



UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA
AFRO-BRASILEIRA
INSTITUTO DE HUMANIDADES E LETRAS
CURSO DE BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM HUMANIDADES

EDSON AUGUSTO CHARUMAR

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NÃO FORMAL COMO ESTRATÉGIA DE
PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA NA GESTÃO CLIMÁTICA DA CIDADE DA
BEIRA, MOÇAMBIQUE.**

Redenção-CE
2025

EDSON AUGUSTO CHARUMAR

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NÃO FORMAL COMO ESTRATÉGIA DE
PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA NA GESTÃO CLIMÁTICA DA CIDADE DA
BEIRA, MOÇAMBIQUE.**

Projeto de Pesquisa apresentado como conclusão do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Humanidades da Universidade da Integração Da Lusofonia Afro-brasileira como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Humanidades.

Orientadora: Prof. Dra. Jacqueline Britto
Pólvora

Redenção-CE

2025

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	4
OBJETIVOS	5
PROBLEMA DE PESQUISA:.....	5
JUSTIFICATIVA.....	6
REFERENCIAL TEÓRICO	11
METODOLOGIA:.....	26
CRONOGRAMA	31
REFERENCIAS BIBLIORAFICAS.....	32

INTRODUÇÃO

"Nós não herdamos a Terra de nossos antepassados, nós a pegamos emprestada de nossas crianças"

Proverbio Africano

Os desafios ambientais configuram-se como um verdadeiro calcanhar de Aquiles na conjuntura atual. Embora não seja um problema recente, um conjunto de estratégias de mitigação tem sido elaborado em conferências internacionais em busca de soluções adequadas.

Em contextos de vulnerabilidade socioambiental, como o da cidade da Beira, em Moçambique, frequentemente atingida por eventos climáticos extremos, estratégias participativas são necessárias para fortalecer sua resiliência. Nesse cenário, a educação ambiental (EA) não formal surge como uma ferramenta essencial para engajar a comunidade e promover a ação coletiva frente às mudanças climáticas.

Entende-se EA como um processo contínuo que visa desenvolver consciência, valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências nas comunidades locais. Este processo inclui homens, mulheres, crianças, jovens, professores e famílias, com o objetivo de capacitá-los para uma gestão consciente dos recursos naturais e conservação da biodiversidade (¹MINISTÉRIO DA TERRA, AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO RURAL, 2018). Para De Sousa e Kistemacher (2023), a EA é um processo de construção de valores sociais e competências voltadas para a conservação ambiental.

Este trabalho tem como objetivo geral analisar como a EA não formal pode fortalecer a participação comunitária na gestão dos impactos das mudanças climáticas na Beira. Justifica-se pela urgência em responder aos desafios pós ciclone Idai², que evidenciaram a fragilidade da região, especialmente em bairros como Praia Nova, Ndunda e Macuti. Metodologicamente, adota-se uma abordagem qualitativa e estudo de caso, com base em Minayo (2011), para compreender os significados atribuídos pelas comunidades às práticas ambientais.

¹ Com as novas reformas na administração pública moçambicana em 2025 passou a se chamar Ministério da Agricultura, Ambiente e Pescas. <https://www.agricultura.gov.mz/>

² O ciclone Idai em 2019 foi o ciclone mais forte a afetar Moçambique desde o Eline, que em 2000 matou mais de 800 pessoas. <https://www.rfi.fr/br/africa/20190321-entenda-o-ciclone-que-devastou-mocambique-e-zimbabue>

Buscaremos responder as seguintes questões: Quais são os principais desafios das comunidades da Beira em relação às mudanças climáticas? Como a educação ambiental não formal pode ser aplicada na Beira? Qual o papel da participação comunitária na gestão ambiental? Como fortalecer o protagonismo Feminino na Gestão Climática?

Por fim, busca-se demonstrar que a inclusão do saber local e o diálogo entre governo e população são fundamentais para uma cidade mais resiliente.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL:

- Analisar como a educação ambiental não formal pode fortalecer a participação comunitária na gestão dos impactos das mudanças climáticas e na promoção de práticas sustentáveis na cidade da Beira.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Investigar as percepções das comunidades da Beira sobre os impactos das mudanças climáticas e desastres naturais, como o ciclone Idai.
2. Avaliar o papel da educação ambiental comunitária na conscientização e mobilização para a gestão ambiental.
3. Identificar as estratégias de participação comunitária existentes na cidade da Beira.
4. Detectar as estratégias para o Protagonismo Feminino na Gestão Climática.

PROBLEMA DE PESQUISA:

A cidade da Beira, em Moçambique, tem sido repetidamente afetada por eventos climáticos extremos, como o ciclone Idai em 2019, que expôs a vulnerabilidade socioambiental da região. Como morador e testemunha direta desses acontecimentos, pude observar que a falta de envolvimento das comunidades agravou os impactos da tragédia. Não houve distinção de classe social, etnia ou gênero nos danos causados, evidenciando que toda a população foi afetada, embora alguns grupos tenham sido mais devido a inúmeros fatores como classe social, etnia, gênero, localização geográfica, e/ou

a interseção destes, todavia a falta de consciência coletiva sobre gestão ambiental contribuiu para a dimensão do desastre como algumas pesquisas também evidenciaram (CARTA DE MOÇAMBIQUE, 2019).

A ausência de informações claras sobre a gravidade do ciclone e as medidas de prevenção e adaptação deixou os moradores ainda mais expostos. Em bairros periféricos, como Praia nova e Macuti “Miquejo”, onde a infraestrutura já é precária, os efeitos foram ainda mais devastadores (CARTA DE MOÇAMBIQUE, 2019).

Essa experiência prática reforçou a percepção de que a educação ambiental comunitária (não formal) é uma ferramenta essencial para capacitar a população, promover a mobilização comunitária e garantir uma resposta mais eficaz a futuros eventos climáticos.

Diante desse cenário, surge a seguinte questão central de pesquisa: Como a educação ambiental não formal pode fortalecer a participação comunitária na gestão dos impactos das mudanças climáticas na cidade da Beira, Moçambique?

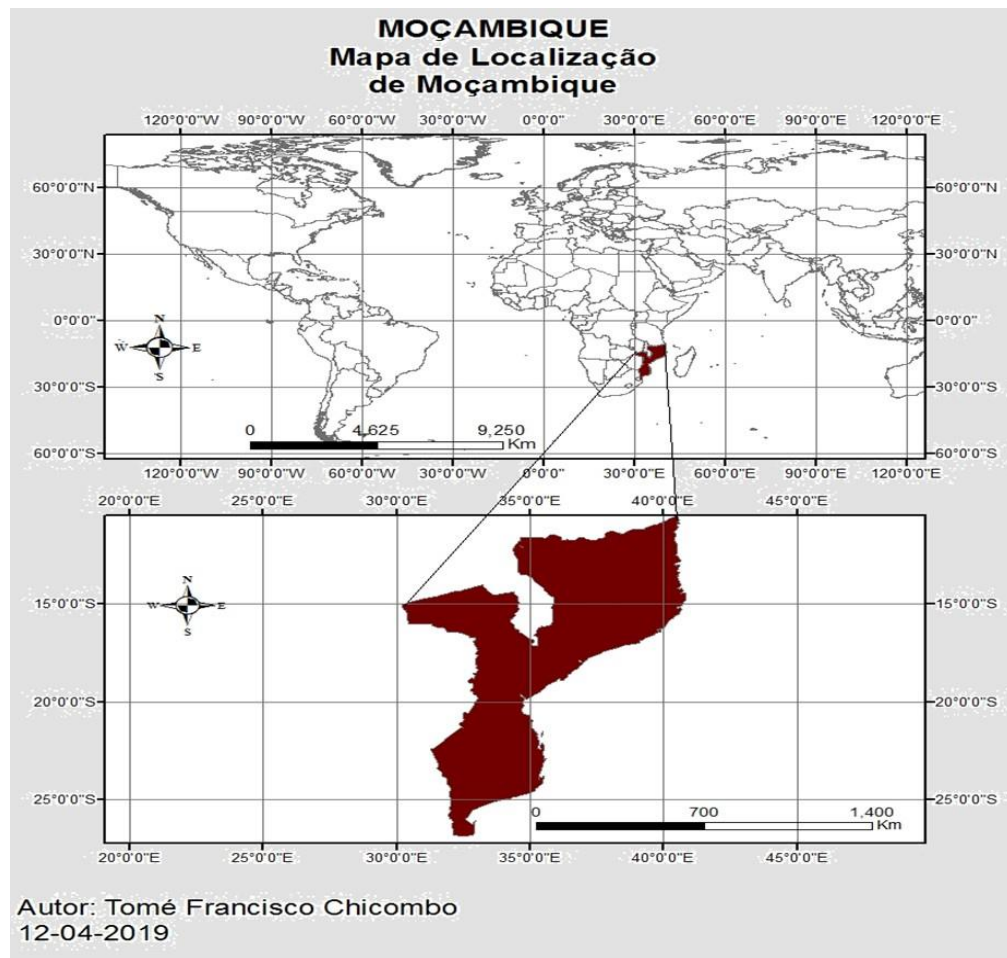
JUSTIFICATIVA

Este estudo justifica-se pela necessidade de integrar a educação ambiental nas comunidades da cidade da Beira, ampliando-a para além dos muros escolares. Tendo a convicção que a ao contrário da educação formal, limitada a instituições de ensino, a educação não formal opera em espaços comunitários, adaptando-se às realidades locais e incentiva a participação ativa dos cidadãos (GOHN, 2006).

