

INSTRUMENTOS LEGAIS E INSTITUCIONAIS PARA O PLANEJAMENTO URBANO E AMBIENTAL EM RESPOSTA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA CIDADE DE BEIRA-MOÇAMBIQUE

Legal and institutional instruments for urban and environmental planning in response to climate change in the city of Beira-Mozambique

Instrumentos legales e institucionales para la planificación urbana y ambiental en respuesta al cambio climático en la ciudad de Beira-Mozambique

Abdul Luís Hassane*
Nina Simone Vilaverde Moura**

*Doutorando em Geografia no Instituto de Geociência na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil. Professor e pesquisador da Universidade Zambeze (UniZambeze), Sofala, Cidade da Beira, Moçambique – assaneluis@gmail.com

**Professora Doutora Titular do Departamento de Geografia no Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil – nina.moura@ufrgs.br

Recebido em 27/05/2025. Aceito para publicação em 27/09/2025.
Versão online publicada em 31/01/2026 (<http://seer.ufrgs.br/paraonde>)

Resumo:

A urbanização acelerada e desordenada, aliada ao planejamento urbano e ambiental deficiente, revela a fragilidade das políticas públicas em Moçambique. A limitação de instrumentos legais e institucionais eficazes, somada à fiscalização limitada, contribui para a proliferação de ocupações irregulares, infraestrutura precária e aumento da exposição a desastres ambientais, impactos que se agravam diante das mudanças climáticas. Este artigo tem como objetivo analisar o papel dos instrumentos legais e institucionais na gestão integrada do planejamento urbano e ambiental, com foco em estratégias de mitigação e adaptação climática. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa baseada em revisão bibliográfica. Os resultados demonstram que, embora Moçambique tenha avançado significativamente nas últimas três décadas na formulação de uma estrutura normativa e institucional voltada ao enfrentamento das alterações climáticas, a urbanização no país ainda se dá de forma desordenada e sem articulação intersetorial. A cidade de Beira é apresentada como estudo de caso, destacando conquistas importantes, como a implementação do Plano Diretor 2013–2035, o Programa Piloto para Resiliência Climática, os parques de infraestrutura verde e os planos estratégicos de saneamento e proteção costeira. Contudo, deficiências no controle do uso do solo e na ocupação de áreas de risco continuam a estimular a urbanização espontânea e seus efeitos socioambientais negativos. Diante desse contexto, destacam-se as soluções baseadas na natureza e estratégias de inclusão social como caminhos promissores. Recomenda-se a revisão dos marcos legais existentes, investimentos em governança urbana e a promoção de ações sustentáveis, visando transformar Beira em um modelo resiliente de desenvolvimento urbano.

Palavras-chave: Adaptação climática. Cidade da Beira. Resiliência urbana. Sustentabilidade urbana. Urbanização.

Abstract:

Accelerated and disorderly urbanization, coupled with poor urban and environmental planning, reveals the fragility of public policies in Mozambique. The limitation of effective legal and institutional instruments, coupled with limited supervision, contributes to the proliferation of irregular occupations, precarious infrastructure and increased exposure to environmental disasters, impacts that are aggravated by climate change. This article aims to analyze the role of legal and institutional instruments in integrated urban and environmental planning management, focusing on climate mitigation and adaptation strategies. The research adopts a qualitative approach based on literature review. The results demonstrate that, although Mozambique has made considerable progress over the last three decades in formulating a normative and institutional framework aimed at coping with climate change, urbanization in the country still occurs disorderly and without intersectoral articulation. The city of Beira is presented as a case study, highlighting important achievements such as the implementation of the 2013-2035 Master Plan, the Pilot Program for Climate Resilience, green infrastructure parks and strategic sanitation and coastal protection plans. However, deficiencies in land use control and the occupation of risk areas continue to stimulate spontaneous urbanization and its negative socio-environmental effects. In this context, nature-based solutions and social inclusion strategies stand out as promising paths. It is recommended to review existing legal frameworks, investments in urban governance and the promotion of sustainable actions, aiming to transform Beira into a resilient model of urban development.

Keywords: Climate adaptation. City of Beira. Urban resilience. Urban sustainability. Urbanization.

Resumen:

La urbanización acelerada y desordenada, aliada a la planificación urbana y ambiental deficiente, revela la fragilidad de las políticas públicas en Mozambique. La limitación de instrumentos legales e institucionales eficaces, combinada con la vigilancia limitada, contribuye a la proliferación de ocupaciones irregulares, infraestructura precaria y un aumento de la exposición a desastres ambientales, impactos que se agravan ante los cambios climáticos. Este artículo tiene como objetivo analizar el papel de los instrumentos legales e institucionales en la gestión integrada de la planificación urbana y ambiental, enfocándose en estrategias de mitigación y adaptación climática. La investigación adopta un enfoque cualitativo basado en revisión bibliográfica. Los resultados demuestran que, aunque Mozambique ha avanzado significativamente en las últimas tres décadas en la formulación de una estructura normativa e institucional dirigida a hacer frente al cambio climático, la urbanización en el país todavía se da de forma desordenada y sin articulación intersectorial. La ciudad de Beira se presenta como un estudio de caso, destacando logros importantes, como la implementación del Plan Director 2013-2035, el Programa Piloto para la Resiliencia Climática, parques de infraestructura verde y planes estratégicos de saneamiento y protección costera. Sin embargo, las deficiencias en el control del uso del suelo y la ocupación de áreas de riesgo siguen estimulando la urbanización espontánea y sus efectos socioambientales negativos. Frente a este contexto, se destacan las soluciones basadas en la naturaleza y estrategias de inclusión social como vías prometedoras. Se recomienda revisar los marcos legales existentes, invertir en gobernanza urbana y promover acciones sostenibles, con el fin de transformar a Beira en un modelo resiliente de desarrollo urbano.

Palabras-clave: Adaptación climática. Ciudad de Beira. Resiliencia urbana. Sostenibilidad urbana. Urbanización.

1. Introdução

O enfrentamento da emergência climática exige um arcabouço institucional e legal dinâmico, capaz de responder às constantes transformações ambientais e políticas. Nesse sentido, a legislação vigente desempenha um papel fundamental no planejamento urbano e ambiental, uma vez que fornece diretrizes estratégicas para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Os instrumentos normativos desempenham um papel fundamental na organização territorial, pois orientam de forma eficiente o planejamento e a gestão urbana (Muacuveia, 2019a; Matos, 2025). Além disso, são essenciais na formulação de estratégias de

mitigação e adaptação às mudanças climáticas, contribuindo para a construção de cidades mais resilientes e sustentáveis.

De acordo com o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC), as estratégias de mitigação e adaptação climática são interdependentes e devem ser implementadas de maneira articulada. A mitigação tem como objetivo principal conter as causas das alterações climáticas, sobretudo por meio da redução das emissões de gases de efeito estufa. Isso inclui iniciativas como o uso de fontes renováveis de energia, diminuição do consumo de combustíveis fósseis, práticas de reflorestamento e promoção da eficiência energética. Em contrapartida, a adaptação busca preparar os sistemas humanos e ecológicos para os efeitos já presentes ou esperados das mudanças no clima, adotando medidas como infraestrutura resiliente a desastres, agricultura ajustada às novas condições, sistemas de alerta antecipado e planejamento urbano voltado para áreas vulneráveis (IPCC, 2023).

O planejamento urbano, por sua vez, é um mecanismo essencial na regulação e organização do espaço pelo poder público municipal. De acordo com Teixeira (2021), esse instrumento é amplamente reconhecido por comunidades científicas e profissionais da gestão pública como um fator crucial para a adaptação climática, podendo gerar impactos tanto positivos quanto negativos. Complementarmente, Paz *et al.*, (2022) ressaltam que o planejamento urbano possibilita a indução de transformações sustentáveis nos espaços urbanos, promovendo novas atitudes e práticas relacionadas ao uso e ocupação do solo. Como resultado, essas mudanças influenciam diretamente os estilos de vida das populações urbanas, contribuindo para a redução dos impactos ambientais e fortalecendo o enfrentamento das mudanças climáticas de forma mais eficaz.

Além de orientar a ocupação do solo, as regulamentações urbanas estabelecem parâmetros para a preservação de recursos naturais e o desenvolvimento sustentável (Bias; Steinke, 2024). Dessa maneira, promovem um equilíbrio entre crescimento urbano e proteção ambiental, garantindo qualidade de vida para a população sem comprometer a sustentabilidade. Um sistema legal bem estruturado não apenas fortalece a resiliência das cidades diante dos desafios climáticos, mas também impulsiona políticas públicas capazes de conciliar progresso e responsabilidade ambiental.

