprias ou em pequenos grupos dentro da comunidade. No entanto, esses esforços isolados não são suficientes para lidar com a magnitude do problema.

A pesquisa enfatiza que uma solução eficaz para o problema da Pontinha exige uma abordagem mais coordenada e integrada. É fundamental que as autoridades locais se envolvam de maneira mais directa, fornecendo o suporte necessário em termos de infraestrutura e políticas públicas. Ao mesmo tempo, é essencial continuar a fortalecer a participação da comunidade, promovendo uma colaboração mais estreita entre moradores e autoridades. Somente através dessa acção conjunta será possível resolver de maneira sustentável o problema dos resíduos sólidos na Pontinha e, conseqüentemente, melhorar as condições de vida dos moradores do bairro Nkomane.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, A. C. de, SILVA, K. A. da, & EL-DEIR, S. G. (2019). *Resíduos sólidos: Impactos ambientais e inovações tecnológicas* (1ª ed.). Gampe/UFRPE. Disponível em: https://repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/2559/3/livro_residuosimpactosambientais_2019.pdf

ALI, P. C., DE JESUS, L. A. N., & RAMOS, L. L. A. (2020). Espaços livres de uso público no contexto da segurança urbana. *Ambiente Construído*, 20(3), 67-86. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ac/a/PCky9dvzLSnprTfJKvmfrTp/#>

BARDIN, L. (2016). *Análise de conteúdo*. Edições 70. Disponível em: <https://madmunifacs.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/08/anc3a1lise-de-contec3bado-laurence-bardin.pdf>

CHANDAMELA, M. H. (2019). *Gestão de resíduos sólidos em Moçambique*. Destaque Rural, 76. Disponível em: <https://omrmz.org/wp-content/uploads/DR-76-Res%C3%ADduos-em-Mo%C3%A7ambique.pdf>

CONSELHO DE MINISTROS, (2006). *Boletim da República-Regulamento sobre gestão de resíduos*. I Série Numero 24 N° 13/2006, de 15 de Junho. Maputo: Imprensa Nacional. Disponível em: Http://Www.Portaldogoverno.Gov.Mz/Legisla/Legissectores/Ambiente_Leg/

COSSA, J. I. N. (2024). *Estratégias de Elaboração de Projectos de Pesquisa e Trabalhos de Fim-de-Curso*. Maputo: Ciedima Lda.

DANTAS, R. F. (2022). Violência e vulnerabilidades urbanas: Teoria da ambiência restritiva. *Dilemas: Revista de Estudos do Conflito e Controle Social*, 15(1), 277-302. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dilemas/a/BHxcTR35FjHfTcJ8WtTr8hN/?format=pdf&lang=pt>

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). (2017). *The State of Food and Agriculture 2017: Leveraging food systems for inclusive rural transformation*. Rome. Disponível em: https://www.dochas.ie/assets/Files/FAO_2017.pdf

FERNANDO, A. (2013). *Diagnóstico sobre o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos no Município de Maxixe, Inhambane/Moçambique*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia/MG. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/16153/1/d.pdf>

FIJAMO, L. H. J. A. (2021). *Avaliação da consciência ambiental para a implementação da política de gestão de resíduos sólidos: Caso do Município de Maputo (2014-2018)*. (Tese de licenciatura). Universidade Eduardo Mondlane. Maputo Disponível em: <http://monografias.uem.mz/bitstream/123456789/2100/1/2021%20-%20Fijamo%2C%20Lito%20H%C3%A9lio%20Jos%C3%A9%20Assane.pdf>

GOUVEIA, N. (2012). Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. *Saúde e Sociedade*, 21(3), 655-667. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/y5kTpqkqyY9Dq8VhGs7NWwG/>

HOORNWEG, D., & BHADA-TATA, P. (2012). *What a waste: A global review of solid waste management*. Urban development series. World Bank, Washington, DC. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10986/17388>

LANGA, J. M. do R. C. (2014). Gestão de resíduos sólidos urbanos em Moçambique, responsabilidade de quem? *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, 2(10), 92-105.

Disponível em: <https://biofund.org.mz/wp-content/uploads/2018/06/1528275085-747-1504-1-SM.pdf>

MAC DONALD, H. M., & STAATS, H. (2022). Desire to Belong as Motivation for Environmental Conservation. *Conservation as Integration*, 35(3), 1-17. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/357665318_Conservation_as_Integration_Desire_to_Belong_as_Motivation_for_Environmental_Conservation

MINISTÉRIO DA TERRA E AMBIENTE. (s.d) *Gestão de Resíduos Sólidos*. Disponível em:

<https://www.mta.gov.mz/ambiente/gestao-de-residuos-solidos/>

MINISTÉRIO DA TERRA E AMBIENTE. (2021). Disponível em:

<https://www.mta.gov.mz/en/presidente-da-republica-lanca-iniciativa-presidencial-de-construcao-de-aterros-controlados-de-residuos-solidos/>

NOBRE, C. A. (2010). *Vulnerabilidades das megacidades Brasileiras às mudanças climáticas: região metropolitana de São Paulo*. Editora Rio Claro.

NUNES, I. L. da S., PESSOA, L. A., & EL-DEIR, S. G. (2019). *Resíduos sólidos: os desafios da gestão*. EDUFRPE. Disponível em: <https://repository.ufrpe.br/handle/123456789/2560>

SILVA, A. M. (2020). *Gestão de resíduos sólidos urbanos: desafios e impactos ambientais*.

Editora Universitária. Disponível em: <https://www.editoraufmg.com.br/livro/gestao-de-residuos-solidos-urbanos>

SILVA, P., & SANTOS, R. (2019). *Desafios na gestão de resíduos sólidos em áreas urbanas*.

Revista Brasileira de Gestão Ambiental, 18(3), 210-225.

TAVARES, J. C. (2024). Trajetórias da infraestrutura no Brasil: Concepções, operacionalizações e marcos conceituais em perspectiva. *Cadernos Metrópole*, 26(60).

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/cm/a/tJMv9yGYZMTTLjzT7hDMqgx/?format=pdf&lang=pt>

TOPACK. (s.d.). *Topack: Sustentabilidade e reciclagem*. Disponível em:

<https://www.topack.net/>

WELSH, B. C., & FARRINGTON, D. P. (2008). Effects of Improved Street Lighting on Crime.

Campbell Systematic Reviews, 4(1), 1-51. Disponível em:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.4073/csr.2008.13>

*Mestranda em Educação Ambiental, Instituto Superior Dom Bosco, Maputo

Email: guimaraes.mindoca@gmail.com