Moçambique está entre os países mais afetados pelas mudanças climáticas (Índice Global de Risco Climático). Segundo a Organização Internacional Médico sem Fronteiras, “Moçambique está entre os países do mundo mais propensos à ocorrência de desastres. Os desastres naturais, como cheias, ciclones, secas e terremotos, têm tido um impacto agravado na população de Moçambique” (MÉDICOS SEM FRONTEIRAS, 2021). Em conformidade com o Plano Anual de Contingência do Conselho de Ministros de Moçambique 2024-2025, o país está exposto a vários riscos devido à sua localização geográfica e condições socioeconômicas (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE, 2024). Situado nas proximidades de nove rios internacionais, contém áreas sísmicas, regiões áridas e semiáridas também possui uma extensa costa frequentemente impactada por

ciclones tropicais e grandes variações de umidade (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE, 2024).

Figura 1 - Localização de Moçambique



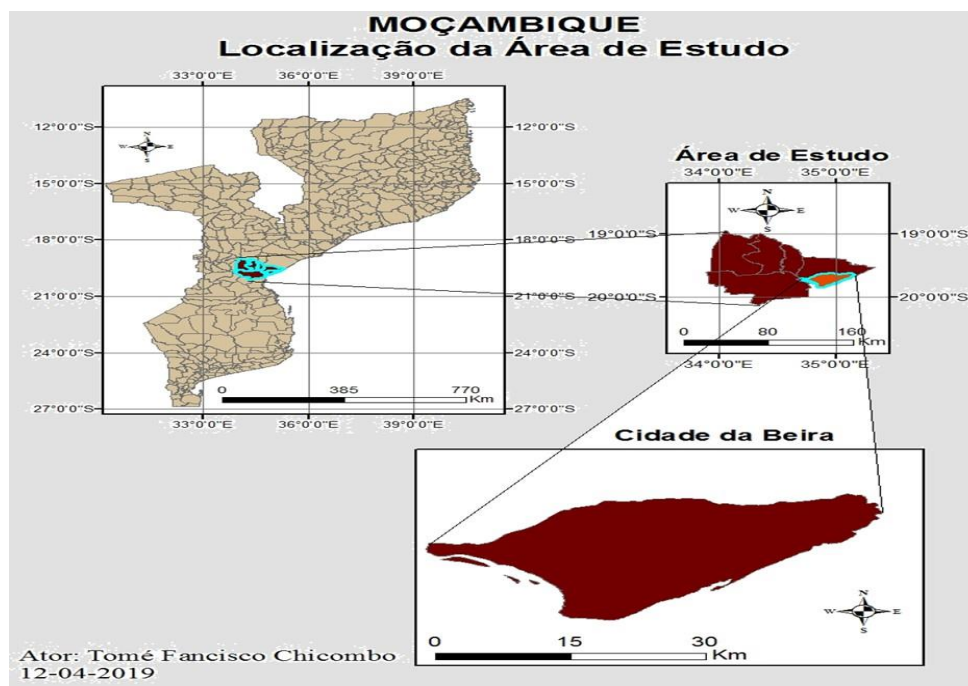
Fonte: APARECIDA DE ARAÚJO et al., 2020, p.2.

A cidade da Beira, assim como outras áreas vulneráveis de Moçambique, enfrenta constantemente o impacto de eventos climáticos extremos, como o caso do ciclone Idai (categoria 4) e Kenneth, que causaram destruição massiva nas províncias de Sofala, Manica e Cabo Delgado. Fontes como a Organização Internacional Do Trabalho (OIT) estimam que os danos incluíram, 600 mortos e 1,8 milhão de pessoas necessitando de assistência, 200 mil casas destruídas, estradas e pontes danificadas, afetando a agricultura (700.000 hectares de plantações perdidos), 1,4 milhões de empregos afetados, com perdas estimadas em USD 7,3 milhões em dias de trabalho. Os ciclones devastaram infraestruturas críticas e meios de subsistência, e afetou desproporcionalmente mulheres e jovens (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 2019).

O agravamento dos impactos causados por este fenômeno, como foi evidenciado por Müzell (2019), deveu-se ao fator surpresa, que unido ao fato de que centenas de habitações foram construídas em zonas inundáveis, agudizaram a vulnerabilidade da população (CARTA DE MOÇAMBIQUE, 2019).

Este fato demonstra que as comunidades carecem de informações que possibilitem articular o exercício da cidadania e o enfrentamento das questões ambientais. Acredita-se que, pelo desenvolvimento de uma consciência sobre como as ações humanas impactam o ambiente e sobre os desafios que impactam a urbe, será possível uma participação ativa na gestão ambiental e uma tomada de decisões que contribuam para a sustentabilidade da região, envolvendo líderes locais, associações, moradores e garantido a equidade de gênero.

Figura 2 - Localização de Beira – Moçambique



Fonte: APARECIDA DE ARAÚJO et al., 2020, p.2.

Diante disso, compreende-se que uma educação ambiental não formal, que promova a conscientização sobre os aspectos naturais e fomente a participação, é essencial. Essa participação deve ir além da preservação, envolvendo a comunidade também nos espaços de tomada de decisão, tendo a mulher como parte integrante, pois em conformidade com a Estratégia e Plano de Ação de Género, ambiente e Mudanças Climáticas de Moçambique (2010), fortalecer o papel das mulheres na gestão climática é

uma questão de justiça social e um requisito indispensável para o sucesso das políticas ambientais em Moçambique, principalmente por ser o grupo mais afetado em situação de catástrofe socio ambiental.

Além disso, a participação na gestão ambiental é garantida pela Constituição da República de Moçambique de 2004. No artigo 45, que versa sobre os deveres para com a comunidade, afirma-se que todo cidadão tem o dever de defender e conservar o ambiente. O artigo 81 assegura o direito à ação popular, incluindo a proteção ambiental, e o artigo 90 estabelece o direito de todos a um ambiente equilibrado, cabendo ao Estado e às autarquias locais, com o apoio de associações ambientais, promover políticas para o uso racional dos recursos naturais (CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE, 2004)

A Lei Ambiental Moçambicana de 1997 reforça essa diretriz, especificando a participação comunitária como indispensável. O artigo 8 determina que o Estado deve criar mecanismos para a inclusão das comunidades locais e outras entidades na formulação de políticas e legislações ambientais, enquanto o artigo 20 assegura a participação comunitária em programas de educação ambiental, formal e informal (MOÇAMBIQUE, 1997).

Essas diretrizes legais reforçam o papel importantíssimo das comunidades locais na gestão adequada do meio ambiente e não só, evidencia que a educação ambiental é um direito de todos e, para que esse direito se efetive, ela devera atravessar os muros das escolas ou instituições de ensino, porque as questões ambientais afetam diretamente o dia a dia de todas as pessoas e comunidades.

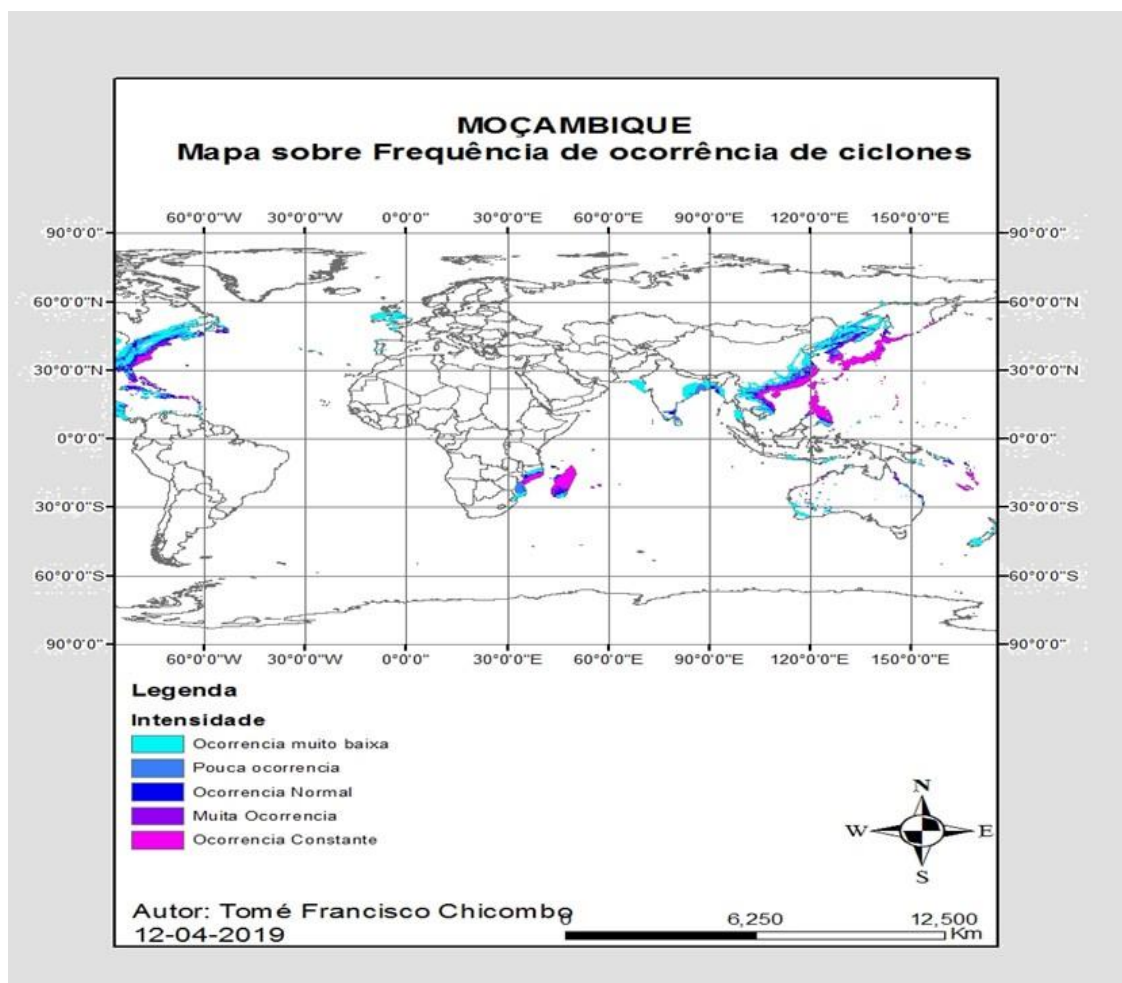
Cabe ressaltar ainda que, a participação comunitária é destacada na Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação das Mudanças Climáticas de Moçambique como um pilar para a implementação de ações de adaptação, como o reforço de sistemas de aviso prévio e a promoção de infraestruturas resilientes (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE, 2013).