Assim, as cidades desempenham um papel central no contexto das mudanças climáticas, atuando simultaneamente como agentes de impacto ambiental e como espaços estratégicos para a mitigação e adaptação. Diante dessa realidade, o planejamento urbano se

consolida como uma ferramenta indispensável na busca por soluções sustentáveis, permitindo a implementação de medidas eficazes para enfrentar os desafios climáticos. (Hassane *et al.*, 2025). Nesse sentido, o desenvolvimento urbano sustentável e equitativo exige políticas eficazes fundamentadas em uma abordagem interdisciplinar.

Segundo Castro *et al.*, (2000) e Christopherson e Birkeland, (2017), a integração de conhecimentos provenientes da geografia, história, antropologia, sociologia, ecologia, economia, direito ambiental urbano, arquitetura e planejamento urbano e regional favorece o diálogo interdisciplinar. Essa abordagem possibilita a formulação de estratégias mais robustas para enfrentar desafios como a segregação socioespacial, os impactos ambientais e a deficiência da infraestrutura urbana. Além disso, a interconectividade entre esses saberes permite a construção de instrumentos legais e políticas públicas mais inclusivas e sustentáveis, promovendo soluções que consideram não apenas a funcionalidade do espaço urbano, mas também a equidade social e a resiliência ambiental.

Nessa perspectiva, conforme apontam Corrêa (1989), Mendonça (2009) e Silva (2023), a ciência geográfica especialmente por meio da Geografia Urbana exerce um papel fundamental na compreensão dos processos de urbanização e no planejamento das cidades. Dessa forma, torna-se possível uma gestão mais eficiente dos espaços urbanos e de suas interações socioambientais. Diante do acelerado avanço da urbanização, especialmente em países em desenvolvimento, a implementação de um arcabouço normativo que harmonize crescimento econômico, inclusão social e preservação ambiental torna-se essencial. Esse equilíbrio é fundamental para garantir cidades mais resilientes e adaptáveis às necessidades da população, consolidando um modelo sustentável de urbanização.

A urbanização é um fenômeno global que acelera a concentração populacional em áreas urbanas. O crescimento das cidades, impulsionado por fatores como industrialização e melhorias na infraestrutura, gera impactos significativos tanto para o meio ambiente quanto para a sociedade. No contexto ambiental, a expansão urbana frequentemente resulta em desmatamento, redução de áreas verdes e aumento da poluição do ar e da água. Além disso, o crescimento da demanda por recursos naturais pressiona ecossistemas, podendo comprometer a sustentabilidade das cidades a longo prazo.

Do ponto de vista social, o rápido crescimento urbano pode agravar desigualdades, manifestando-se em problemas como ocupações irregulares e falta de saneamento adequado, tornando comunidades mais vulneráveis a eventos climáticos extremos. Portanto, embora a

urbanização seja um motor do desenvolvimento social, econômico, ambiental e tecnológico, ela exige a implementação de normas e políticas de planejamento eficazes para minimizar seus impactos negativos e promover cidades mais sustentáveis e inclusivas (Jatobá, 2011).

De acordo com Sotto *et al.*, (2019), a urbanização desordenada e os impactos das mudanças climáticas representam desafios significativos à sustentabilidade das cidades. Embora os fenômenos climáticos tenham abrangência global, suas consequências se manifestam de forma intensa nos centros urbanos, através de eventos extremos como inundações e tempestades. Dessa forma, os instrumentos legais e institucionais são essenciais para orientar o planejamento urbano e ambiental, promovendo medidas de mitigação e adaptação. As cidades, agentes centrais do desenvolvimento sustentável, desempenham papel fundamental na implementação de estratégias para aumentar a resiliência e a sustentabilidade (Leves *et al.*, 2024; Cavalheiro; Stoll, 2024).

A Agenda 2030, por meio dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelece diretrizes fundamentais para a promoção de cidades sustentáveis e a adaptação às mudanças climáticas. Moçambique, como signatário deste compromisso global, busca incorporar e implementar estratégias eficazes para o alcance desses objetivos. A resiliência urbana, um dos pilares da Nova Agenda Urbana, baseia-se em três elementos centrais: o planejamento urbano, a legislação e o financiamento municipal, considerados fatores decisivos para enfrentar os desafios decorrentes das mudanças climáticas (Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos – ONU-Habitat, 2015).

Diante desse contexto, o fortalecimento institucional e a aplicação de instrumentos normativos tornam-se fundamentais para preparar as cidades frente aos impactos climáticos. A integração entre planejamento urbano, gestão eficiente dos recursos naturais e infraestrutura adaptativa é crucial para garantir segurança e qualidade de vida para as populações vulneráveis. A implementação dos ODS depende de marcos regulatórios e mecanismos institucionais que viabilizem a governança local e regional, promovendo ações coordenadas entre governos, municípios, sociedade civil e setor privado. Além disso, sistemas de fiscalização, monitoramento e avaliação são essenciais para garantir ajustes estratégicos e assegurar a eficácia na execução das metas globais.

A ocupação desordenada do solo urbano agrava a escassez de áreas adequadas para assentamentos humanos, expondo comunidades vulneráveis a riscos ambientais, como enchentes, inundações, deslizamentos e movimentos de massa (Sotto *et al.*, 2019; Farias,

2022; Antônio, 2023). A expansão urbana informal, caracterizada pela precariedade da infraestrutura urbana, compromete a gestão sustentável das cidades. Além disso, o uso inadequado dos recursos naturais, como o desmatamento de manguezais e a ocupação de áreas costeiras, intensifica os desafios socioambientais. Diante desse cenário, torna-se fundamental o desenvolvimento de estratégias integradas que conciliem sustentabilidade e inclusão social, fortalecendo a resiliência urbana.

Moçambique, na costa sudeste da África, é amplamente reconhecido como um dos países mais vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas na região. Diversos estudos reforçam essa condição, destacando fatores como a exposição a eventos climáticos extremos, a dependência de recursos naturais e a elevada sensibilidade socioeconômica da população (Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental – MICOA, 2005; Antônio, 2023; Nipassa *et al.*, 2023; Mutote; Stieg; Santos, 2024). O aumento dos eventos extremos, como ciclones e inundações, causa prejuízos severos, afeta vidas humanas, infraestrutura e condições socioeconômicas, sobretudo nas áreas costeiras urbanas. O ciclone Idai atingiu Beira em março de 2019, provocando ventos fortes, chuvas torrenciais e inundações intensas. Além de causar severas enchentes, o fenômeno destruiu mais de 90% da cidade, comprometendo a infraestrutura e resultando na perda de vidas (Lusa, 2021; Afrikaia, 2022; Mario; Uacane, 2023; Hassane *et al.*, 2025). Esse evento extremo evidencia a fragilidade urbana à desastres naturais e reforça a urgência de medidas eficazes de adaptação e mitigação.

Com a projeção do Banco Mundial de que, até 2030, metade da população moçambicana esteja vivendo em áreas urbanas, os desafios do planejamento sustentável tornam-se ainda mais expressivos (Banco Mundial, 2017). De acordo com o ONU-Habitat (2023) e a Política Nacional de Urbanização e Estratégia de Implementação (PNUEI, 2024), Moçambique apresenta uma taxa de urbanização ainda relativamente baixa. No entanto, o processo de urbanização vem ocorrendo de forma acelerada. Projeções do Banco Mundial indicam que, até 2050, entre 50% e 60% da população moçambicana residirá em áreas urbanas, o que corresponde a um total estimado de 30 a 36 milhões de habitantes urbanos.

A ocupação desordenada do solo, impulsionada pelo fluxo migratório e pela ausência de planejamento adequado, amplifica os riscos para comunidades vulneráveis em regiões suscetíveis a desastres naturais. Para enfrentar essa realidade, torna-se imperativo a formulação de políticas públicas alinhadas a princípios científicos e respaldadas por instrumentos legais e institucionais, promovendo uma gestão urbana ambiental eficiente.

Diante desse panorama, surge a seguinte questão de pesquisa: De que forma os instrumentos legais e institucionais contribuem para uma gestão integrada do planejamento urbano e ambiental, promovendo a adaptação e mitigação das mudanças climáticas na cidade de Beira, Moçambique? A resposta a essa questão demanda uma análise aprofundada dos impactos das regulamentações urbanísticas e ambientais na construção de cidades resilientes, capazes de lidar com os desafios climáticos contemporâneos. Assim, este artigo tem como objetivo analisar o papel dos instrumentos legais e institucionais na gestão do planejamento urbano e ambiental, com especial foco nas estratégias de mitigação e adaptação às mudanças climáticas em Beira, Moçambique.

2. Metodologia e operacionalização da pesquisa

Para a operacionalização, esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, centrada na análise dos instrumentos legais e institucionais aplicados ao planejamento urbano e ambiental em resposta às mudanças climáticas. Esse método possibilita uma investigação aprofundada das ferramentas normativas e administrativas vigentes, permitindo a identificação de lacunas e oportunidades de aprimoramento. De acordo com Sousa, Oliveira e Alves (2021) e Campos *et al.* (2023), a combinação entre pesquisas qualitativas e revisão bibliográfica é essencial para a sistematização do conhecimento em determinada área.

