REVISTA DIGITAL ACADÊMICO MUNDO

IMPACTOS DAS INUNDAÇÕES DE ABRIL DE 2024 NO QUARTEIRÃO 37 DO BAIRRO ZIMPETO, CIDADE DE MAPUTO: DESALOJAMENTO E VULNERABILIDADE SOCIAL

IMPACTS OF THE APRIL 2024 FLOODS IN BLOCK 37 OF THE ZIMPETO NEIGHBORHOOD, MAPUTO CITY: DISLODGING AND SOCIAL VULNERABILITY

IMPACTOS DE LAS INUNDACIONES DE ABRIL DE 2024 EN EL BLOQUE 37 DEL BARRIO ZIMPETO, CIUDAD DE MAPUTO: DESALOJAMIENTO Y VULNERABILIDAD SOCIAL

https://doi.org/10.56238/ramv20n20-002

Data de submissão: 01/09/2026 **Data de publicação:** 16/10/2026

Rosalina Inácio Fumo Langa
Doutora em Geografia - Desenvolvimento ambiental sustentável
E-mail: rosalinafumo@yahoo.com.br

Gerson Albino Moura Chitula
Mestre em Gestão Ambiental e Recursos Hídricos
E-mail: mouragerson1996@gmail.com

Armando Araújo Saete
Doutorando em Riscos Complexos
E-mail: aasaete@gmail.com

RESUMO
O trabalho intitulado Impactos das inundações de abril de 2024 no Quarteirão 37 do Bairro Zimpeto, Cidade de Maputo: desalojamento e vulnerabilidade social teve como objetivo analisar os efeitos das inundações ocorridas nessa área, com foco no desalojo das famílias e na vulnerabilidade social da população local. Adotou-se uma metodologia qualitativa, baseada em pesquisa bibliográfica, documental, de campo e estudo de caso, utilizando técnicas como observação direta e entrevistas aos moradores. Dos 68 entrevistados, 30 (44%) relataram perda total de residências e eletrodomésticos, com água atingindo altura de janelas; 25 (37%) afirmaram ter perdido mobiliário parcialmente; e 13 (19%) destacaram problemas de saúde, como infeções nos dedos devido à água contaminada. A pesquisa evidenciou que 67 famílias foram severamente afetadas, algumas com habitações inutilizáveis, devido à combinação de águas pluviais locais, escoamento de quarteirões vizinhos, baixa natural do terreno e ausência de sistemas adequados de drenagem e esgoto. O estudo conclui que, diante da alta vulnerabilidade social, é necessária intervenção governamental eficaz, incluindo remoção das águas, reabertura de vias, suporte aos afetados e reassentamento digno, pois ações isoladas mostraram-se insuficientes para reduzir os impactos das cheias. .

Palavras-chave: Abril 2024. Inundações. Desalojamento. Quarteirão 37. Bairro Zimpeto.

ABSTRACT
The study, entitled "Impacts of the April 2024 Floods in Block 37 of the Zimpeto Neighborhood, Maputo City: Displacement and Social Vulnerability," aimed to analyze the effects of the floods in this area, focusing on family displacement and the social vulnerability of the local population. A qualitative methodology was adopted, based on bibliographic, documentary, field, and case study research, using techniques such as direct observation and interviews with residents. Of the 68 interviewees, 30 (44%) reported total loss of homes and appliances, with water reaching the height of windows; 25 (37%) reported partial loss of furniture; and 13 (19%) reported health problems, such as finger infections due to contaminated water. The study revealed that 67 families were severely affected, some with unusable homes, due to the combination of local stormwater, runoff from neighboring blocks, natural landslides, and the lack of adequate drainage and sewage systems. The study concludes that, given the high social vulnerability, effective government intervention is necessary, including flood removal, reopening of roads, support for those affected, and dignified resettlement, as isolated actions have proven insufficient to reduce the impacts of the floods.

Keywords: April 2024. Floods. Displacement. Block 37. Zimpeto Neigh Borhood.