Considerando o exposto acima, este estudo se torna relevante por buscar o lugar da comunidade e sua participação na gestão do meio, fato que vai de acordo ao princípio 10 da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, Eco-92, realizada no Rio de Janeiro, que enfatiza a importância da participação cidadã em questões ambientais, garantindo o acesso à informação e à oportunidade de envolvimento nos processos de tomada de decisão (ONU, 1992).

Torna-se relevante também por estar diretamente ligada as pautas propostas como Objetivos de desenvolvimento sustentáveis (ODS) da Agenda 2030 da ONU, principalmente aos ODS 4, 11, 13, 16, e 17, ao promover a educação ambiental como um meio de capacitar a comunidade para a gestão climática, fortalecer a governança local e construir cidades mais resilientes e sustentáveis, tudo isso por meio da participação ativa da comunidade (NAÇÕES UNIDAS, 2015)

A escolha da cidade da beira como área de estudo pelo que já havíamos destacado, deve-se ao fato de ser uma área que vem sendo fustigado por diferentes catástrofes naturais ao longo dos últimos anos e pela existência de poucas pesquisas que abordam a EA não formal como um caminho por percorrer em busca de intervenções coletivas para os desafios climáticos da região. Acreditamos que a EA pode contribuir para redução de mortes, perdas materiais e traumas em futuros desastres.

Figura 4 - Áreas com frequência de ciclones



Fonte: APARECIDA DE ARAÚJO et al., 2020, p.2.

Assim, este estudo se justifica por sua contribuição para uma análise detalhada sobre como a educação ambiental comunitária (não formal) pode ser uma ferramenta essencial para o enfrentamento das mudanças climáticas o que possibilitara que mais pesquisas possam ser desenvolvidas sobre a temática em outros contextos de vulnerabilidade climática e pretende também fortalecer as políticas públicas e garantir a participação de todos na promoção de uma gestão climática da cidade da Beira.

REFERENCIAL TEÓRICO

BREVE HISTORIAL

Com a Declaração de Estocolmo³, em 1972, as questões ambientais deixaram de ser um assunto à parte, passando a ser uma das maiores preocupações mundiais (SILVEIRA, 2011). Esta declaração representa a primeira tentativa de aproximação entre os direitos humanos e o meio ambiente, depois de sua realização o tema qualidade ambiental passou a integrar as discussões e agendas políticas de todas as nações, ao passo que, várias conferências foram sendo realizadas ao longo do tempo baseando-se nas deliberações que constam neste documento.

De Passos (2009) destacou que foi desta conferência que resultaram inúmeros caminhos que continuam a influenciar e a motivar as relações entre os atores internacionais, sendo um instrumento que colaborou para a notável evolução que eclodiu após a Conferência.

Em seguida, os estados reuniram-se novamente em várias conferências inclusive a de Belgrado em 1993 que ao final produziu-se a carta de Belgrado, um documento adotado durante o congresso internacional sobre o meio ambiente, esta reunião definiu

³ Princípio 1 - O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas, em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna, gozar de bem-estar e é portador solene de obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente, para as gerações presentes e futuras. A esse respeito, as políticas que promovem ou perpetuam o "apartheid", a segregação racial, a discriminação, a opressão colonial e outras formas de opressão e de dominação estrangeira permanecem condenadas e devem ser eliminadas.

http://www.defensoria.ms.gov.br/images/repositorio-dpge.ms/conteudo-nucleos/nudedh/legislacao-internacional/sistema-onu/21_-_declara%C3%A7%C3%A3o_de_estocolmo_sobre_o_meio_ambiente_humano_-_1972_-_OK-compactado.pdf

alguns objetivos, metas e princípios prioritários, muitos destes princípios surgiram na tentativa de dar conta as recomendações da conferencia de Estocolmo. O seminário influenciou eventos subsequentes, como a Conferência de Tbilisi (1977) e a Rio-92 (1992) e consolidou a educação ambiental como pilar do desenvolvimento sustentável. A primeira, Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi (1977), deu luz a Declaração de Tbilisi, esta foi uma das conferencias mais importantes para a Educação Ambiental, Um dos objetivos definidos nesse encontro, que se tornou uma referência global, visa: "Formar uma população mundial consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas associados a ele, que tenha conhecimento, habilidades, atitudes, motivação e compromisso para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas atuais e para prevenir os novos"(UNESCO; PNUMA, 1977 apud SÃO PAULO, 1994, p. 12). Logo depois seguiu-se a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, amplamente conhecida como Rio-92 ou ECO-92, este evento representou um marco nas discussões sobre a interconexão entre desenvolvimento econômico, justiça social e proteção ambiental.

Essas conferências Belgrado (1975), Tbilisi (1977) e Rio-92 (1992) destacaram a necessidade de uma EA flexível, inclusiva e voltada para a ação prática, abrindo espaço para iniciativas não formais.

DEFINIÇÃO EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Existem diversas definições para EA, não conseguiremos esgotar todas, mas poderemos destacar as que melhor se adequam ao nosso objetivo, a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi, estabeleceu a educação ambiental como sendo um processo que visa formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas que lhe dizem respeito, uma população que tenha os conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de participação e engajamento que lhe permita trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais e impedir que se repitam (UNESCO; PNUMA, 1977 apud SÃO PAULO, 1994).

Por sua vez De Sousa e Kistemacher (2023) entendem a EA como o processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.

Por fim, o Guião de educação ambiental nas comunidades⁴ publicado pelo Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural define a educação ambiental como um processo contínuo que visa desenvolver consciência, valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências nas comunidades locais. Este processo inclui homens, mulheres, crianças, jovens, professores e famílias, com o objetivo de capacitá-los para uma gestão consciente dos recursos naturais e conservação da biodiversidade (MINISTÉRIO DA TERRA, AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO RURAL, 2018). O mesmo material diferencia a educação ambiental em dois tipos, Formal e não formal, destacando que a abordagem Formal visa a promoção da participação de todos alunos e professores (comunidade escolar) em atividades que visam a mudança de comportamento, atitudes em relação ao meio ambiente e promover boas práticas como atores dinamizadores da gestão sustentável do meio ambiente, enquanto a abordagem não formal enfatiza a importância de trabalhar diretamente com as comunidades, fora do ambiente escolar tradicional.

A educação ambiental não formal nas comunidades moçambicanas representa uma estratégia fundamental para a participação comunitária na gestão climática, especialmente em áreas vulneráveis como a cidade da Beira. O envolvimento das comunidades locais na identificação de problemas e desenvolvimento de soluções aumenta amplamente a eficácia das intervenções ambientais. (MINISTÉRIO DA TERRA, AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO RURAL, 2018, p. 12)

OBJETIVOS METAS E PRINCÍPIOS

A EA baseia-se em vários objetivos, metas e princípios, conforme estabelecido pelo Seminário Internacional de Educação Ambiental (1975) o objetivo central da educação ambiental é o desenvolvimento de novos conhecimentos e habilidades, de valores e atitudes para uma melhor qualidade de vida para as gerações presentes e futuras,

⁴ É um instrumento prático que fornece as linhas orientadoras para implementar actividades e iniciativas de sensibilização, consciencialização e educação sobre questões ambientais que afetam as comunidades dentro e ao redor das Áreas de Conservação.

e estabelece como meta para ação ambiental a Melhoria de todas as relações ecológicas, incluindo a relação da humanidade com a natureza e das pessoas entre si. Ademais na mesma carta foram mencionados dois objetivos preliminares:

1. Para cada nação, de acordo com sua própria cultura, esclarecer o significado de conceitos básicos, tais como a “qualidade de vida” e a “felicidade humana”, no contexto do ambiente global, esforçando-se também para precisar e compreender essas noções como são compreendidas por outras culturas além das fronteiras nacionais.
2. Identificar as ações que garantam a preservação e melhoria das potencialidades humanas e que favoreçam o bem-estar social e individual, em harmonia com o ambiente biofísico e com o ambiente criado pelo homem. (SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1975, p. 2)

Além dos objetivos preliminares, a Carta de Belgrado documento resultante do Seminário Internacional de Educação Ambiental também estabeleceu princípios orientadores para a educação ambiental. Conforme destacado pelo portal 123 Ecos (2024): "A Carta de Belgrado também delineia uma série de princípios que devem guiar a educação ambiental: Holismo, Perspectiva Global, Foco na Ação, Participação Democrática e Continuidade."