Essa abordagem fortalece a relação entre teoria e prática, oferecendo suporte para intervenções concretas na resolução de problemas ou na busca pela solução de um determinado desafio encontrado em uma área de estudo. Assim, a pesquisa fundamenta-se em uma extensa revisão bibliográfica respaldada por especialistas reconhecidos, garantindo uma avaliação crítica e sistemática dos instrumentos disponíveis, bem como sua aplicabilidade no contexto específico da cidade.

A coleta de dados abrangeu materiais acadêmicos e institucionais, incluindo livros, artigos científicos, publicações em periódicos, dissertações, teses, decretos, legislações, planos, além de relatórios nacionais e internacionais, tanto governamentais quanto não governamentais. Para garantir um embasamento sólido e atualizado, foram consultadas bibliotecas digitais de universidades em nível nacional e internacional. A pesquisa priorizou informações relacionadas aos instrumentos legais e institucionais voltados ao planejamento urbano e ambiental diante das mudanças climáticas, considerando análises em diferentes escalas internacional, nacional e local com especial atenção à realidade de Beira.

A análise dos dados seguiu um processo estruturado, o que permitiu a sistematização das informações e a identificação dos desafios que comprometeram a implementação de políticas urbanas e ambientais na cidade da Beira. Posteriormente, os dados foram organizados, tabulados e examinados de forma criteriosa, o que possibilitou uma reflexão aprofundada sobre a eficácia dos instrumentos existentes e as possibilidades de aprimoramento. Dessa maneira, a pesquisa buscou contribuir para a sustentabilidade e a resiliência urbana diante dos desafios impostos pelos problemas ambientais globais.

3. Resultado e discussões

3.1 O planejamento urbano e ambiental em Moçambique no período pós-independência

O planejamento urbano e ambiental em Moçambique foi profundamente influenciado por transformações históricas, políticas e econômicas. Durante o período colonial, as políticas urbanas privilegiavam os interesses dos colonizadores, promovendo a segregação e negligenciando tanto a sustentabilidade ambiental quanto as necessidades das populações locais (Muacuveia, 2019b). A partir de 1920, com a instalação da administração colonial portuguesa e a atuação de empresas como a Companhia de Moçambique¹, consolidou-se a colonização efetiva do território, caracterizada pela administração formal, ocupação territorial e implementação de políticas estruturadas (Muhale; Ferreira; Zullo Júnior, 2019). No que diz respeito às políticas ambientais, estas eram praticamente inexistentes como instrumentos de proteção ecológica. Em vez disso, eram orientadas principalmente para a exploração dos recursos naturais em benefício da metrópole, sem qualquer consideração pelos impactos socioambientais sobre as populações locais.

Nesse contexto, as cidades moçambicanas foram planejadas exclusivamente para atender aos interesses dos colonos europeus. A infraestrutura urbana era concentrada em áreas específicas, enquanto as populações africanas eram sistematicamente excluídas. Além

¹ A Companhia de Moçambique foi uma empresa majestática portuguesa criada em 1891, mediante concessão do Estado para administrar e explorar economicamente as províncias de Manica e Sofala por um período de cinquenta anos. Com sede na cidade da Beira, a companhia exercia funções administrativas no território, incluindo a cobrança de impostos, a exploração de recursos naturais e a possibilidade de subcontratar a concessão de terras. Em 1961, a empresa foi transformada no Grupo Entreponto Comercial de Moçambique, refletindo uma mudança de perfil institucional e estratégico. Posteriormente, em 1972, passou a operar como uma holding, estrutura empresarial voltada ao controle de outras empresas por meio da gestão de ações e decisões. As holdings podem ser classificadas como puras, quando se limitam ao controle societário, ou mistas, quando também atuam diretamente no mercado. Essa configuração é amplamente utilizada para fins de organização empresarial e proteção patrimonial, inclusive no contexto familiar.

disso, não havia preocupação com saneamento básico, gestão de resíduos ou preservação dos ecossistemas urbanos (Dias, 2018). O uso da terra e dos recursos naturais por sua vez, era guiado por interesses econômicos coloniais, sem qualquer planejamento urbano sustentável. Como consequência, após a independência, Moçambique herdou um sistema urbano desorganizado e desprovido de políticas ambientais consolidadas.

Com a independência em 1975, Moçambique teve de reestruturar suas políticas urbanas e ambientais. A transição para um modelo socialista trouxe medidas como a nacionalização de terras e a promoção de uma gestão mais inclusiva (Baia, 2009; Mendonça, 2018). No entanto, crises econômicas e a guerra civil dificultaram a implementação de estratégias eficazes. Apesar das limitações técnicas e da escassez de recursos, houve esforços para integrar preocupações ambientais ao planejamento urbano.

As estruturas coloniais persistiram na administração pública, especialmente nas áreas administrativas e financeiras, influenciando diretamente o planejamento urbano pós-independência (Muacuveia, 2019a). Nesse contexto, os instrumentos legais e institucionais surgem como ferramentas fundamentais para promover o desenvolvimento sustentável e mitigar os impactos negativos do crescimento desordenado. As regulamentações voltadas para o ordenamento territorial e o uso estratégico do solo desempenham um papel fundamental na mitigação de riscos associados a desastres naturais, como ciclones e inundações. Essas medidas são implementadas com o objetivo de garantir uma infraestrutura urbana resiliente, promover a ocupação racional do espaço e preservar os ecossistemas locais.

Na cidade da Beira, por exemplo, tais regulamentações têm sido aplicadas como parte de uma estratégia integrada de planejamento urbano. Elas contribuem para a proteção de áreas ambientalmente sensíveis, como zonas costeiras e manguezais, ao mesmo tempo em que orientam a construção de infraestruturas adaptadas às condições climáticas extremas da região. No entanto, a aplicação inadequada desses instrumentos resulta em problemas graves, incluindo o crescimento urbano desordenado, precariedade do saneamento básico e degradação ambiental, agravando desigualdades sociais.

Estudos recentes reforçam a relevância da administração municipal no planejamento sustentável. De acordo com pesquisas de Maloa (2019), Conjo, Souza e Chichango (2022), Bias e Steinke (2024) e Leves *et al.* (2024), a governança local desempenha um papel crucial na implementação de políticas eficazes voltadas para a sustentabilidade. Tais iniciativas precisam considerar, de forma integrada, aspectos socioeconômicos, ambientais e estruturais

das cidades. A urbanização em Moçambique está diretamente associada à expansão desordenada das periferias urbanas e ao aumento da pobreza nas cidades. A migração rural para os centros urbanos intensificou a ocupação informal do solo e ampliou o mercado de trabalho informal. Durante a guerra civil, esse fluxo migratório resultou na ocupação territorial desorganizada, agravando problemas ambientais devido à alta concentração populacional (ONU-Habitat, 2023).

A vulnerabilidade do setor agrário impulsionou diversas famílias rurais a se estabelecerem em bairros informais próximos a grandes cidades, como Maputo, Beira e Nampula, fomentando práticas comerciais de caráter informal (Muacuveia, 2019b). Segundo Muacuveia, a busca por melhores oportunidades econômicas influenciou a expansão de assentamentos informais, acentuando disparidades sociais e formando duas realidades distintas: cidades formais e informais, sendo estas últimas responsáveis por mais de 70% da área urbanizada (ONU-Habitat, 2023). Segundo estudos de Araújo (2013); Muacuveia (2019b); Matos (2021) e Antônio (2023), o crescimento urbano em Moçambique tem ocorrido de maneira insustentável, resultando na deterioração da qualidade de vida e do meio ambiente. O processo de urbanização, especialmente nas áreas suburbanas e periurbanas², não é acompanhado por um planejamento urbano eficaz. Consequentemente, essas regiões, particularmente ocupadas por população de baixa renda, tornam-se mais vulneráveis às inundações, um fenômeno agravado pelas mudanças climáticas.