RESUMEN
El estudio, titulado "Impactos de las inundaciones de abril de 2024 en el Bloque 37 del barrio de Zimpeto, ciudad de Maputo: Desplazamiento y vulnerabilidad social", tuvo como objetivo analizar los efectos de las inundaciones en esta zona, centrándose en el desplazamiento familiar y la vulnerabilidad social de la población local. Se adoptó una metodología cualitativa basada en investigación bibliográfica, documental, de campo y de caso, empleando técnicas como la observación directa y entrevistas a residentes. De los 68 entrevistados, 30 (44%) reportaron pérdida total de viviendas y electrodomésticos, con agua que alcanzó la altura de las ventanas; 25 (37%) reportaron pérdida parcial de muebles; y 13 (19%) reportaron problemas de salud, como infecciones en los dedos debido al agua contaminada. El estudio reveló que 67 familias se vieron gravemente afectadas, algunas con viviendas inutilizables, debido a la combinación de aguas pluviales locales, escorrentías de bloques vecinos, deslizamientos naturales y la falta de sistemas adecuados de drenaje y alcantarillado. El estudio concluye que, dada la alta vulnerabilidad social, es necesaria una intervención gubernamental eficaz, que incluya la recuperación de las inundaciones, la reapertura de carreteras, el apoyo a los afectados y un reasentamiento digno, ya que las acciones aisladas han resultado insuficientes para reducir el impacto de las inundaciones.

Palabras clave: Abril de 2024. Inundaciones. Desplazamiento. Manzana 37. Barrio Zimpeto.

1 INTRODUÇÃO

As inundações urbanas constituem um dos fenômenos ambientais mais recorrentes nas grandes cidades africanas, especialmente em Moçambique, onde o rápido crescimento urbano, aliado à insuficiência de infraestruturas de drenagem, tem ampliado a vulnerabilidade das populações (UN-Habitat, 2020). Em abril de 2024, a cidade de Maputo enfrentou fortes chuvas que resultaram em inundações severas, atingindo diversos bairros periféricos, incluindo o Zimpeto, e provocando consequências sociais, econômicas e ambientais de grande magnitude. No Quarteirão 37 do Bairro do Zimpeto, uma área densamente povoada, o impacto foi particularmente expressivo, com várias famílias desalojadas, perda de bens materiais, degradação das habitações e intensificação da vulnerabilidade social.

A urbanização acelerada e desordenada, característica de muitas capitais africanas, tem contribuído para o aumento da superfície impermeabilizada e para a ocupação de áreas de risco, como várzeas e zonas de declive acentuado, resultando em sérios problemas socioambientais, como cheias, alagamentos e inundações (Souza, 2013). Rosa (2014) destaca que o processo de urbanização, além de alterar profundamente o uso e ocupação do solo, modifica as respostas hidrológicas urbanas, intensificando o escoamento superficial e reduzindo a infiltração da água no solo, o que favorece a ocorrência de enchentes.

No caso de Maputo, a insuficiência do sistema de drenagem pluvial, associada à precariedade habitacional e à ocupação irregular de terrenos, agrava os riscos de inundações urbanas (Chambal, 2017). As inundações de 2024 expuseram essas fragilidades estruturais: centenas de moradores perderam suas casas e foram obrigados a buscar abrigos temporários, revelando a ausência de mecanismos adequados de resposta emergencial e de políticas públicas eficazes de ordenamento territorial. Além dos prejuízos econômicos e materiais imediatos, o fenômeno trouxe impactos sociais profundos, como a intensificação da pobreza, a insegurança alimentar e o aumento da vulnerabilidade de mulheres, crianças e idosos, que se encontram entre os grupos mais afetados (INE, 2024).

Diante das mudanças climáticas globais, que aumentam a frequência e a intensidade dos eventos extremos, compreender as causas e impactos das inundações torna-se crucial para a formulação de estratégias de mitigação e adaptação (IPCC, 2022). Nesse contexto, este estudo justifica-se pela necessidade de investigar de forma específica as inundações no Quarteirão 37 do Bairro do Zimpeto, buscando identificar as fragilidades na resposta governamental, comunitária e institucional. Pretende-se, assim, contribuir para o desenvolvimento de medidas que promovam maior resiliência, reduzam o

risco de desalojamento e fortaleçam a gestão urbana sustentável em Maputo. Este trabalho teve como objectivo principal Analisar os impactos das inundações ocorridas em abril de 2024 no Quarteirão 37 do Bairro Zimpeto, Cidade de Maputo, com ênfase no desalojo das famílias afetadas e na vulnerabilidade social da população local.