O público-alvo da educação ambiental, conforme definido na carta, é o público em geral, abrangendo tanto o setor da educação formal que inclui alunos, professores, profissionais, quanto o setor da educação não-formal que está centrado em jovens, adultos, famílias, trabalhadores, administradores, etc. (SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1975).

Esta definição abrange toda a sociedade, dividida entre os sistemas de educação formal e não-formal, destacando a necessidade de alcançar todos os indivíduos, independentemente de idade, ocupação ou nível de influência.

Para o Guião do Ministério da Terra de Moçambique (2018) o objetivo principal do programa de educação ambiental é de contribuir para desenvolver uma consciência, valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências das comunidades locais (homens, mulheres, crianças, raparigas, jovens, professores, famílias) e outros grupos sociais incluindo autoridades locais para a conservação do meio ambiente, tomada de decisão sobre soluções dos problemas ambientais para o seu bem-estar. Constituem objetivos específicos:

- Inculcar nas comunidades locais o sentimento da apropriação dos recursos naturais e da necessidade de

estarem organizados para poder gerir estes recursos de maneira sustentável.

- Organizar e capacitar as comunidades locais (OBCs) para melhor utilizar, gerir e proteger os recursos naturais e conservação da biodiversidade;
- Motivar, criar uma consciência e hábito de participação, nas crianças, jovens, homens, mulheres, idosos e comunidade em geral na tomada de decisões e implementação de iniciativas de gestão sustentável do ambiente;
- Incutir nas crianças a valorizar o seu meio ambiente e a biodiversidade com vista a prepará-las para serem os líderes da conservação do futuro;
- Incutir nas crianças os princípios de voluntariado e de amor pelo país;
- Incutir nas comunidades locais e crianças o valor social, económico, ambiental da biodiversidade incluindo os respectivos serviços ambientais e a necessidade de realizar iniciativas individuais ou coletivas que promovam a manutenção e recuperação dos ecossistemas para a melhoria da qualidade de vida e bem-estar, não só das comunidades locais, mas da humanidade em geral. (MINISTÉRIO DA TERRA, AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO RURAL, 2018, p. 8)

MUDANÇAS CLIMÁTICAS E VULNERABILIDADE EM MOÇAMBIQUE E NA BEIRA

A compreensão dos desafios climáticos enfrentados pela cidade da Beira requer, primeiramente, a contextualização do fenómeno das mudanças climáticas e da vulnerabilidade específica de Moçambique e da própria cidade.

VULNERABILIDADE CLIMÁTICA

Em conformidade com a Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação das Mudanças Climáticas de Moçambique⁵ (2013) a vulnerabilidade climática é definida como "o grau ao qual os sistemas humanos e ambientais reagem ao experienciar uma perturbação ou stress" (MOÇAMBIQUE, 2013, p. 8). O documento detalha ainda que essa vulnerabilidade "normalmente é descrita como sendo em função de três características principais: grau de exposição a fenómenos climatéricos, sensibilidade ao clima e capacidade adaptativa" (MOÇAMBIQUE, 2013, p. 8).

⁵ Estabelece diretrizes para o período 2013-2025.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

A Organização das Nações Unidas (2024) apresenta uma definição mais ampla, descrevendo as mudanças climáticas como "alterações nos padrões de temperatura e clima que ocorrem ao longo do tempo". Esta definição reconhece que tais alterações podem ter causas "naturais, como variações no ciclo solar", mas ressalta que, "nos dias atuais, a ação humana é a principal causadora dessas mudanças" (ONU, 2024).

De forma mais específica a Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação de Mudanças Climáticas define mudanças climáticas como "qualquer alteração no clima que é direta ou indiretamente atribuída à atividade humana (que altera a composição global da atmosfera) e que é adicional à variabilidade natural do clima observada ao longo de períodos de tempo comparáveis" (MOÇAMBIQUE, 2013, p. 7).

Para as Nações Unidas (2024), desde 1980, cada década tem sido mais quente do que a anterior, e a Organização Meteorológica Mundial (OMM, 2024) confirmou que o ano de 2023 foi o mais quente já registrado, com a previsão de que os próximos anos possam superar essa marca.

De acordo com o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (2024), esse superaquecimento global ocorre principalmente devido ao aumento das emissões de gases de efeito estufa, causadas por atividades humanas (IPCC, 2024).

Moçambique é considerado um dos países mais vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas, ocupando a quinta posição no Índice de Vulnerabilidade Climática global⁶ (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE, 2013). O Banco Mundial (2018) destaca que o país ocupa o terceiro lugar no continente em termos de exposição a riscos derivados da variabilidade climática, incluindo secas, inundações e ciclones tropicais.

O país enfrenta eventos climáticos extremos com frequência, que causam perdas humanas, destruição de infraestruturas e retrocessos no desenvolvimento socioeconômico (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE, 2013).

A cidade da Beira, como um importante centro urbano costeiro, concentra muitas dessas vulnerabilidades. O rápido crescimento populacional, muitas vezes desacompanhado de investimentos adequados em infraestrutura e planejamento urbano, resultou na expansão de assentamentos informais em áreas de risco, com habitações

⁶ O IRC analisa o grau de impacto de eventos climáticos extremos relacionados ao clima nos países <https://www.germanwatch.org/en/19777>.

inadequadas (BANCO MUNDIAL, 2018). A cidade tem sido historicamente atingida por "violentas tempestades e inundações recorrentes", condições exacerbadas pelos efeitos das mudanças climáticas, tornando centenas de milhares de moradores suscetíveis a desastres (BANCO MUNDIAL, 2018). A combinação de fatores geográficos (localização costeira baixa), socioeconômicos (pobreza, assentamentos precários) e de infraestrutura (sistemas de drenagem insuficientes no passado) amplifica a vulnerabilidade da Beira aos eventos climáticos extremos.

A participação comunitária é destacada na estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação das Mudanças Climáticas de Moçambique como um pilar para a implementação de ações de adaptação, como o reforço de sistemas de aviso prévio e a promoção de infraestruturas resilientes (REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE, 2013).

Assim, esta proposta de pesquisa busca explorar como a educação ambiental não formal pode fortalecer a capacidade das comunidades da Beira para responder aos desafios climáticos, alinhando-se às diretrizes nacionais de adaptação e mitigação.

MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM MOÇAMBIQUE

Em Moçambique, o debate relacionado ao meio ambiente começou a merecer a devida atenção após o período colonial. Conforme exposto por Muhale (2018), antes de 1975, enquanto colônia portuguesa, a preocupação com o ambiente em Moçambique era bastante limitada, com foco voltado principalmente à criação de reservas para a preservação da fauna. No entanto, essas medidas eram pontuais e não faziam parte de uma política ambiental abrangente. Foi a partir de 1997 que o país passou a contar com um dispositivo legal voltado ao ambiente, apesar de, logo após o período colonial, com a saída do colonialismo português, Moçambique ter implementado algumas reformas sob a ideologia do marxismo-leninismo na Constituição da República de 1975.

Para Muhale (2018), essa Carta Magna abordava as questões ambientais sob duas perspectivas: o meio ambiente físico e a utilização dos recursos naturais, vendo-o como um conjunto de elementos naturais que fornecem os recursos necessários para o desenvolvimento e sobrevivência humana. Esse enfoque, porém, deixava à margem elementos fundamentais para uma compreensão holística do ambiente, como a educação e a conscientização ambiental, era uma lógica utilitarista.

Em 1990, uma nova revisão constitucional foi realizada, promulgada em 2 de novembro, após 15 anos de independência. Segundo Silveira (2011), foi a partir dessa reforma que o direito ao ambiente passou a ter lugar no contexto moçambicano. A nova Constituição dispunha que “todo o cidadão tem direito de viver num ambiente equilibrado e o dever de o defender” (MOÇAMBIQUE, 1990, art. 72) e que, além disso, o Estado assume o compromisso de promover "o equilíbrio ecológico e a conservação do meio ambiente" (MOÇAMBIQUE, 1990, art. 37).

Nesse momento, passou-se a dar importância a gestão do ecossistema para garantir uma melhoria na qualidade de vida dos cidadãos, deixando de ser exclusivamente algo por explorar passando a merecer desdobramento para sua conservação. Esta legislação marcou um avanço jurídico ao reconhecer, pela primeira vez, o direito ao ambiente equilibrado como um direito fundamental dos cidadãos e um dever de o Estado assegurar. Assim, a Constituição impõe deveres compartilhados. O Estado deve agir, e os cidadãos devem colaborar na proteção ambiental. Essa reforma alinhou o país com tendências internacionais, como a Declaração de Estocolmo (1972) e a Carta Africana dos Direitos Humanos e dos Povos (1981), que também reconhecem o direito ao ambiente saudável.