O avanço da ocupação informal tem agravado a escassez de áreas adequadas para moradia, forçando populações vulneráveis a ocupar terrenos impróprios, frequentemente expostos a riscos ambientais, como enchentes e inundações. A deterioração da qualidade ambiental decorre diretamente da insuficiência de infraestrutura urbana e da ausência de um planejamento territorial eficaz. Além disso, a fragmentação administrativa constitui um dos principais desafios para o ordenamento territorial urbano em Moçambique. Diversas instituições governamentais detêm atribuições relacionadas ao planejamento urbano, contudo, a definição clara de suas competências permanece ausente, comprometendo a coordenação e a efetividade das políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável das cidades. Segundo a ONU-Habitat (2023), essas responsabilidades estão dispersas entre órgãos ministeriais e administrações municipais, resultando em dificuldades

²As áreas suburbanas e periurbanas em Moçambique são caracterizadas por crescimento urbano desordenado, infraestrutura precária, predominância da habitação informal, diversidade socioeconômica, dependência do setor informal e vulnerabilidade a desastres ambientais.

na implementação de políticas. De acordo com Muacuveia (2019b), atualmente a gestão urbana é dividida entre:

- Administração urbana: O Ministério da Administração Estatal e Função Pública (MAEFP), por meio da Direção Nacional para o Desenvolvimento Autárquico, atua como conselheiro das autoridades locais.
- Planejamento e Desenvolvimento Urbano: O Ministério das Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos (MOPHRH) e o Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural (MITADER) são responsáveis pela política urbana e ambiental.
- Gestão Urbanística: Os municípios conduzem a urbanização, habitação e planos de uso do solo.

A descentralização da gestão urbana gera desafios para a implementação de políticas eficazes, tornando essencial a articulação entre os diferentes níveis governamentais e a sociedade civil. Os desafios do planejamento urbano em Moçambique podem ser sintetizados em dois eixos principais: a expansão urbana desordenada e a posse estatal da terra, que pode gerar um falso senso de controle e favorecer práticas administrativas inadequadas (Muacuveia 2019a). Diante dessas questões, é fundamental fortalecer a coordenação institucional, incentivar a participação comunitária e promover práticas sustentáveis. Parcerias internacionais têm contribuído para a implementação de abordagens inovadoras na gestão urbana (Matos, 2021).

Apesar dos desafios históricos e contemporâneos, Moçambique possui grandes oportunidades para avançar em um planejamento urbano sustentável, equilibrando inclusão social e resiliência ambiental. Instrumentos legais e institucionais, como regulamentações de uso do solo e mecanismos de governança, desempenham um papel essencial na preservação do meio ambiente e na adaptação às mudanças climáticas. A implementação eficaz dessas ferramentas é crucial para que cidades como Beira avancem em direção a um planejamento urbano mais equilibrado, promovendo sustentabilidade, inclusão e resiliência.

3.2. Instrumentos legais e institucionais para o planejamento urbano: conservação ambiental e enfrentamento das mudanças climáticas

Os instrumentos legais e institucionais são fundamentais para a organização, o planejamento e o desenvolvimento urbano e ambiental em Moçambique, sobretudo na cidade da Beira, que enfrenta desafios decorrentes de sua localização costeira e vulnerabilidade às

mudanças climáticas. Esses mecanismos orientam o uso do solo, promovem a conservação dos recursos naturais e oferecem soluções para adaptação e mitigação dos impactos ambientais. Além de direcionar políticas públicas, o fortalecimento desses instrumentos contribui para a criação de incentivos que capacitam gestores locais, garantindo um planejamento urbano sustentável e inclusivo, alinhado aos compromissos globais.

Em Moçambique, diversas legislações já estruturam iniciativas voltadas ao planejamento territorial, à preservação ambiental e à resposta aos desafios climáticos. Desenvolvidos sob diretrizes do Conselho de Ministros, tais mecanismos decorrem da cooperação entre órgãos governamentais e organizações da sociedade civil, fomentando práticas urbanas sustentáveis. Nesse contexto, a aplicação de medidas legais e institucionais torna-se essencial para minimizar danos e fortalecer a resiliência urbana. Entre as estratégias adotadas, destacam-se o planejamento territorial integrado, a formulação de políticas públicas adaptativas e a implementação de ações de conservação ambiental, contribuindo para a mitigação de problemas como erosão costeira e degradação do solo.

A criação de zonas de proteção costeira, os incentivos à construção de infraestruturas resilientes e a promoção de práticas urbanísticas sustentáveis exemplificam esforços concretos para enfrentar esses desafios. Além disso, a integração das comunidades locais no processo decisório assegura que suas necessidades sejam contempladas de forma sustentável. Quando aplicados com eficiência, os instrumentos legais e institucionais permitem conciliar o crescimento urbano da Beira com a preservação ambiental, garantindo um desenvolvimento inclusivo e preparado para desafios futuros, conforme indicado na Tabela 01.

Tabela 01 - Instrumentos legais e institucionais para gestão do planejamento urbano e ambiental

Instrumentos legal e institucional	Ano
Gestão do Planejamento urbano	
Lei do Ordenamento do Território Lei n.º 19/2007, de 18 de julho. Maputo: Boletim da República n.º 29, I Série, 18 de julho de 2007	2007
Política Nacional de Ordenamento do Território Resolução n.º 18/2007 de 30 de maio de 2007. Maputo: Boletim da República n.º 22, I Série, 30 de maio de 2007	2007
Regulamento da Lei do Ordenamento do Território Decreto n.º 23/2008, de 1 de julho. Maputo: Boletim da República n.º 26, I Série, 1 de julho de 2008	2008
Regulamento do Solo Urbano. Decreto n.º 60/2006 de 26 de dezembro 2006	2006
Diploma Ministerial nº 181/2010: Diretriz sobre o Processo de Expropriação para Efeitos de Ordenamento Territorial, aprovada em 3 de novembro de 2010.	2010
Estratégia de Intervenção nos Assentamentos Informais em Moçambique e seu Plano de Ação ONU-Habitat/MICOA, 2010.	2010
Diploma Ministerial nº 181/2010: Diretriz sobre o Processo de Expropriação para Efeitos de Ordenamento Territorial, aprovada em 3 de novembro de 2010.	2010
Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano 2011-2025 Governo de	2011

Moçambique/MOPH, 2011. Maputo	
Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos Decreto n.º 94/2014 de 31 de dezembro de 2014	2014
Fundamentação da Política Nacional Urbana. Governo de Moçambique, 2018. Maputo. (preparado pela ONU-Habitat)	2018
Política Nacional de Urbanização e Estratégia de Implementação. Política de Urbanização na Resolução n.º 31/2024	2024
Gestão do uso da terra, conservação ambiental e qualidade do meio ambiente	
Política Nacional de Terras e respectivas Estratégias de Implementação Resolução n.º 10/1995. Maputo: Boletim da República n.º 9, I Série, 28 de fevereiro de 1996 (Nota: a Resolução é de 17 de outubro de 1995).	1995
Lei do Ambiente Lei n.º 20/97 de 1 de outubro de 1997	1997
Direito de Uso e Aproveitamento da Terra Resolução n.º 15/2000 do Conselho de Ministros, de 20 de junho de 2000.	2000
Regulamento da Lei de Terras Decreto n.º 66/98, de 8 de dezembro. Alterado nos artigos 20 e 39 pelo Decreto n.º 1/2003, de 18 de fevereiro	2003
Regulamento sobre Padrões de Qualidade Ambiental e de Emissão de Efluentes Decreto n.º 18/2004, de 2 de junho. Alterado pelo Decreto n.º 67/2010, de 31 de dezembro.	2004
Regulamento para a Prevenção da Poluição e Proteção do Ambiente Marinho e Costeiro Decreto n.º 45/2006, de 30 de novembro de 2006.	2006
Diretriz Geral para a Elaboração de Estudos de Impacto Ambiental Diploma Ministerial n.º 129/2006, aprovado em 19 de julho de 2006	2006
Plano de Ação para a Prevenção e Controle da Erosão de Solos (2008-2018) MICOA, 2007. Aprovado na 32ª Sessão Ordinária do Conselho de Ministros, 4 de dezembro de 2007	2007
Política de Conservação e Estratégia para a sua Implementação Resolução n.º 63/2009, de 2 de novembro	2009
Regulamento sobre o Processo de Auditoria Ambiental Decreto n.º 25/2011. Aprovado em 15 de junho de 2011.	2011
Lei da Conservação da Biodiversidade Lei n.º 5/2017, de 11 de maio. Altera a Lei n.º 16/2014	2014
Estratégia e Plano de Ação para a Conservação da Diversidade Biológica de Moçambique (2015-2035) Governo de Moçambique/MITADER, 2015.	2015
Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental Decreto n.º 54/2015, de 31 de dezembro 2015	2015
Regulamento sobre a Gestão e Controle do Saco de Plástico Decreto n.º 16/2015, de 5 de agosto de 2015.	2015
Estratégia para a Gestão integrada da zona Costeira (MTADR) (2016-2025). Aprovada pela 3ª Sessão Ordinária do Conselho de Ministros, realizada no dia 9 de fevereiro de 2016	2016
Regulamento de Lei da Proteção, Conservação e Uso Sustentável da Diversidade Biológica Decreto n.º 89/2017, de 29 de dezembro 2017.	2017
Regulamento de Gestão da Zona Costeira e das Praias Decreto n.º 97/2020, de 4 de outubro de 2020	2020
Gestão e mitigação das mudanças climáticas	
Plano de Ação Nacional de Combate à Seca e à Desertificação (PANCOSSEDE) e (MICOA) 2002	2002
Avaliação da Vulnerabilidade às Mudanças Climáticas e Estratégias de Adaptação (2005) MICOA, Maputo, Moçambique.	2005
Plano Diretor para Prevenção e Mitigação das Calamidades Naturais (PDPMCN) (2006) – Governo de Moçambique/INGC, República de Moçambique.	2006
Programa de Ação Nacional para Adaptação às Mudanças Climáticas (NAPA) (2007) – MICOA, Maputo. Aprovada na 32ª Sessão Ordinária do Conselho de Ministros, 4 de dezembro de 2007	2007
Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação de Mudanças Climáticas (2013–2025) MICOA. Aprovada na 39ª Sessão de Conselho de Ministros, 13 de novembro de 2012, Maputo 2012	2012
Plano Diretor de Prevenção e Mitigação das Calamidades Naturais (2013) – Conselho de Ministros, Maputo, Moçambique.	2013
Lei da Gestão das Calamidades (Lei n.º 15/2014) – Maputo: Boletim da República n.º 50, I Série, 20 de junho de 2014.	2014
Sistema Nacional de Monitoria e Avaliação das Mudanças Climáticas (2014) – Aprovadas pela 26ª Sessão Ordinária do Conselho de Ministros, 28 de outubro de 2014	2014