2 MARCO TEORICO

Segundo Chang *et al* (2021) Inundações urbanas são episódios de água pluvial ou fluvial que inundam áreas construídas: definem-se por origem (pluvial, costeira, fluvial) e por sua dinâmica (flash floods, enchentes lentas). Inundações urbanas são agravadas por impermeabilização do solo, deficiências na rede de drenagem e ocupação de zonas de risco.

Desalojamento e deslocamento resulta quando habitações tornam-se inabitáveis (colapso estrutural, contaminação por águas residuais, perda de bens). O desalojamento pode ser temporário (abrigo coletivo) ou permanente (perda total do domicílio). Relatórios humanitários medem desalojamento em termos de famílias/indivíduos afetados e necessidade de abrigo, WASH e saúde.

Vulnerabilidade social conceito multi-dimensional: inclui pobreza, insegurança habitacional (morfologia das habitações), acesso limitado a serviços (água, saneamento, saúde), capital social fraco, meios de subsistência precários e exposição geográfica (ocupação de áreas inundáveis). A vulnerabilidade determina tanto a exposição quanto a capacidade de recuperação após desastres (Vestby, *et al.* 2024).

2.1 CAUSAS DAS INUNDAÇÕES NAS ÁREAS URBANAS

De acordo com Abreu (2013), as inundações urbanas são decorrentes do processo de urbanização, onde chegam a causar a perda de vidas humanas e a degradação do meio ambiente. MICOA (2005) defende que na maioria das cidades moçambicanas, as inundações são causadas por um conjunto de fatores, como a precipitação intensa localizada, actividades dos ciclones tropicais e a deficiente gestão das barragens quer no território nacional e nos países vizinhos.

Por sua vez, Morcerf (2014) refere que a ocorrência das inundações nas zonas urbanas está associada a quatro fatores essenciais: impermeabilização do solo, deposição do lixo nas valas de drenagem, construções desordenadas (vide a figura 2) e a ineficiência do sistema de drenagem de águas pluviais.

A impermeabilização do solo na área urbana é caracterizada pela substituição da cobertura natural do solo por ruas, construções habitacionais, edificações e infra-estruturas rodoviárias que acabam por contribuir no aumento de ocorrência das inundações (Carmo, 2018). De acordo com o autor, numa área em que é substituída a cobertura natural por construções, além do aumento do escoamento superficial, a pavimentação das ruas e a modificação da topografia, criam caminhos propícios para o aumento da velocidade do escoamento superficial, pois retiram dos novos canais da água obstáculos naturais causando o aumento do pico de cheias e volume de água se comparado a uma área rural.

As construções e ocupações desordenadas do solo nas áreas urbanas, podem implicar um aumento acentuado da destruição de importantes canais de escoamento, construídos com objetivo de canalizar as águas superficiais, bem como diminuir a sua velocidade, o que aumenta o risco de inundação (Lima, 2012).

2.2 IMPACTOS DAS INUNDAÇÕES URBANAS NOS CENTROS URBANOS

As inundações urbanas são um desafio crescente que colidem com o desenvolvimento e colocam em risco a vida das populações, e os seus impactos são severos e catastróficos dependendo do nível de resposta. Gomes (2013) afirma que, as inundações representam uma ameaça grave a população e, deixam de ser uma questão puramente ambiental, tornando-se em uma questão social, económica, estrutural e até mesmo política. Segundo Borges (2013), as principais consequências das inundações urbanas começam a se evidenciar à medida que causam vítimas mortais, desalojados, entre outras.

As inundações fazem parte da história da Humanidade, porém, nos últimos anos, o número de ocorrências e de pessoas afectadas vem aumentando significativamente. Este aumento pode ser atribuído às alterações de origem antrópica, relacionadas com a intensa e desordenada urbanização, ocupação de áreas de risco e desmatamento (Goerl & Kobiyama, 2011)

As inundações urbanas, para Wagner (2015) "são as causadas pelo desmatamento, intensificando o escoamento superficial, impermeabilização do solo urbano, construção inadequada de diques, alteração de cursos naturais dos rios, projectos ineficazes de captação da água pluvial (chuva)"

Para os autores Ramachandra (2007) e Nagy (2004), a inundação urbana é específica no facto de que a causa é da falta de uma drenagem em uma área urbana. Como há um pouco de solo aberto que pode ser usado para o armazenamento de água, quase toda a precipitação tem de ser transportada

para revestir de água no sistema de detritos. O alto aguaceiro de intensidade pode causar a inundação quando o sistema de detritos de cidade e os canais de drenagem não têm a capacidade necessária para esgotar os montantes da chuva que estão caindo. A água pode até introduzir o sistema de detritos em um lugar e logo ser depositado em outro.