Conforme o Princípio 1 da Declaração de Estocolmo, "O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas, em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar" (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1972). Adicionalmente, a Carta Africana dos Direitos Humanos e dos Povos estabelece que “Todos os povos têm direito a um ambiente satisfatório e globalmente saudável, favorável ao seu desenvolvimento” (ORGANIZAÇÃO DA UNIÃO AFRICANA, 1981, art. 24).

Outrossim, com a introdução das novidades do texto constitucional de 1990 de forma incremental viu-se a necessidade de maior cobertura das questões ambientais para o enfrentamento da crise ambiental global que vinha se acentuando em todo o planeta, assim Moçambique adotou uma política ambiental sólida, esta que foi designada Lei do Ambiente (Lei n.º 20/97, de 1 de outubro de 1990).

Ademais, as questões ecológicas em Moçambique passaram a merecer uma legislação específica, que definiu as bases legais para a utilização e gestão corretas do ambiente e seus componentes, com vistas à materialização de um sistema de desenvolvimento sustentável no país. Sobre essa legislação, a professora, Advogada e Consultora Especialista em Sustentabilidade Paula De Castro Silveira afirma:

Não obstante sua importância, esta Lei apresenta soluções que, embora direcionadas à resolução de problemas ambientais, não pertencem exclusivamente ao direito ambiental, mas se relacionam com outros ramos do direito, como o direito civil, administrativo e penal (Silveira, 2011, p.3).

Na lei estabelecida em 1 de outubro, o conceito de Ambiente é amplo. Tendo em conta o destacado por Silveira (2011), este conceito abrange não só os elementos naturais, ou também designados componentes ambientais, mas também os artificiais (como a paisagem, a cultura, o saber das comunidades locais, entre outros). Optando, assim, por uma integração de ambos.

Apesar de contar com um suporte jurídico robusto e algumas propostas de educação ambiental atingirem os objetivos esperados, como o estudo que investigou a conscientização ambiental dos voluntários durante atividades de limpeza de praia de Estoril na cidade da Beira, Moçambique realizado por Sónia Esperança Gemo⁷ e colaboradores (2024) que investigou como as atividades de limpeza da praia influenciam a conscientização ambiental dos voluntários participantes e obteve resultados positivos com participação ativa da população que a posterior relataram maior conscientização sobre o cuidado a ter com a praia (GEMO et al., 2024), o apoio institucional às iniciativas de conservação em Moçambique ainda apresenta desafios, conforme apontado por ambientalistas locais. Um dos principais obstáculos reside na dificuldade em obter suporte governamental efetivo para ações práticas, como campanhas de limpeza e proteção do meio ambiente. Segundo relatos de ativistas como Carlos Serra⁸ e Regina Charumar⁹, a ausência de um engajamento robusto por parte das entidades governamentais, especialmente em níveis locais, compromete a eficácia e a abrangência dessas iniciativas (SEDA, 2024).

Na publicação da entrevista disponível no site da INTEGRITY-MOÇAMBIQUE, Regina Charumar lamenta a falta de reforço e preocupação das entidades responsáveis, particularmente no que concerne à limpeza de praias. Carlos Serra corrobora essa visão, e pensa na carência de apoio dos governos locais e as barreiras burocráticas enfrentadas para obter autorizações para realizar campanhas de limpeza. Serra enfatiza ainda que "é necessário que as entidades competentes também façam a sua parte" e que a colaboração

⁷ Técnica Superior do Instituto Nacional de Inspeção do Pescado, IP – Delegação de Sofala.

⁸ Advogado, consultor, docente universitário e ativista ambiental, com especialização em direito do ambiente, Diretor na Cooperativa de Educação Ambiental Repensar.

⁹ Ambientalista, Docente Universitária e fundadora do movimento ambiental Geração Consciente.

municipal é crucial, inclusive para o encaminhamento adequado dos resíduos coletados, algo que nem sempre está disponível (SEDA, 2024).

Paralelamente à questão do apoio direto, evidencia-se a morosidade na aprovação e implementação da Estratégia Nacional de Educação Ambiental. Carlos Serra considera este documento fundamental, e afirma que sua operacionalização "faz muita falta" para dinamizar a proteção ambiental e da biodiversidade no país. A estratégia é vista como um instrumento crucial por definir valores sociais, conhecimentos, habilidades e competências essenciais para a conservação, além de estabelecer um "compromisso colaborativo, estratégico e de coesão na construção da literacia ambiental" (SEDA, 2024). Contudo, Regina Charumar adverte que a mera existência de legislação ou regulamentos não é suficiente, sendo imprescindível uma implementação efetiva e um esforço contínuo para além do papel, visando alterar a percepção e o engajamento da sociedade moçambicana em relação à proteção da biodiversidade (SEDA, 2024).

A junção da falta de apoio governamental prático com a ausência de uma estratégia nacional de educação ambiental implementada cria um cenário que inviabiliza o avanço da agenda ambiental em Moçambique. A superação desses desafios passa não apenas a aprovação de políticas, mas um comprometimento das instituições públicas em apoiar e facilitar ações de base (sensibilização e Conscientização, Práticas Sustentáveis no Cotidiano etc...), bem como em promover uma cultura de responsabilidade ambiental compartilhada na sociedade.

MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA

Entendemos por mobilização comunitária a união de indivíduos e grupos em torno de um objetivo comum, visando o bem-estar coletivo e a transformação social. Conforme a definição apresentada pela Community Mobilization in Crisis (CMIC), mobilização comunitária refere-se a "pessoas que trabalham juntas para o bem-estar de todos". Este conceito abrange diversas formas de atuação, incluindo trabalho de ajuda mútua, organização para fazer demandas e insistir na mudança, e a construção de espaços e práticas de compartilhamento, colaboração e cura.

O Instituto Sementes da Cidadania (2025) destaca a mobilização comunitária como uma "ferramenta poderosa de transformação social" que "fortalece os laços entre moradores, incentiva a participação cidadã e dá voz às necessidades reais de cada território" (INSTITUTO SEMENTES DA CIDADANIA, 2025).

Para que essa mobilização seja eficaz, o Instituto Sementes da Cidadania (2025) propõe cinco passos essenciais:

1. Escuta ativa da comunidade: Antes de qualquer ação, é fundamental compreender os desejos, necessidades e preocupações dos moradores, promovendo a confiança e evitando imposições.
2. Definição de um objetivo claro e coletivo: Um propósito comum e bem definido é crucial para engajar as pessoas e direcionar os esforços.
3. Formação de um grupo de articulação: A criação de um grupo comprometido, representativo e diverso é essencial para organizar atividades, manter a comunicação, buscar parcerias e garantir o protagonismo local.
4. Escolha de estratégias de comunicação acessíveis: Utilizar canais adequados à realidade local e adaptar a linguagem para ser clara, inclusiva e empática são fatores-chave para envolver a comunidade.
5. Avaliação de resultados e celebração de conquistas: A análise do que funcionou e do que pode ser melhorado, juntamente com a celebração das vitórias, mesmo as pequenas, fortalece o sentimento de pertencimento e demonstra o impacto da união (INSTITUTO SEMENTES DA CIDADANIA, 2025).

A mobilização comunitária, portanto, transcende a mera organização de pessoas; ela se configura como um "ato político e educativo" que fomenta o protagonismo, fortalece redes de solidariedade e expande o acesso a direitos.

Essas abordagens demonstram a complexidade e a riqueza da mobilização comunitária como um instrumento para a transformação social e a defesa de interesses coletivos, sendo um pilar fundamental para a participação cidadã em diversas esferas, incluindo a gestão ambiental e climática.

O PAPEL DA MULHER NA GESTÃO CLIMÁTICA

A crise climática representa um dos maiores desafios globais da atualidade, e seu enfrentamento exige a participação ativa e equitativa de todos os setores da sociedade. Nesse contexto, o papel das mulheres na gestão climática é importantíssimo para a construção de soluções eficazes e sustentáveis. Em conformidade com dados atribuídos ao Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), 72% do total de pessoas que vivem em extrema pobreza e que estão mais vulneráveis a desastres ambientais são mulheres (IPCC apud OBSERVATÓRIO DO CLIMA, 2022). Adicionalmente, um estudo da Mary Robinson Foundation Climate Justice indicaria que mulheres e crianças são 14 vezes mais vulneráveis aos desastres naturais que os homens (MARY ROBINSON FOUNDATION CLIMATE JUSTICE apud OBSERVATÓRIO DO CLIMA, 2022).

Contudo, como destacado em debates na Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal brasileiro (2023) essa vulnerabilidade não define o papel feminino na agenda climática. Pelo contrário, as mulheres frequentemente possuem um profundo conhecimento ecológico tradicional e local, atuando como guardiãs do meio ambiente e promotoras de práticas sustentáveis em suas comunidades. (BORGES, 2023)

Longe de serem apenas vítimas passivas dos impactos ambientais, as mulheres são agentes de mudança, detentoras de conhecimentos valiosos e líderes em iniciativas de adaptação e mitigação, fato que foi destacado na conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992) no Princípio 20 ao informar que “as mulheres desempenham um papel fundamental na ordenação do meio ambiente e no desenvolvimento. É, portanto, imprescindível contar com sua plena participação para chegar ao desenvolvimento sustentável” (Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992, p. 3).