Regulamento da Lei de Gestão das Calamidades (Decreto n.º 7/2016) – Maputo: Boletim da República n.º 34, I Série, 21 de março de 2016.	2016
Plano Diretor para a Redução do Risco de Desastres (PDRRD) (2017–2030) – Aprovado pela 36ª Sessão Ordinária do Conselho de Ministros, 17 de outubro de 2017, Maputo.	2017
Plano de Ação do Sector de Águas para a Implementação do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2015-2030. Aprova (Conselho de Ministros) Resolução n.º 40/2018:	2018
Os Instrumentos específicos de gestão municipal na cidade da Beira	
Plano Diretor Beira (Masterplan) de 2013-2035	2013
Projeto cidades e mudanças climáticas. Programa Piloto Para Resiliência Climática. (Aprovado pelo Ministério da Administração Estatal e Função Pública, janeiro de 2017) ³	2017
Plano de continuidade de negócios do Serviço autônomo de Saneamento da Beira 2020	2020
Plano de Restauração de Meios de Subsistência (PRMS) no âmbito da implementação das obras do projeto de proteção costeira da cidade da Beira.	2023

Fonte: Elaborado pelos autores

Conforme demonstrado na tabela 01, Moçambique desenvolveu ao longo das últimas três décadas, uma estrutura sólida de instrumentos legais e institucionais para o planejamento urbano e ambiental. Embora avanços significativos tenham sido alcançados na regulamentação técnica, desafios relacionados à implementação e à eficácia prática das políticas ainda persistem. O planejamento urbano moçambicano é baseado em instrumentos nacionais e municipais, operando em diferentes níveis de governança. Os planos nacionais, como o Plano Nacional de Desenvolvimento e a Estratégia Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas, estabelecem diretrizes gerais e políticas públicas de alcance amplo, visando alinhar crescimento urbano, conservação ambiental e estratégias de enfrentamento das mudanças climáticas. Em complemento, os Planos Urbanos Diretores Municipais ajustam essas diretrizes às necessidades locais, implementando regulamentações ambientais específicas para mitigar impactos urbanos e preservar ecossistemas.

Além dos planos urbanos, a legislação ambiental em Moçambique é reforçada por normas como a Lei do Ordenamento do Território, que regula a ocupação e uso do solo, e a Política Nacional do Ambiente, que estabelece diretrizes para adaptação climática e conservação ambiental. A implementação dessas políticas é conduzida por instituições como o Ministério da Terra e Ambiente, que coordena ações entre os diferentes níveis de planejamento. No entanto, um dos principais desafios enfrentados é a integração entre estratégias nacionais e locais, essencial para a eficácia do planejamento urbano.

³ O Projeto Cidades e Mudanças Climáticas e o Programa Piloto para Resiliência Climática são iniciativas que visam fortalecer a capacidade das cidades de Maputo e Beira, em Moçambique, para enfrentar os desafios das mudanças climáticas. Aprovado pelo Ministério da Administração Estatal e Função Pública em janeiro de 2017, o programa busca implementar estratégias de adaptação e resiliência climática, especialmente em áreas urbanas vulneráveis. Essas cidades enfrentam riscos significativos devido a eventos climáticos extremos, como ciclones e inundações. O projeto inclui ações como o fortalecimento da infraestrutura urbana, a promoção de práticas sustentáveis e a capacitação das comunidades locais para lidar com os impactos climáticos.

Para enfrentar as mudanças climáticas, Moçambique tem fortalecido políticas sustentáveis que conciliam desenvolvimento urbano e preservação ambiental, promovendo cidades mais resilientes e adaptadas aos desafios futuros. A cidade da Beira, por exemplo, ilustra a necessidade de maior integração entre as esferas governamentais e o fortalecimento dos municípios na gestão territorial.

A estrutura legal moçambicana abrange leis, decretos e políticas voltadas ao ordenamento territorial, reassentamento, uso sustentável das terras e conservação ambiental. Normas como a Lei do Ordenamento do Território (2007) e o Regulamento do Solo Urbano (2006) estabelecem diretrizes fundamentais para o planejamento urbano, enquanto documentos como a Constituição da República, a Política Nacional de Terras e a Lei do Ambiente consolidam a governança territorial e ambiental. Adicionalmente, políticas como a Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano (2011-2025) demonstram um compromisso com abordagens inclusivas, integrando populações vulneráveis.

Entretanto, a urbanização desordenada tem promovido a ocupação inadequada de áreas geograficamente instáveis, como zonas costeiras e regiões suscetíveis a alagamentos. Essa dinâmica intensifica a vulnerabilidade socioambiental das comunidades locais frente a desastres naturais, com destaque para eventos hidrometeorológicos extremos, como inundações e ciclones tropicais. De acordo com estudos de diversas organizações como o Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (PBMC, 2016), o Instituto Nacional de Gestão de Calamidades de Moçambique (INGD, 2017), a UN-Habitat e o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC, 2023) a ocupação irregular agrava os processos de erosão costeira, reduz a capacidade de infiltração do solo e intensifica os riscos associados a eventos climáticos extremos. A ausência de infraestrutura básica, como saneamento e sistemas de drenagem, expõe as populações a doenças transmitidas pela água. Diante desse cenário, torna-se essencial alinhar o planejamento urbano às diretrizes dos instrumentos legais, como o Estatuto da Cidade e a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, que promovem ordenamento territorial, resiliência climática e sustentabilidade ambiental. Contudo, a implementação dessas normas enfrenta desafios como falhas na fiscalização e ausência de planejamento eficaz.

Na cidade da Beira tais questões refletem-se na ocupação de áreas de risco, sujeitas a inundações e erosão costeira. Além disso, estudos de Farias *et al*, (2018) e Matos (2025) apontam que a baixa eficiência dos instrumentos legais e institucionais intensifica conflitos

territoriais e ambientais. O uso inadequado de recursos naturais compromete o equilíbrio necessário ao desenvolvimento sustentável. Embora o Direito de Uso e Aproveitamento da Terra (DUAT) (Moçambique, 2000) proteja os direitos dos ocupantes, sua regulamentação ainda enfrenta desafios significativos. O PNUEI (2024) destaca a importância de uma urbanização sustentável e resiliente. Nesse sentido, os Planos de Pormenor (PP) são instrumentos cruciais para organizar a ocupação territorial, prevendo usos do solo, traçado de vias e redes de infraestrutura. Os planos urbanos devem incorporar análises integradas dos impactos socioambientais, garantindo o equilíbrio entre crescimento e conservação ambiental.

Essa abordagem fortalece a eficácia do planejamento e assegura um desenvolvimento urbano sustentável a longo prazo. Além disso, é essencial que os instrumentos legais reforcem a capacidade das cidades de enfrentar os desafios climáticos, consolidando a resiliência urbana e a sustentabilidade. Como exemplo, a cidade da Beira deve adotar estratégias inovadoras e políticas inclusivas para garantir adaptações capazes de promover qualidade de vida, sustentabilidade ambiental e resiliência climática para suas comunidades.