3 METODOLOGIA

3.1 LOCALIZACAO DA AREA DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada no Bairro Zimpeto, localizado na zona sul da cidade de Maputo, Moçambique, aproximadamente a 9 km do centro urbano e a 7 km do Aeroporto Internacional de Maputo. A região apresenta uma configuração predominantemente plana, marcada por vales largos e rasos, o que influencia diretamente os processos de drenagem superficial. O solo da área é caracterizado por areias hidromórficas, que possuem baixa permeabilidade e drenagem limitada, associadas a um lençol freático raso. Essa combinação contribui para o encharcamento do solo durante a estação chuvosa, aumentando a vulnerabilidade a inundações urbanas, especialmente em períodos de chuvas intensas. Adicionalmente, o crescimento urbano desordenado e a ocupação de áreas naturalmente inundáveis intensificam os riscos, comprometendo a capacidade de drenagem natural e expondo os moradores a eventos de inundação recorrentes. Assim, Zimpeto configura-se como uma área altamente suscetível a problemas relacionados à gestão das águas pluviais, exigindo atenção especial para planejamento urbano e mitigação de riscos.

3.2 ANALISE E COLECTA DE DADOS

Esta pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa, com análise e interpretação dos fenômenos sociais, ambientais e econômicos relacionados às inundações urbanas e seus efeitos na área de estudo (Minayo, 2011). Quanto aos procedimentos técnicos, tratou-se de uma pesquisa de campo, que consistiu na observação e descrição dos fenômenos na área estudada. Para a materialização desta pesquisa, foram aplicados os seguintes procedimentos técnicos: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa de campo e estudo de caso. Durante o trabalho de campo, observou-se *in loco* as áreas mais suscetíveis às inundações, a infraestrutura disponível (como drenagem e moradias) e os efeitos das inundações. Além disso, com o uso de uma câmara fotográfica, foram captadas imagens para complementar a análise.

Quanto às técnicas de coleta de dados, utilizou-se a entrevista estruturada, aplicada a uma amostra de 67 chefes de agregados familiares e um chefe de quarteirão, totalizando 68 entrevistados. Os dados obtidos por meio das entrevistas e dos grupos focais foram analisados com base na Análise de Conteúdo (Bardin, 2016), buscando identificar categorias emergentes e padrões relacionados à sustentabilidade e ao ecoturismo.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

A área de estudo é composta por 68 casas, das quais 14 foram afectadas e 7 totalmente abandonadas pelos seus ocupantes que, numa primeira fase, foram abrigados num pavilhão da Escola Secundária Quisse Mavota, cujas condições não eram favoráveis uma vez que todos dormiam no mesmo local, isto é, sem privacidade nenhuma. Os 7 chefes de agregado familiar e suas respectivas famílias foram obrigados a arrendarem casas nos vizinhos não abrangidos e em outros bairros.