No contexto moçambicano apesar dos desafios impostos por estruturas sociais patriarcais (ou matrilineares onde o poder decisório também recai sobre figuras masculinas da família) que limitam o acesso das mulheres a recursos e à tomada de decisão, constitucionalmente a mulher goza de plenos direitos assim como os homens e, esta igualdade de gênero é garantida pela Constituição da República de Moçambique (2004) ao informar no artigo 36 que “O homem e a mulher são iguais perante a lei em todos os domínios da vida política, económica, social e cultural” (MOÇAMBIQUE, 2004, art. 36, p.4)

A Estratégia e Plano de Acção de Género, Ambiente e Mudanças Climáticas, documento elaborado pelo Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA) de Moçambique em 2010, reconhece a interconexão entre género, pobreza, vulnerabilidade ambiental e mudanças climáticas e propõe um caminho para o desenvolvimento sustentável com equidade, A estratégia visa, portanto:

[...] contribuir para a redução das desigualdades de género e promover a mudança gradual de mentalidades tanto do homem como da mulher, despertando e criando sensibilidades necessárias em ambos, relativamente à situação de discriminação existente no tratamento de questões sociais, económicas, políticas e culturais, relacionadas com o ambiente e as mudanças climáticas. (MOÇAMBIQUE, 2010, p.9).

Assim, fortalecer o papel das mulheres na gestão climática é uma questão de justiça social e um requisito indispensável para o sucesso das políticas ambientais em Moçambique, principalmente por ser o grupo mais afetado em situação de catástrofe socio ambiental. Suas responsabilidades tradicionais na agricultura familiar, coleta de água e lenha, e segurança alimentar as colocam na linha de frente dos impactos das mudanças climáticas, que degradam os recursos essenciais e aumentam sua carga de trabalho. Conforme aponta o documento, "quanto mais o clima muda, maior será a sobrecarga de trabalho para as mulheres" (MOÇAMBIQUE, 2010, p.5).

A CRÍTICA AO UTILITARISMO NA GESTÃO AMBIENTAL

"A Terra fornece o suficiente para satisfazer as necessidades de cada homem, mas não a ganância de cada homem."

Mahatma Gandhi

A relação entre o utilitarismo e a gestão ambiental é um tema central para compreender as dinâmicas socioeconômicas e ecológicas que moldam as políticas de desenvolvimento sustentável. A visão ocidental da natureza, marcada por uma lógica utilitarista, enxerga o meio ambiente como um recurso a ser dominado, transformado e explorado para benefício humano. Essa perspectiva é criticamente analisada por Krenak (2020), que argumenta que a humanidade, ao se colocar como centro do universo, desencadeou processos de exploração predatória que ameaçam a vida no planeta. O autor destaca que a ideia de "progresso" está intrinsecamente ligada à marginalização de povos indígenas e comunidades tradicionais, tratados como obstáculos ao desenvolvimento (KRENAK, 2020, p. 7-8). Sua crítica ao antropocentrismo reforça a necessidade de

repensar a relação entre seres humanos e natureza, propondo uma visão mais integrada e menos instrumentalizada.

Segundo Bentham (2000, apud ARAUJO; MORAES, 2016, p. 5), utilidade é a propriedade de um objeto que tende a produzir benefício, prazer ou felicidade, ou a prevenir dor e infelicidade. Esse princípio, ao priorizar a maximização da felicidade individual ou coletiva, frequentemente ignora os limites ecológicos e as externalidades ambientais. Araujo e Moraes (2016) discutem como a teoria econômica neoclássica, influenciada pelo utilitarismo, reduz a natureza a um mero recurso, tratando problemas ambientais como falhas de mercado a serem corrigidas por mecanismos como impostos pigouvianos ou direitos de propriedade. No entanto, os autores argumentam que essas soluções são insuficientes para garantir a sustentabilidade, pois não consideram a multidimensionalidade do conceito que abrange dimensões econômicas, ecológicas e sociais nem a equidade intergeracional (ARAUJO; MORAES, 2016, p. 14-15).

Nesse contexto, Ferdinand (2021) amplia a crítica ao utilitarismo ao demonstrar como a modernidade colonial consolidou uma relação predatória com a natureza, baseada na exploração de territórios e corpos racializados. O autor introduz o conceito de “Plantationoceno” para descrever a era em que a lógica das “plantations monoculturas escravistas que devastaram ecossistemas e subjugaram populações se expandiu globalmente, e moldou as estruturas socioambientais contemporâneas (FERDINAND, 2021). Essa abordagem revela como a gestão utilitarista do ambiente está enraizada em violências históricas, como o tráfico negreiro e o genocídio indígena, que transformaram a natureza e os seres humanos em “recursos” descartáveis.

A crítica ao utilitarismo também é abordada por Krenak (2020), que questiona a noção de que a vida deve ser “útil” ou produtiva. Ele enfatiza que a vida é um dom a ser fruído, não uma mercadoria a ser explorada: “A vida é fruição, é uma dança, só que é uma dança cósmica, e a gente quer reduzi-la a uma coreografia ridícula e utilitária” (KRENAK, 2020, p. 57). Essa visão se cruza com a proposta de Ferdinand (2021) de uma ecologia decolonial, que rejeita a separação entre natureza e cultura e valoriza saberes marginalizados, como os dos povos caribenhos e quilombolas, para repensar a relação com a Terra.

No contexto da educação ambiental não formal e da participação comunitária, essas reflexões são essenciais. A abordagem utilitarista, ao priorizar o crescimento econômico e a eficiência de mercado, frequentemente marginaliza saberes tradicionais e práticas comunitárias que poderiam contribuir para uma gestão climática mais

sustentável. Tanto Krenak (2020) quanto Ferdinand (2021) oferecem bases teóricas para criticar essa lógica e propor alternativas que valorizem a diversidade de conhecimentos e a interdependência entre seres humanos e natureza. A educação ambiental, nesse sentido, pode ser uma ferramenta para desconstruir o paradigma utilitarista e fomentar uma participação comunitária mais consciente e engajada na gestão ambiental na Cidade da Beira.

METODOLOGIA

A pesquisa será de abordagem qualitativa, com estudo de caso na cidade da Beira, Moçambique, como estratégia metodológica principal. A escolha por uma pesquisa qualitativa justifica-se pela necessidade de compreender os significados, motivações e percepções da comunidade em relação às mudanças climáticas e à educação ambiental não formal. Conforme Minayo (2011), esse tipo de investigação permite explorar a complexidade dos fenômenos sociais, indo além de dados quantificáveis, para captar as experiências e os valores dos atores envolvidos. O estudo de caso, por sua vez, conforme Gil (2002), possibilita uma análise aprofundada de um contexto, podendo fornecer dados detalhados sobre como a educação ambiental pode fortalecer a participação comunitária na gestão dos impactos climáticos.

O lócus específico da pesquisa será definido dentro da cidade da Beira, priorizando-se um ou dois bairros que apresentem acentuada vulnerabilidade socioambiental a eventos climáticos extremos e onde existam indícios de dinâmicas comunitárias organizadas ou potenciais para tal, como os bairros de Ndunda e Macuti-Miquejo como mencionados na justificativa. A seleção final dos bairros será realizada após um reconhecimento inicial do campo e diálogo com líderes comunitários, ONGs atuantes na área ambiental, representantes municipais utilizando critérios como o histórico de impactos de desastres (particularmente o ciclone Idai), a presença de assentamentos informais em áreas de risco, a diversidade socioeconômica e a acessibilidade para a realização da pesquisa.

Para a coleta de dados, serão utilizadas múltiplas técnicas, para garantir confiabilidade dos resultados. A pesquisa bibliográfica e documental constitui a primeira etapa, com a revisão de materiais como livros, artigos científicos, relatórios governamentais (do Instituto Nacional de Gestão de Calamidades INGC e do Ministério da Terra e Ambiente) e documentos legais (como a Constituição de 2004 e a Lei do Ambiente nº 20/1997). Essas fontes serão selecionadas com base em critérios de relevância temática, atualidade (priorizando publicações dos últimos 10 anos) e confiabilidade da fonte (documentos oficiais e publicações revisadas por pares).

Em seguida, serão realizadas entrevistas semiestruturadas com moradores, líderes comunitários, representantes de organizações não governamentais (ONGs) ambientais e gestores públicos. O roteiro das entrevistas combinará perguntas abertas e fechadas,

permitindo flexibilidade para aprofundar temas emergentes durante as conversas (Minayo, 2011).

Para garantir a inclusão do protagonismo feminino e dos saberes locais, o roteiro das entrevistas será cuidadosamente elaborado para incluir perguntas específicas que busquem identificar:

- O papel das mulheres na gestão climática e ambiental em suas comunidades.
- Suas percepções sobre os impactos das mudanças climáticas e as estratégias de adaptação e mitigação que utilizam.
- Os saberes tradicionais e locais que possuem e aplicam em suas práticas diárias relacionadas ao meio ambiente e ao clima.
- As barreiras e facilitadores para a participação feminina em iniciativas de educação ambiental e gestão climática.

O número de entrevistados será definido pelo critério de saturação teórica, ou seja, quando novas entrevistas não trouxerem informações diferentes das já coletadas.