3.3 Resiliência urbana e sustentabilidade na cidade da Beira: desafios e estratégias para enfrentar as mudanças climáticas

Neste contexto, a gestão municipal da cidade da Beira tem adotado diversas estratégias para minimizar os problemas causados pelas mudanças climáticas. Entre essas ações, destacam-se a requalificação de valas de drenagem e o reassentamento de populações em áreas seguras. No entanto, desafios significativos ainda precisam ser superados. Um exemplo notável é o Parque de Infraestruturas Verdes, inaugurado em 21 de dezembro de 2022, concebido como uma solução adaptativa às mudanças climáticas. O parque foi projetado para melhorar a drenagem natural da cidade, aumentar sua resiliência contra inundações e preservar o ecossistema local, incluindo áreas de manguezais, enquanto oferece espaços recreativos e culturais para a comunidade.

Localizado ao longo de 3,5 km do rio Chiveve, o projeto integra soluções ecológicas à infraestrutura urbana, consolidando-se como um exemplo de planejamento urbano sustentável. Este parque foi desenvolvido como parte do Programa Piloto para Resiliência Climática, aprovado pelo governo em 2017 por meio do Ministério da Administração Estatal e Função Pública, sendo voltado para as cidades da Beira e Maputo. Outro esforço importante é

o Plano de Continuidade de Negócios do Serviço Autônomo de Saneamento da Beira (SASB) (SASB, 2020), que foi elaborado para garantir a manutenção das operações essenciais de saneamento e drenagem em emergências ou desastres.

Este plano busca fortalecer a resiliência institucional do SASB, minimizando os riscos operacionais, financeiros e de gestão em um contexto de vulnerabilidades climáticas, como ciclones e inundações frequentes que afetam a cidade. De acordo com Matos (2025), a construção de infraestrutura verde, como parques e a conservação de áreas verdes no ambiente urbano, associada ao planejamento ecológico da paisagem urbana e à implementação de soluções baseadas na natureza, desempenha um papel essencial no direcionamento do crescimento urbano em conformidade com as prerrogativas do desenvolvimento sustentável. Essas ações também são fundamentais para ampliar a eficiência do sistema de manejo das águas, capaz de mitigar os impactos das mudanças climáticas.

Essa abordagem torna-se especialmente crucial em cidades vulneráveis a eventos climáticos extremos, como aquelas situadas em zonas costeiras. Um exemplo notável é a cidade de Beira, que tem enfrentado repetidamente eventos adversos, incluindo ciclones, enchentes e inundações urbanas, resultando em significativos desafios socioambientais. O Conselho Municipal da Cidade da Beira (CMB) também desenvolveu o plano diretor Masterplan Beira 2035, destinado a orientar o desenvolvimento urbano futuro e mitigar os impactos das mudanças climáticas.

Entre as principais propostas do plano estão: (1) o planejamento integrado, com ênfase em urbanização, gestão de água, infraestrutura e serviços essenciais; (2) o desenvolvimento urbano em áreas elevadas e a priorização de regiões acima do nível do mar; (3) a reabilitação e expansão da infraestrutura de drenagem; e (4) a reabilitação e fortalecimento da proteção costeira (CMB, 2013). A primeira iniciativa para mitigar os efeitos adversos de desastres naturais na Cidade da Beira, conforme estabelecido no Plano Diretor vigente até 2035, foi desenvolvida com base em diretrizes inspiradas na legislação holandesa.

No entanto, surgiram incompatibilidades com o arcabouço legal moçambicano, evidenciando a necessidade de adequar esses instrumentos ao contexto socioeconômico, cultural e ambiental específico do país. Como destacado por Lovane (2020), essa divergência não apenas revelou lacunas jurídicas e práticas, mas também reforçou a importância de uma abordagem localmente informada e participativa na formulação de políticas públicas. Diante desse cenário, torna-se essencial realizar uma análise comparativa entre os marcos

regulatórios holandês e moçambicano para identificar pontos críticos e propor soluções adequadas, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 01 - Comparação das incompatibilidades entre a legislação holandesa e moçambicana no contexto do Plano Diretor da Cidade da Beira.

Aspecto	Legislação Holandesa	Legislação Moçambicana	Incompatibilidades
Base Jurídica	Direito civil europeu	Influência do direito português	Diferenças na aplicação de normas legais
Planejamento Urbano	Abordagem altamente regulamentada e técnica	Regulamentos adaptados à realidade social e econômica	Dificuldade na harmonização de estratégias
Financiamento de Projetos	Forte apoio estatal e privado	Limitações orçamentárias e dependência de financiamento externo	Dificuldade na implementação sem ajustes financeiros
Tecnologia e Infraestrutura	Uso de sistemas avançados para mitigação de desastres	Recursos limitados e infraestrutura vulnerável	Desafios na adaptação de soluções tecnológicas
Questões Ambientais	Foco na gestão de água e proteção contra enchentes	Vulnerabilidade a ciclones e erosão costeira	Estratégias holandesas podem não ser totalmente aplicáveis
Aspectos Culturais e Políticos	Ênfase na eficiência administrativa	Priorização de valores e soberania nacional	Dificuldade na compatibilização de metodologias

Fonte: Elaborado pelos autores

As principais incompatibilidades entre a legislação holandesa e moçambicana no contexto do Plano Diretor da Cidade da Beira. Enquanto a legislação holandesa segue um modelo técnico e regulatório, a moçambicana adapta-se às condições locais, gerando diferenças que impactam o planejamento urbano, financiamento, tecnologia, questões ambientais e aspectos culturais. Diante dessas discrepâncias, torna-se essencial desenvolver estratégias flexíveis para a harmonização das abordagens, especialmente na gestão ambiental e infraestrutura, considerando as vulnerabilidades locais. A adaptação de soluções holandesas à realidade moçambicana pode fortalecer a eficácia do plano urbano. Assim, a harmonização dessas diretrizes exige adaptações estratégicas que assegurem sua aplicabilidade no contexto moçambicano.

O PRMS, aprovado em 2023 como parte do Projeto de Proteção Costeira da Cidade da Beira, tem como objetivo mitigar os impactos socioeconômicos negativos decorrentes das obras de proteção costeira (AIAS, 2023). A iniciativa busca assegurar que as famílias e comunidades afetadas recuperem suas condições de vida e subsistência. Entre as principais ações propostas pelo

PRMS destacam-se: o reassentamento adequado das famílias deslocadas, a capacitação profissional para facilitar a reintegração econômica, o apoio financeiro para garantir estabilidade às famílias e a criação de oportunidades econômicas sustentáveis e inclusivas. O plano ainda prioriza a promoção da sustentabilidade e o respeito às necessidades locais, especialmente das comunidades costeiras impactadas. De acordo com o estudo de Carige *et al.*, (2024), o sucesso do PRMS na cidade da Beira depende de uma abordagem estratégica e integrada que compreenda a criação de regulamentos específicos, a criação de regulamentos específicos, a mobilização de recursos, a reabilitação de infraestruturas costeiras, a capacitação de funcionários e o engajamento comunitário, aliado à conscientização sobre mudanças climáticas.

A implementação do PRMS, entretanto, enfrenta desafios significativos. A alocação de recursos suficientes para viabilizar as ações, o monitoramento contínuo para garantir o cumprimento dos objetivos e a avaliação da eficácia das medidas na promoção da resiliência comunitária a longo prazo são questões cruciais. Além disso, a ausência de uma comunicação clara com as comunidades pode gerar desconfiança ou resistência às mudanças propostas comprometendo o êxito do plano. Nesse contexto, a colaboração entre governo, comunidades e organizações locais é fundamental para garantir inclusão, promover sustentabilidade e fortalecer a resiliência. Ademais, a eficácia dos instrumentos legais e institucionais em Moçambique é determinante para o êxito do PRMS, sendo essencial o alinhamento entre os diferentes atores envolvidos. Em particular, na Cidade da Beira, esse alinhamento é crucial para consolidar a resiliência e assegurar a sustentabilidade em longo prazo.

A cidade da Beira, situada na costa de Moçambique, sofre impactos significativos causados por eventos extremos decorrentes das mudanças climáticas. Esses fenômenos afetam diretamente a infraestrutura urbana, a ocupação do solo e o meio ambiente, evidenciando a necessidade urgente de fortalecer instrumentos legais e institucionais para garantir uma gestão municipal eficaz, resiliente e sustentável. Nesse contexto, é essencial implementar ações voltadas à adaptação climática, promovendo um desenvolvimento urbano sustentável baseado em soluções inovadoras.

Para tanto, torna-se vital a cooperação entre governos, comunidades locais e instituições acadêmicas, por meio de abordagens multidimensionais alinhadas aos objetivos globais de sustentabilidade. Embora existam diversos instrumentos legais e institucionais para planejamento urbano, ordenamento do território e conservação ambiental, a implementação concreta dessas políticas nas cidades moçambicanas enfrenta desafios significativos. Problemas como recursos insuficientes, falta de coordenação institucional e

dificuldade em atender às necessidades locais comprometem a eficiência dessas medidas. Para superar esses entraves, é fundamental atualizar os dispositivos legais e fomentar a colaboração entre o Estado e o setor privado, garantindo a execução efetiva dos planos urbanos. Segundo Mendonça, (2018) o planejamento urbano frequentemente esconde os problemas em vez de resolvê-los, resultado da complexidade e ineficiência do sistema.