4.1 IMPACTOS NA ÁREA DE ESTUDO

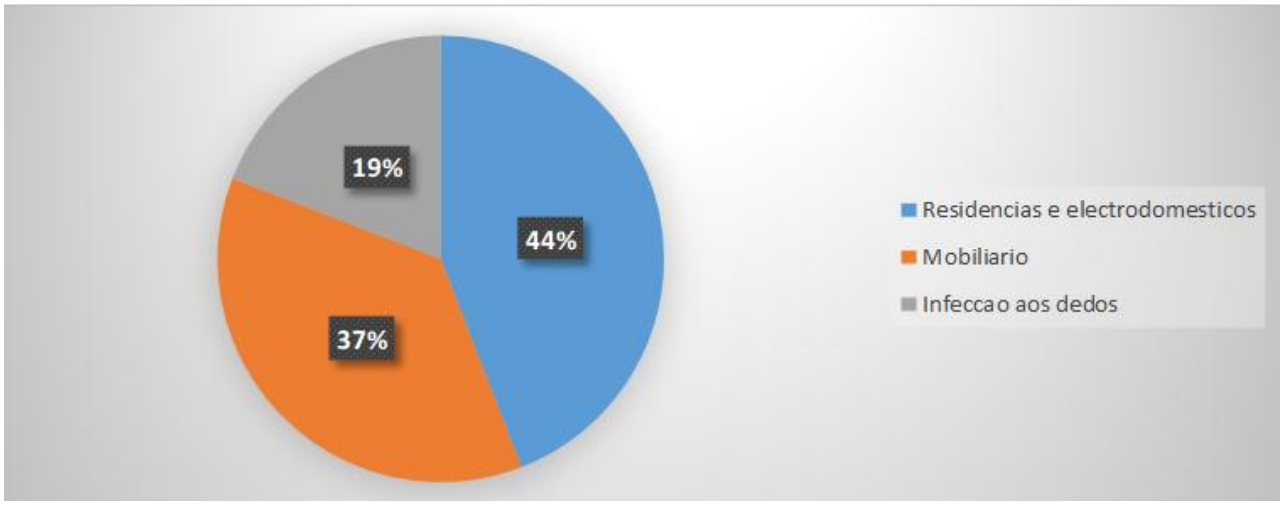
Os impactos das inundações de abril de 2024 no Quarteirão 37 do Bairro Zimpeto revelam-se severos e multifacetados, afetando tanto os bens materiais quanto a saúde dos residentes, configurando um quadro de elevada vulnerabilidade social. Dos 68 entrevistados, 30 (44%) relataram perdas completas de residências e eletrodomésticos, observando-se em alguns casos que a água atingiu a altura da janela ou da terceira fiada da edificação, sem considerar a fundação (Autor, Ano). Estes dados evidenciam a intensidade do fenômeno hidrológico, corroborando estudos que associam inundações urbanas à destruição estrutural de habitações em áreas de ocupação irregular e baixa capacidade de drenagem (Silva *et al.*, 2022; Gomes, 2019). Adicionalmente, 25 dos entrevistados (37%) indicaram perdas parciais de mobiliário, destacando estratégias adaptativas como a movimentação de objetos para locais mais altos, embora tais medidas não tenham sido suficientes para preservar todos os bens. Este comportamento ilustra o grau de resiliência comunitária frente a desastres, mas também evidencia a limitação de recursos materiais e infraestrutura precária, fatores frequentemente mencionados na literatura como determinantes da vulnerabilidade urbana (Pereira & Costa, 2020).

Mais preocupante ainda, 13 entrevistados (19%) relataram impactos diretos à saúde, especificamente infeções nos dedos dos membros inferiores, resultantes da exposição a águas contaminadas, mesmo quando se utilizavam botas de proteção. Este achado confirma a correlação entre eventos de inundação e riscos sanitários, incluindo doenças transmitidas por água contaminada,

ISSN: 2318-1494

conforme apontado por autores como Nhampossa *et al.* (2015). Tais efeitos evidenciam não apenas o impacto físico das inundações, mas também o aumento da vulnerabilidade social decorrente de condições sanitárias inadequadas e limitações de acesso a cuidados de saúde. Vide o gráfico 1 e a figura 1.