A seleção dos participantes buscará ativamente a participação equitativa de homens e mulheres, com um esforço deliberado para incluir mulheres que sejam líderes comunitárias, detentoras de saberes tradicionais ou que estejam envolvidas em iniciativas de gestão climática. A diversidade de perfis (gênero, idade, ocupação, nível de envolvimento com questões ambientais) será considerada para garantir uma amostra representativa das diferentes perspectivas da comunidade.

Complementarmente, serão aplicados questionários a uma amostra representativa da população, abrangendo diferentes perfis (gênero, idade, ocupação). O objetivo é captar percepções amplas sobre o conhecimento dos riscos climáticos, a participação em iniciativas de educação ambiental e sugestões para melhorar a gestão comunitária. A seleção dos participantes será feita de forma a assegurar que seja equitativa de homens, mulheres e grupos vulneráveis, áreas diretamente afetadas por desastres recentes. O questionário será estruturado com perguntas fechadas e algumas abertas, permitindo a quantificação de certas variáveis e, ao mesmo tempo, a coleta de informações qualitativas complementares. Serão incluídas perguntas específicas que permitam captar as percepções de gênero sobre:

- O nível de conhecimento e preocupação com os riscos climáticos na comunidade.

- A participação em programas ou atividades de educação ambiental não formal.
- As barreiras e oportunidades para a participação comunitária na gestão climática.
- As sugestões para o desenvolvimento de estratégias de educação ambiental mais eficazes e inclusivas, com foco nas contribuições e necessidades das mulheres e na valorização dos saberes locais

A observação participante também será empregada como recomendado pelo Guião do Ministério da Terra de Moçambique (2018) que enfatiza a importância da realização do diagnóstico ambiental como primeira etapa com objetivo de aferir a situação ambiental da comunidade identificando necessidades educativas, materiais, financeiras e patrimoniais, onde devem estar envolvidos, professores, técnicos de desenvolvimento comunitário e líderes locais no levantamento de indicadores, como: População e estrutura de liderança, Organizações de base comunitária e seu funcionamento, Conhecimento sobre conservação e problemas ambientais locais, Sistemas de gestão de resíduos e recursos hídricos (MINISTÉRIO DA TERRA, AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO RURAL, 2018).

Durante a observação participante, o pesquisador estará imerso no ambiente de pesquisa, acompanhando as atividades cotidianas da comunidade, reuniões, eventos relacionados à educação ambiental e à gestão de riscos climáticos. Será dada especial atenção à documentação de:

- As dinâmicas de gênero nas interações comunitárias e na tomada de decisões relacionadas ao meio ambiente.
- A participação das mulheres em reuniões e atividades comunitárias, bem como suas contribuições e o reconhecimento de seu papel.
- A manifestação de saberes locais e tradicionais em suas práticas diárias, como técnicas de cultivo, uso de recursos naturais, estratégias de adaptação a eventos climáticos e formas de transmissão desse conhecimento.
- As interações entre os membros da comunidade, as relações de poder e as formas de organização social que influenciam a gestão ambiental e climática.

Todas as observações serão sistematicamente documentadas em um diário de campo detalhado, contendo descrições do contexto, comportamentos observados, diálogos relevantes, impressões e reflexões do pesquisador.

Os dados coletados serão analisados por meio da análise de conteúdo, conforme estabelecido por Bardin (2014), seguiremos três etapas principais:

(1) Pré-análise: Nesta etapa, será realizada a organização do material coletado, incluindo a transcrição das entrevistas, a organização dos questionários e a revisão dos documentos e anotações do diário de campo. Será feita uma leitura flutuante de todo o material para uma primeira imersão e para a formulação de hipóteses e objetivos iniciais de análise.

(2) Exploração do material: Esta fase envolve a codificação e a categorização dos dados. Serão identificadas unidades de registro (palavras, frases, temas) e unidades de contexto (trechos maiores que dão sentido às unidades de registro). A partir dessa identificação, serão criadas categorias temáticas que permitam agrupar os dados de forma coerente e significativa. Exemplos de categorias iniciais podem incluir: "falta de informação", "participação comunitária", "políticas públicas", "impactos climáticos percebidos", "estratégias de adaptação", "saberes tradicionais", "papel da mulher na gestão ambiental", "barreiras à participação feminina", entre outras. Será dada especial atenção à criação de categorias específicas que permitam analisar o protagonismo feminino e os saberes locais, buscando identificar como esses elementos se manifestam e contribuem para a educação ambiental e a gestão climática.

(3) Interpretação: Na etapa final, será realizada a interpretação dos resultados obtidos a partir da categorização. Serão identificados padrões, relações e inferências entre as categorias, buscando responder aos objetivos da pesquisa. Será feito um cruzamento dos dados provenientes das diferentes fontes (entrevistas, questionários, documentos e observações) para enriquecer a análise e validar as informações. A interpretação buscará não apenas descrever os fenômenos, mas também explicá-los e compreendê-los em sua complexidade, destacando a relevância do protagonismo feminino e dos saberes locais na construção de estratégias mais eficazes e inclusivas de gestão climática na cidade da Beira.

No que diz respeito aos aspectos éticos, todos os participantes serão informados sobre os objetivos da pesquisa e assinarão um Termo de Consentimento caso seja

necessário, também garantiremos o anonimato, se desejado. Os participantes terão o direito de recusar a participação ou retirar-se da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo. Será adotado um cuidado especial ao abordar temas sensíveis, como as experiências traumáticas vividas durante desastres naturais, garantindo um ambiente seguro e respeitoso.

Entre as limitações previstas, destacam-se possíveis dificuldades de acesso a alguns documentos governamentais e o acesso a alguns espaços para realizar a pesquisa, além da proximidade do pesquisador com o tema (como morador da Beira). Para mitigar esses desafios, adotar-se-ão estratégias como a triangulação de métodos e a reflexão crítica contínua sobre o processo de pesquisa, acreditamos que a proximidade garantirá maior profundidade da pesquisa.

CRONOGRAMA

MÊS	ATIVIDADE
1º mês	Revisão bibliográfica inicial e delimitação do problema de pesquisa.
2º mês	Idem.
3º mês	Revisão do referencial teórico e construção dos instrumentos de coleta de dados.
4º mês	Idem.
5º mês	Trabalho de campo (entrevistas, observações, visitas).
6º mês	Finalização da coleta de dados e início da transcrição e análise preliminar.
7º mês	Análise dos dados e codificação temática inicial.
8º mês	Consolidação dos resultados e interpretação crítica.
9 º mês	Redação dos capítulos preliminares (introdução, metodologia, resultados).
10º mês	Revisão geral, ajustes finais e preparação para apresentação ou publicação.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

REFERENCIAS BIBLIORAFICAS

123 ECOS. Carta de Belgrado - O que é, metas, princípios e legado. 2024. Disponível em: <https://123ecos.com.br/docs/carta-de-belgrado/>. Acesso em: 23 maio 2025.

ALMEIDA, J. R. Educação ambiental e sustentabilidade. São Paulo: Editora Terra, 2015.

APARECIDA DE ARAÚJO, Aureliane; CHICOMBO, Tomé Francisco; CARNEIRO DE LIMA, Joelton. Vulnerabilidade socioambiental: uma análise do ciclone Idai em Beira—Moçambique e suas implicações internacionais. *Conjuntura Internacional*, v. 17, n. 1, 2020.

ARAUJO, João Pedro Garcia; MORAES, Gustavo Inácio de. Utilitarismo e desenvolvimento sustentável: eles podem se encontrar? *Revista de Economia Mackenzie*, São Paulo, 2016.

ARAUJO, M. B.; MORAES, L. R. S. Utilitarismo e crise ambiental: limites da teoria econômica neoclássica. São Paulo: Editora X, 2016.

_____. Utilitarismo e gestão ambiental: limites e críticas. Rio de Janeiro: Editora X, 2016.

BENTHAM, Jeremy. *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*. Batoche Books, 2000.

BORGES, Iara Farias. CMA debate papel da mulher no enfrentamento à crise climática. Rádio Senado, Brasília, DF, 16 jun. 2023. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2023/06/16/cma-debate-papel-da-mulher-no-enfrentamento-a-crise-climatica>. Acesso em: 31 maio 2025.

CARTA DE MOÇAMBIQUE. Os tectos que na Beira o ciclone Idai levou! 16 abr. 2019. Disponível em: <https://cartamz.com/sociedade/17199/1621-os-tectos-que-na-beira-ociclone-idai-levou/>. Acesso em: 26 jun. 2025.

CMIC. O que é mobilização comunitária? Community Mobilization Initiative Committee, [s.d.]. Disponível em: <https://cmic-mobilize.org/pt-br/o-que-e-mobilizacao-comunitaria/>. Acesso em: 22 maio 2025.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE E O DESENVOLVIMENTO, 1992, Rio de Janeiro. Declaração do Rio sobre meio ambiente e desenvolvimento. Rio de Janeiro: ONU, 1992. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf. Acesso em: 5 out. 2024.

CONJO, Manuel Pastor Francisco et al. Abordagens da educação ambiental e mudanças climáticas no ensino formal em Moçambique. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 7, n. 12, p. 140-157, 2021.