Em Moçambique, a fiscalização precária, a escassez de recursos financeiros e a falta de alinhamento entre crescimento econômico e planejamento físico agravam a situação. Bias (2024) enfatiza que os instrumentos de planejamento devem se alinhar à sustentabilidade e à inovação tecnológica, priorizando medidas práticas que integrem inteligência urbana e desenvolvimento sustentável. Assim, o planejamento urbano eficiente deve se orientar pelas demandas contemporâneas e responder aos desafios climáticos futuros.

A urbanização acelerada e desordenada da Beira, marcada pela ocupação de áreas de risco, infraestrutura inadequada e degradação ambiental, evidencia a necessidade urgente de revisar os modelos de gestão urbana. A PNUEI (2024) estabelece diretrizes para uma urbanização equilibrada, com foco na inclusão social, na redução de desigualdades espaciais e no desenvolvimento ambiental e socioeconômico sustentável. Portanto, os gestores municipais devem priorizar a implementação rigorosa de instrumentos legais e institucionais para promover a sustentabilidade urbana. De acordo com Hassane *et al.*, (2025), esses instrumentos possibilitam identificar áreas de risco, proteger o meio ambiente e assegurar infraestrutura resiliente urbana. Uma gestão integrada e eficaz permitirá que cidades moçambicanas, como a Beira, estejam mais preparadas para enfrentar os desafios climáticos, garantindo o progresso sustentável e o bem-estar da população. Esse sentido, torna-se essencial fortalecer a cooperação entre instituições governamentais, sociedade civil e parceiros internacionais, promovendo políticas públicas inclusivas e investimentos em tecnologias inovadoras. Essa articulação não apenas amplia a capacidade de resposta diante de eventos extremos, como também contribui para a construção de comunidades mais conscientes e participativas na defesa do seu território.

4. Considerações Finais

Este artigo analisou o papel essencial dos instrumentos legais e institucionais na promoção de uma gestão integrada do planejamento urbano e ambiental. Tal abordagem é fundamental para fortalecer o desenvolvimento sustentável e a resiliência urbana, especialmente diante dos impactos das mudanças climáticas na cidade de Beira, Moçambique. Os resultados obtidos evidenciam a relevância do tema e ressaltam a necessidade de medidas concretas para aprimorar a governança urbana.

O crescimento acelerado das áreas urbanas moçambicanas, particularmente nas regiões suburbanas e periurbanas, impõe desafios substanciais à formulação e implementação de um planejamento urbano eficaz. A ausência de estratégias integradas compromete diretamente a qualidade de vida da população, especialmente das comunidades mais vulneráveis, que enfrentam riscos elevados devido a eventos climáticos extremos, como inundações e tempestades. Essa realidade reforça a urgência adoção de políticas públicas e instrumentos legais que promovam uma gestão urbana sustentável.

A implementação de mecanismos institucionais e normativos eficientes, associados a processos contínuos de fiscalização, monitoramento e avaliação, é indispensável para mitigar os efeitos adversos da urbanização desordenada. Normas de zoneamento, planos diretores, regulamentações ambientais e estratégias de adaptação climática devem ser incorporados ao planejamento urbano, garantindo segurança e bem-estar à população.

Dessa forma, políticas ambientais bem estruturadas, em conjunto com estratégias urbanísticas assertivas, não apenas reduzem desigualdades sociais e riscos ambientais, mas também impulsionam o desenvolvimento sustentável das cidades moçambicanas. No contexto de Beira, os desafios impostos pelos eventos climáticos extremos, destacam a urgência de um planejamento urbano pautado na sustentabilidade e na resiliência.

Embora a cidade da Beira tenha avançado na criação de um arcabouço normativo e institucional robusto, a implementação prática enfrenta dificuldades relacionadas à urbanização desordenada, ocupação de áreas de risco e fiscalização insuficiente, agravando os riscos ambientais e dificultando a adaptação climática. Iniciativas como o Parque de Infraestruturas Verdes e o Plano Diretor (Masterplan) Beira 2013-2035 representam soluções promissoras para a mitigação de impactos e o aumento da resiliência urbana. Entretanto, a eficácia dessas iniciativas depende da implementação das diretrizes de sustentabilidade, do engajamento ativo dos diversos atores sociais e da alocação adequada de recursos.

Dessa maneira, atualizar e otimizar instrumentos legais, fortalecer a governança urbana e priorizar estratégias inovadoras e inclusivas constituem passos indispensáveis para a superação dos desafios climáticos e sociais contemporâneos. Ao consolidar políticas públicas eficazes e coordenadas, Beira tem o potencial de se tornar um modelo de referência em desenvolvimento sustentável e resiliência, inspirando outras cidades ao redor do mundo.

5. Agradecimentos

Ao Programa de Pós-Graduação em Geografia e ao Instituto de Geociências, ao Grupo de Pesquisa de Geografia Física nos Estudos dos Problemas Ambientais Urbanos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Também, agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Brasil, pela concessão da bolsa de estudos, e à Universidade Zambeze, por possibilitar a continuação de estudos em nível de Doutorado.

6. Referências

AFRIKAIA, L. da. Impacto das Mudanças Climáticas no Saneamento em Moçambique. **WaterAid Moçambique**, p. 1-79, fevereiro de 2022.

AIAS. Administração de Infra-estruturas de Água e Saneamento. **Plano de restauração de meios de subsistência (PRMS) no âmbito da implementação das obras do projecto de protecção costeira da cidade da Beira**. Administração de Infra-estruturas de Água e Saneamento, Beira Moçambique, p. 1-43, 2023.

ANTÔNIO, A. As implicações das mudanças climáticas nas urbanas. **Revista Ciências Humanas**, (Online), ISSN 2179-1120 - v16, e34, 2023.

ARAÚJO, M. G. M. de. Os espaços urbanos em Moçambique. **Revista Geosp Espaço e Tempo**. n 14, p. 165-182, 2013.

BAIA, A. M. **Os conteúdos da urbanização em Moçambique**: considerações a partir da expansão da cidade de Nampula. 2009. 179 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

BANCO MUNDIAL. **Moçambique**: avaliação da pobreza – crescimento forte, mas não partilhado. Washington, D.C.: Banco Mundial, 2017.

BIAS, E. de S.; STEINKE, V. A. **Planejamento ambiental urbano**: alicerces de uma cidade inteligente sustentável. Brasília: Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Humanas (ICH), Caliadra, 2024. Caliadra, 2024. 262 p.

CAMPOS, L. R. M.; Cruvinel, B. V.; Oliveira, G. S. de; Santos, A. O. A revisão bibliográfica e a pesquisa bibliográfica numa abordagem qualitativa. **Cadernos da Fucamp**, v. 22, n. 57, 2023.

CARIGE, Al.; NAENE, J. E.; ALFACE, C. J. D.; SULUDA, A.I. C. Proteção costeira da cidade da Beira em Moçambique: Avaliação e propostas de mitigação. **RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, v.1, n.1, jan./ jul. 2024.

CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. **Geografia: conceitos e temas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. p. 1-328.

CHRISTOPHERSON, R. W.; BIRKELAND, G. H. Geossistemas: Uma introdução à geografia física. *In*: Christopherson, R. W.; Birkeland, G. H. **Geossistemas – Uma Introdução à Geografia Física**. 9ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. p. 1-688.

CMB. Conselho Município da Beira. **Plano Diretor Beira de 2013-2035**. Conselho Município da Beira, Moçambique, novembro, 2013. Disponível em: <https://sdubeira.co.mz/pt/plano-diretor-2035>. Acesso em: 20 maio. 2024.

CONJO, M. P. F.; SOUZA, P. de. P.; CHICHANGO, D. B. Ordenamento territorial para gestão do uso e ocupação da terra em Moçambique- aspetos legais. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 24–42, 2022.

CORRÊA, R. L. **A rede urbana**. São Paulo: Ática, 1989. 95 p.

DIAS, V. Recursos naturais em Moçambique: possíveis cenários e desafios. **Revista Moçambicana de Estudos Internacionais – RMEI**, v. 1, n. 1, 2018.

FARIAS, A. S. de; MARCON, J. P.; SCHMITT, D. P.; SIEBENEICHLER, K. M. Infraestrutura urbana sustentável: conceitos e aplicações sob a perspectiva do arquiteto e urbanista. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, Belo Horizonte, v. 25, n. 36, p. 164–205, 2018.

FARIAS, A.; MENDONÇA, F. Riscos socioambientais de inundação urbana sob a perspectiva do Sistema Ambiental Urbano. **Sociedade & Natureza**, v. 34, p. 1–22, 2022.