Gráfico 1. Impactos negativos



Fonte: Os Autores, 2024

Figura 1. Casas abandonadas



Fonte: Os Autores, 2024

Há casos de quintais inundados até ao ponto de obstruir o acesso para o interior da casa e não só, mas também, é notória a existência de vegetação, cobras e peixe preto, tal como elucida a figura 3. Ilustrndo claramentre uma transformação ecológica e social significativa na área afetada. Os resultados observados no Quarteirão 37 do Bairro Zimpeto, no contexto das inundações de abril de 2024, revelam um cenário de transformação ecológica e social marcante, evidenciado pela inundação de quintais a ponto de obstruir o acesso às residências. Esta situação não apenas limita a mobilidade e o uso habitual dos espaços domésticos, mas também acarreta riscos imediatos à saúde e à segurança dos moradores. A presença de vegetação espontânea, associada a ambientes aquáticos estagnados, e a detecção de espécies como cobras e peixes pretos, indicam a formação de micro-ecossistemas propícios à proliferação de fauna potencialmente perigosa e vetores de doenças, como mosquitos transmissores de malária e dengue. De acordo com um estudo realizado por Azarate (2024), as áreas inundáveis urbanas enfrentam problemas socioambientais devido à falta de planejamento urbano sistemático e coerente. A presença de vegetação espontânea e organismos aquáticos indica um processo de sucessão ecológica secundária, no qual a natureza rapidamente ocupa os espaços disponíveis, modificando a paisagem urbana e alterando os padrões de uso do solo.

Do ponto de vista ecológico, a inundação funcionou como um agente de transformação ambiental, alterando temporariamente a composição da flora e fauna local, promovendo o surgimento de espécies oportunistas que se adaptam rapidamente a ambientes alagados. A vegetação emergente e os organismos aquáticos indicam um processo de sucessão ecológica secundária, no qual a ação humana é interrompida e a natureza rapidamente ocupa os espaços disponíveis, modificando a paisagem urbana e alterando os padrões de uso do solo.

Socialmente, os impactos das inundações são profundos. O desalojo parcial ou total das famílias devido à impossibilidade de acesso às casas representa uma forma de vulnerabilidade social extrema, evidenciando fragilidades na infraestrutura urbana, planejamento e resposta a desastres. A presença de animais potencialmente perigosos, como cobras, aumenta o risco de acidentes domésticos, enquanto a água estagnada e os peixes pretos podem ser indicativos de poluição e contaminação, elevando o risco de doenças de veiculação hídrica.

Além disso, o fenômeno evidencia desigualdades socioespaciais, já que áreas de ocupação periférica, como o Bairro Zimpeto, geralmente sofrem com drenagem inadequada, ausência de sistemas de esgoto eficientes e ocupação irregular do solo, tornando os moradores mais vulneráveis a

eventos extremos. O quadro observado reforça a interligação entre fatores ambientais e sociais: a inundação não apenas modifica o ambiente natural, mas também agrava condições pré-existentes de precariedade habitacional e exposição a riscos.

Figura 2. Quintal totalmente alagado



Fonte: Os Autores, 2024

4.2 CAUSAS DAS INUNDAÇÕES NAS ÁREAS URBANAS

A ocorrência de inundações em zonas urbanas tem sido amplamente associada a múltiplos fatores interligados, que refletem tanto as intervenções humanas sobre o meio natural quanto a insuficiência das infraestruturas de drenagem. Morcerf (2014) aponta que a impermeabilização do solo, a deposição inadequada de lixo nas valas de drenagem, construções desordenadas e a ineficiência do sistema de escoamento de águas pluviais são elementos determinantes para a intensificação das cheias urbanas. Entre esses fatores, a impermeabilização do solo emerge como uma das principais causas das inundações, sobretudo em áreas densamente ocupadas, conforme também destaca Carmo (2018). O processo de impermeabilização consiste na substituição da cobertura natural do solo composta por vegetação, solos permeáveis e microtopografias que naturalmente retardam o escoamento por pavimentos, edificações e infraestruturas rígidas que aumentam significativamente a velocidade e o volume do escoamento superficial. Esse fenômeno gera uma resposta hidrológica mais rápida, com aumento do pico das cheias e do volume de água acumulado, pois obstáculos naturais que retardariam o fluxo, como depressões do terreno e vegetação, são eliminados.

No caso específico do quarteirão 37, observa-se que a substituição da cobertura natural por construções e pavimentação contribuiu diretamente para a intensificação do problema das inundações. A área, embora organizada em termos de parcelamento e ruas largas, sofreu severamente com o fenômeno: pelo menos quatro ruas ficaram totalmente intransitáveis após o evento de cheia, evidenciando a vulnerabilidade criada pela impermeabilização e pela obstrução dos cursos de água como ilustra a figura 4 abaixo. Este resultado demonstra claramente que o planejamento urbano, mesmo quando aparentemente regular, não é suficiente para mitigar os efeitos das chuvas intensas se não considerar a manutenção das drenagens naturais e artificiais e a preservação de áreas permeáveis.

Além disso, a análise indica que a combinação de fatores construção sobre áreas originalmente de escoamento, pavimentação extensa e inadequação das infraestruturas de drenagem amplifica os impactos das cheias, criando um efeito cumulativo que intensifica tanto o risco quanto a gravidade das inundações. A situação do quarteirão 37 exemplifica uma realidade urbana comum em muitas cidades em crescimento: o desenvolvimento rápido, associado à insuficiente regulação do uso do solo e à falta de manutenção de sistemas de drenagem, transforma episódios de chuva intensa em desastres urbanos previsíveis. Portanto, o estudo evidencia a necessidade de políticas urbanísticas integradas que considerem o manejo adequado do solo, a preservação de áreas permeáveis e a melhoria dos sistemas de drenagem, a fim de reduzir a vulnerabilidade das populações e minimizar os impactos socioeconômicos das inundações.

Figura 3. Ruas intransitáveis



Fonte: Os Autores, 2024

O resultado obtido na pesquisa revela um panorama preocupante acerca do apoio institucional prestado pelo Conselho Municipal da Cidade de Maputo durante os episódios de inundação ocorridos em abril de 2024 no Quarteirão 37 do Bairro Zimpeto. Dos 68 entrevistados, a unanimidade das respostas aponta que o apoio fornecido se restringiu à alocação de uma única motobomba para tentar mitigar os efeitos das cheias. Este dado evidencia, de forma clara, a insuficiência e a limitação da resposta institucional face à magnitude do desastre enfrentado pela comunidade. O fato de a responsabilidade pelo fornecimento do combustível necessário para o funcionamento da motobomba ter sido atribuída aos próprios moradores é particularmente revelador da vulnerabilidade social que caracteriza a população local como ilustra a figura 5 abaixo. Em situações de emergência, espera-se que o poder público atue de forma coordenada e efetiva, garantindo recursos e meios adequados para prevenir danos maiores, minimizar perdas materiais e proteger vidas. A exigência de que os próprios moradores contribuam financeiramente para que a motobomba funcione demonstra não apenas uma fragilidade institucional, mas também uma forma de sobrecarga sobre famílias que já se encontram em situação de risco e vulnerabilidade.

Este resultado reflete diretamente sobre as dimensões do desalojamento e da vulnerabilidade social analisadas no estudo. Por um lado, a escassez de recursos e a resposta limitada do Conselho

Municipal potencializam os impactos das inundações, aumentando a probabilidade de danos às residências e, consequentemente, o número de pessoas desalojadas. Por outro lado, a dependência de iniciativas comunitárias para manutenção de equipamentos essenciais mostra que a população não possui suporte suficiente para enfrentar desastres desse tipo, o que agrava sua vulnerabilidade social e econômica.

Além disso, a unanimidade das respostas sugere que não houve disparidades significativas na percepção do apoio prestado, ou seja, a experiência de insuficiência foi compartilhada de maneira homogênea por todos os entrevistados. Isso indica que a ação institucional, além de limitada, foi ineficiente em atingir a totalidade dos residentes, evidenciando lacunas sérias na capacidade de gestão de riscos urbanos do município.

Portanto, este resultado não apenas documenta a insuficiência do apoio emergencial prestado pelo Conselho Municipal, mas também ilustra como a combinação de desastres naturais e fragilidade institucional pode exacerbar a vulnerabilidade social e comprometer a resiliência comunitária. A situação do Quarteirão 37 do Bairro Zimpeto se torna um exemplo emblemático da necessidade de políticas públicas mais robustas, que incluam planejamento prévio, recursos adequados e mecanismos de resposta rápida para proteger populações em contextos urbanos sujeitos a riscos recorrentes de inundação.

Figura 4. Motobomba em ação



Fonte: Os Autores, 2024

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A pesquisa revelou que o Quarteirão 37 do Bairro do Zimpeto, em Maputo, foi gravemente afetado pelas inundações urbanas de abril de 2024, impactando 67 famílias, algumas com habitações totalmente inutilizáveis. A inundação decorreu tanto das águas pluviais locais quanto do escoamento de quarteirões vizinhos, devido à localização do quarteirão em uma área naturalmente baixa. Constatou-se que o parcelamento do bairro não contemplou sistemas adequados de drenagem de águas pluviais, esgotos domésticos ou águas negras, agravado pela ocupação não autorizada de áreas originalmente reservadas pelo Estado, que funcionavam como reservatórios naturais.