HASSANE, A. L.; MOURA, N. S. V.; STROHAECKER, T. M.; AQUINO, F. E. Planejamento urbano e ambiental como estratégia para mitigar os impactos das inundações diante das mudanças climáticas: uma análise das cidades de Beira (Moçambique) e Porto Alegre-RS (Brasil). **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 45, p. 46–93, 2025.

INGD. Instituto Nacional de Gestão de Calamidades. **Plano Director para a Redução do Risco de Desastres 2017-2030**. Conselho de Ministros, Maputo em Moçambique, 2017.

IPCC. Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima. **Mudança do Clima 2023: Relatório Síntese**. Um Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima. Genebra: IPCC. p.1- 85. 2023.

JATOBÁ, S. U. S. **Urbanização, meio ambiente e vulnerabilidade social**. boletim regional, urbano e ambiental, IPEA. p .1-8. 05, jun. 2011.

LEVES, A. M. P.; CAVALHEIRO, L. N.; STOLL, S. L. Cidades sustentáveis e planejamento urbano. **Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais**, Recife, v. 13, n. 1, p. 01-14, 2024.

LOVANE, G. C. **Papel de ordenamento do território e tecnologias de informação geográfica para mitigar os impactos negativos dos desastres naturais: estudo de caso cidade de Beira**. Dissertação (Mestrado em Geografia e Planejamento Regional) – Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Lisboa, p. 1-113, 2020.

LUSA, J.J. Inundações provocadas por ciclone em Moçambique podem afectar 200 mil pessoas. Cidade de Beira. **Dnoticias PT**. 2021.

MALOA, J. M. A urbanização moçambicana contemporânea: sua característica, sua dimensão e seu desafio. urbe. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 11, e20180101, p. 1-20, 2019.

MARIO, C. C.; UACANE, M. S. Análise de riscos da inundação urbana na cidade da Beira-Moçambique. **Revista EDUCamazônia - Educação Sociedade e Meio Ambiente**, Humaitá, Vol XVI, Núm 1, 248-261, 2023.

MATOS, E. A. C. Cidade e urbano em Moçambique: uma reflexão a partir dos espaços urbanos da província da Zambézia. **Revista Humanidades e Inovação**, v. 8, n. 46, p. 108-121, 2021.

MATOS, K.; ROCHA, A. A infraestrutura verde como suporte ao planejamento urbano sensível às águas na escala do bairro em Teresina-Pi. **Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 191-206, 2025.

MENDONÇA, F. Geografia, Geografia Física e Meio Ambiente: uma reflexão a partir da Problemática socioambiental urbana. **Revista da ANPEGE**. V, 5. p.1-12. 2009.

MENDONÇA, I. N. de. Instrumentos de gestão e planejamento urbano e regional Moçambique. v. 15 n. 1: **Anais do XV ENANPUR**, p. 11, 2018.

MICOA. Ministério para Coordenação da Ação Ambiental. **Avaliação da vulnerabilidade às mudanças climáticas e estratégias de adaptação**. Maputo- Moçambique. p. 61, 2005.

MOÇAMBIQUE. AIAS. Administração de Infraestrutura de Água e Saneamento. Projeto cidades e mudanças climáticas. **Programa Piloto Para Resiliência Climática Manual de implementação**. AIAS, VOLUME III, Maputo Moçambique, janeiro, p. 1-240, 2017.

MOÇAMBIQUE. **Direito de Uso e Aproveitamento da Terra (DUAT)** n.º 15/2000 do (Conselho de Ministros) de 20 de junho de 2000. Moçambique.

MOÇAMBIQUE. **Estratégia Nacional de Água e Saneamento Urbano 2011-2025** (Governo de Moçambique) Ministério das Obras Públicas e Habitação-MOPH, 2011. Maputo, MOZ, 2011.

MOÇAMBIQUE. **Lei nº19/2007 de 18 de julho**. Lei de Ordenamento do Território. Publicada na Iª série do Boletim da República, nº29 de 18 de julho de 2007.

MOÇAMBIQUE. MAEFP. Ministério da Administração Estatal e Função Pública. **Projecto de Desenvolvimento Urbano e Local (PDUL)**: Quadro de Política de Gestão Ambiental e Social (QPGAS). Maputo, Moçambique: Ministério da Administração Estatal e Função Pública, 2019.

MOÇAMBIQUE. MICOA. Ministério para Coordenação da Acção Ambiental. **Programa de Ação Nacional para Adaptação às Mudanças Climáticas (NAPA)**. Aprovada na 32ª Sessão Ordinária do Conselho de Ministros, 4 de dezembro de 2007, Maputo. Moçambique, 2007.

MOÇAMBIQUE. **Regulamento da Lei do Ordenamento do Território**. Decreto n.º 23/2008, de 1 de julho. Maputo: Boletim da República n.º 26, I Série, 1 de julho de 2008.

MOÇAMBIQUE. **Decreto nº 60/2006 – Regulamento do Solo Urbano (RSU)**. Maputo: Boletim da República, 2006. 67 p.

MOÇAMBIQUE. AIAS. IP. Administração de Infraestruturas de Água e Saneamento, Instituto Público. **Plano de restauração de meios de subsistência (PRMS) no âmbito da implementação das obras do projecto de protecção costeira da cidade da Beira**. AIAS.IP, Cidade Beira, Moçambique, 2023.

MUACUVEIA, R. R. M. Legislação atinente ao planeamento e gestão do solo urbano em Moçambique. **Geografia em Questão**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 142–163, 2019a.

MUACUVEIA, R. R. M. **Urbanização contemporânea em Moçambique**: papel dos instrumentos de planeamento urbano na ocupação do espaço. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, p. 1-266, 2019b.

MUHALE, I. J.; FERREIRA, L. da C.; ZULLO JÚNIOR, Jurandir. Reconstrução dos eventos e documentos da institucionalização ambiental em Moçambique: uma contribuição para a História Ambiental. **Em Tempo de Histórias**, n. 35, p. 1–25, 2019.

MUTOTE, D.; STIEG, R.; SANTOS, W. dos. Vulnerabilidade geográfica de Moçambique e seus desafios educacionais frente às mudanças climáticas. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 19, n. esp. 1, p. 1–20, 2024.

NIPASSA, O.; MANHIQUE, B.; MUIANGA, B. Cheias e inundações urbanas em Moçambique: o caso da Cidade da Matola. **Meio Ambiente**, v. 5, n. 5, p. 59–71, 2023.

ONU-HABITAT. Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos. **15 – Resiliência Urbana**: Documento Temático da Habitat III. Versão não editada 2.0, p. 1-11 2015.

ONU-HABITAT. Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos. **Promover a urbanização sustentável em Moçambique como motor de desenvolvimento socioeconômico, da resiliência climática e da paz**. Moçambique, Maputo. p. 1-27, 2023.

PAZ, M. G. A. da.; MENEZES, J. A.; BRANCO, E. A.; MAGLIO, I. C.; ARCOVERDE, G. F. B.; Ometto, J.P. H. B. **Vulnerabilidade e adaptação às mudanças climáticas em cidades brasileiras**. 2022, p.1-28.

PBMC. Painel Brasileiro de Mudança Climáticas Mudanças climáticas e cidades. **Relatório Especial do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas**. [Ribeiro, Suzana Kahn, Santos, Alexandre Szklo (Eds.)]. PBMC, COPPE – UFRJ. Rio de Janeiro, Brasil, 2016.

PNUEI. **Política Nacional de Urbanização e Estratégia de Implementação**. Política de Urbanização na Resolução n.º 31/2024, 2024.

SASB. Serviço Autónomo de Saneamento da Beira. **Plano de continuidade de negócios do Serviço Autónomo de Saneamento da Beira (SASB)**. MOZ. Conselho Municipal da Beira 2020.

SILVA, R. TOLEDO, M. Os espaços urbanos e as ruralidades das cidades pequenas da região imediata de São João del Rei/MG. **Revista Urbano**, Recife, v. 08, n. 02, p. 105-126, 2023.

SOTTO, D.; RIBEIRO, D. G.; ABIKO, A. K.; SAMPAIO, C. A. C.; NAVAS, C. A.; MARINS, K. R. de C.; SOBRAL, M. do C. M.; PHILIPPI JR., A.; BUCKERIDGE, M. S. Sustentabilidade urbana: dimensões conceituais e instrumentos legais de implementação. **Estudos Avançados**, v. 33, p. 1-97, 2019.

SOUSA, A. S. de; OLIVEIRA, G. S. de; ALVES, L. H. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, v. 20, n. 43, p. 64–83, 2021.

TEIXEIRA, R. L. P.; PESSOA, Z. S. Planejamento urbano e adaptação climática: entre possibilidades e desafios em duas grandes cidades brasileiras. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 38, p. 1-21, 2021.