Diante disso, torna-se urgente implementar medidas de mitigação, como a construção de valas ou canais de drenagem, obras de engenharia hidráulica robustas e bacias de retenção estratégicas, que possam ter usos complementares como lazer ou reutilização de água. Além disso, recomenda-se revisar a estruturação e o parcelamento do bairro para identificar desordenamentos e promover a regularização urbanística. No contexto de vulnerabilidade social da população, é fundamental que o governo atue de forma efetiva, garantindo remoção das águas acumuladas, reabertura de vias de acesso e suporte adequado aos afetados, já que medidas isoladas, como motobombas, ou reassentamentos temporários insuficientes, não atendem às necessidades da população.

REFERÊNCIAS

Adger, W. N. (2006). Vulnerability. *Global Environmental Change, 16*(3), 268–281.

Azarate, F. M. (2024). *Gestão sustentável das áreas inundáveis com ocupação irregular: O caso da cidade de Maputo*. Universidade Eduardo Mondlane.

Borges, N. S. (2013). *Gestão do risco de inundações urbanas*. Coimbra, Portugal.

Carmo, M. E. D., & Guizard, F. L. (2018). O conceito de vulnerabilidade e seus sentidos para as políticas públicas de saúde e assistência social. *Cadernos de Saúde Pública, 34*.

Chambal, L. (2017). Gestão urbana e riscos de inundações em Moçambique. Maputo: Universidade Eduardo Mondlane.

Chang, H., *et al.* (2021). Assessment of urban flood vulnerability using the social-ecological-technological systems (SETS) vulnerability framework.

Goerl, R. F., Michel, G. P., & Kobiyama, M. (2017). Mapeamento de áreas susceptíveis a inundação com o modelo HAND e análise do seu desempenho em diferentes resoluções espaciais. *Revista Brasileira de Cartografia, 69*(1), 61–69.

INE – Instituto Nacional de Estatística. (2024). Relatório sobre impactos sociais e econômicos das inundações em Moçambique. Maputo: INE.

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). Climate change 2022: Impacts, adaptation, and vulnerability. Geneva: IPCC.

Minayo, M. C., *et al.* (2011). *Pesquisa social: Teoria, método e criatividade* (30ª ed.). Petrópolis, RJ: Vozes.

Morcerf, C. B. (2014). *Infraestrutura verde como medida de prevenção e mitigação de desastres naturais: Estudo do caso Muriaé/MG*.

Nagy, A., *et al.* (2004). *Urban flood management. Introduction*. 1st International Expert Meeting on Urban Flood Management.

Nhampossa, T., Mandomando, I., Acácio, S., Quintó, L., Vubil, D., Ruiz, J., *et al.* (2015). Diarrheal disease in rural Mozambique: Burden, risk factors and etiology of diarrheal disease among children aged 0–59 months seeking care at health facilities. *PLOS ONE*, 10(5).

Ramachandra, J. V. (2007). *Urban floods: Case study of Bangalore*. Indian Institute of Science Bangalore.

Rosa, J. (2014). Urbanização e respostas hidrológicas: desafios das cidades africanas. Maputo: Centro de Estudos Urbanos.

Rosa, M. O. (2014). O processo de urbanização e a qualidade de vida: Observações sobre o espaço urbano de Brasília.

Souza, A. P., Mota, L. L., Zamadei, T., Martin, C. C., Almeida, F. T., & Paulino, J. (2013). Classificação climática e balanço hídrico climatológico no estado de Mato Grosso. *Nativa, 1*(1), 34–43.

Souza, P. (2013). Urbanização e vulnerabilidade socioambiental em cidades africanas. São Paulo: Editora Acadêmica.

UN-Habitat. (2020). Urban floods in African cities: Challenges and strategies. Nairobi: UN-Habitat.

Vestby, J., *et al.* (2024). Societal determinants of flood-induced displacement. *Proceedings of the National Academy of Sciences*.

Wagner de Cerqueira, F. (2021). Inundações urbanas. *Brasil Escola*.