CONCEIÇÃO, Ana Wamir da; CAMUENDO, Ana Paula Luciano; MONJANE, Armindo Rúben; ALBINO, Alexandre; GOPA, José; SITOE, Pita. Oportunidades para ensinar e aprender Educação Ambiental no 1º Ciclo do Ensino Secundário Geral em Moçambique. Maputo: EDUCAR-UP, 2016.

DE PASSOS, Priscilla Nogueira Calmon. A Conferência de Estocolmo como ponto de partida para a proteção internacional do meio ambiente. Revista Direitos Fundamentais & Democracia, v. 6, 2009.

DE PROGRAMA DE GESTÃO DE RISCO; EM DESASTRES E RESILIÊNCIA. República de Moçambique, 2019.

DE SOUSA, Camila Campêlo; KISTEMACHER, Dilmar. Educação ambiental não-formal: gestão municipal e percepção socioambiental no município de Codó (MA). Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental, v. 28, n. 2, p. 1-20, 2023

.

DE SOUZA MINAYO, Maria Cecília; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.

DOMINGOS, Luís Tomas. A visão africana em relação à natureza. In: III ENCONTRO NACIONAL DO GT HISTÓRIA DAS RELIGIÕES E DAS RELIGIOSIDADES – ANPUH. Anais do III Encontro Nacional do GT História das Religiões e das Religiosidades, Maringá (PR), v. III, n. 9, 2011.

DOS REIS, Luiz Carlos Lima; SEMÊDO, Luzia Teixeira de Azevedo Soares; GOMES, Rosana Canuto. Conscientização ambiental: da educação formal à não formal. Revista Fluminense de Extensão Universitária, v. 2, n. 1, p. 47-60, 2012.

FERDINAND, Malcom. Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho. São Paulo: Ubu, 2021.

FOLHA DE MAPUTO. Ambientalistas querem aprovação da estratégia de educação ambiental. Folha de Maputo, 2024. Disponível em: <https://www.folhademaputo.co.mz/pt/noticias/nacional/ambientalistas-querem-aprovacao-da-estrategia-de-educacao-ambiental>. Acesso em: 30 set. 2024

GANZALA, Gabryelly Godois. A industrialização, impactos ambientais e a necessidade de desenvolvimento de políticas ambientais sustentáveis no século XXI. 2018.

GEMO, Sónia Esperança et al. Impacto da limpeza de praias na conscientização ambiental: um estudo de caso na Beira, Moçambique. RCMOS - Revista Científica Multidisciplinar O Saber, v. 1, n. 1, 2024.

GERMANWATCH. Climate Change Performance Index (CCPI). 2021. Disponível em: <https://www.germanwatch.org/en/19777>. Acesso em: 10 maio 2025.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOHN, M. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 14, n. 50, p. 27-38, jan./mar. 2006

INSTITUTO SEMENTES DA CIDADANIA. 5 Passos para Realizar uma Boa Mobilização Comunitária. Disponível em: <https://www.institutosementesdacidadania.org/post/5-passos-para-realizar-uma-bo-a-mobiliza%C3%A7%C3%A3o-comunit%C3%A1ria>. Acesso em: 8 jul. 2025.

JARDIM, Daniele Barros. Educação ambiental: trajetórias, fundamentos e identidades. REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 22, 2009.

KRENAK, Ailton. A vida não é útil. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

_____. Ideias para adiar o fim do mundo. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

MACHAVA, Lize Rafael. Estratégias de educação ambiental para mitigação dos impactos das inundações urbanas no bairro da Mafalala-cidade de Maputo. 2021. Monografia – UEM.

MARCATTO, Celso. Educação ambiental: conceitos e princípios. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MÉDICOS SEM FRONTEIRAS. Sobre nós. Médicos Sem Fronteiras, 2024. Disponível em: <https://www.msf.org.br>. Acesso em: 7 nov. 2024.

MOÇAMBIQUE. Constituição (1990). Constituição da República de Moçambique. Boletim da República, I Série — Número 44, 2 de nov. 1990. Disponível em: <https://archive.gazettes.africa/archive/mz/1990/mz-government-gazette-series-i-supplement-dated-1990-11-02-no-44.pdf>. Acesso em: 04 maio 2025.

_____. Constituição da República de Moçambique. Boletim da República, Maputo, n. 51, I Série, 22 dez. 2004. Disponível em: https://www.masa.gov.mz/wp-content/uploads/2018/01/Constituicao_republica_mocambique.pdf. Acesso em: 31 maio 2025.

_____. Instituto Nacional de Estatística. Estatísticas do Distrito da Beira, 2019-2023. Maputo: INE, jun. 2024. Disponível em: https://www.ine.gov.mz/documents/20119/45120/Beira_Junho2024.pdf. Acesso em: 23 maio 2025.

_____. Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural. Guião de educação ambiental nas comunidades e escolas nas áreas de conservação: um contributo para a formação de uma geração baseada no ambiente equilibrado e sustentável. Maputo: Fundo Nacional de Desenvolvimento Sustentável, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.biofund.org.mz/wp-content/uploads/2019/10/1571394011-Gui%C3%A3o%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental%20-%20190926.pdf>. Acesso em: 22 maio 2025.

_____. Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental. Estratégia e Plano de Acção de Género, Ambiente e Mudanças Climáticas. Maputo: MICOA, 2010. Disponível em: https://www.preventionweb.net/files/16411_genderenvironmentandclimagechanges_t.pdf. Acesso em: 1 jun. 2025.

_____. Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental. Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação de Mudanças Climáticas: 2013-2025. Maputo: Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental, 2013.

MUHALE, Izidro Justino. O papel da produção científica na institucionalização da política ambiental em Moçambique: 1980-2014. 2018. Tese (Mestrado)

MUJOVO, Marla; JACOB, Durão. Beira uma cidade entre as mudanças climáticas e construções resilientes. *Revista Foco*, v. 16, n. 02, p. e1111-e1111, 2023.

MUTOTE, Dilson; STIEG, Ronildo; DOS SANTOS, Wagner. Vulnerabilidade geográfica de Moçambique e seus desafios educacionais frente às mudanças climáticas. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, p. e024058-e024058, 2024.

MÜZELL, Lúcia. Entenda o ciclone que devastou Moçambique e Zimbábue. RFI, 21 mar. 2019. Disponível em: <https://www.rfi.fr/br/africa/20190321-entenda-o-ciclone-que-devastou-mocambique-e-zimbabue>. Acesso em: 29 set. 2024.

NAÇÕES UNIDAS. Desenvolvimento Sustentável em Moçambique. Disponível em: <https://news.un.org/pt/focus/desenvolvimento-sustentavel-em-mocambique>. Acesso em: 5 out. 2024.

_____. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York: Nações Unidas, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2025.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Os objetivos de desenvolvimento sustentável no Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br>. Acesso em: 22 jul. 2024.

_____. ONU confirma que 2023 bate recorde de temperatura global. Nações Unidas Brasil, 2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/257750-onu-confirma-que-2023-bate-recorde-de-temperatura-global>. Acesso em: 23 jul. 2024.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. COP27 destaca a importância das mulheres no combate às mudanças climáticas. Observatório do Clima, 7 nov. 2022. Atualizado em 11 mar. 2024. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/cop27-destaca-a-importancia-das-mulheres-no-combate-as-mudancas-climaticas/>. Acesso em: 31 maio 2025.

_____. Para brasileiro, mudança climática é maior ameaça à segurança. Observatório do clima, 2024. Disponível em: <https://www.oc.eco.br/para-brasileiro-mudanca-climatica-e-maior-ameaca-seguranca/>. Acesso em: 22 jul. 2024.

ONU. Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, Estocolmo, 5-16 jun. 1972. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/33/2016/09/Declaracao-de-Estocolmo-5-16-de-junho-de-1972-Declaracao-da-Conferencia-da-ONU-no-Ambiente-Humano.pdf>. Acesso em: 22 maio 2025.

_____. Declaração sobre Educação Climática e Capacitação. COP28, Dubai, dez. 2023.

_____. Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/258453-educa%C3%A7%C3%A3oambiental>. Acesso em: 1 jul. 2024.

_____. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf. Acesso em: 04 maio 2025.

ORGANIZAÇÃO DA UNIÃO AFRICANA (OUA). Carta Africana dos Direitos Humanos e dos Povos. Banjul, 27 de junho de 1981. Disponível em: <https://achpr.au.int/pt/charter/carta-africana-dos-direitos-humanos-e-dos-povos>. Acesso em: 22 maio 2025.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). A resposta da OIT aos ciclones Idai e Kenneth em Moçambique: documento de apelo. [S.l.]: OIT, maio 2019. Disponível em: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_emp/documents/publication/wcms_704472.pdf. Acesso em: 05 maio 2023.

PORTELA, Maria Eduarda. Mudanças climáticas: periferias são as mais afetadas em épocas de chuva. Metrôpoles, 4 dez. 2022. Disponível em: <https://www.metropoles.com/brasil/meio-ambiente-brasil/mudancas-climaticas-periferias-sao-as-mais-afetadas-em-epocas-de-chuva>. Acesso em: 5 out. 2024.

RAPPARPORT, J. Terms of empowerment/exemplars of prevention: Toward a theory for community psychology. *American Journal of Community Psychology*, v. 15, n. 2, p. 121-148, 1987.

REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE. Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação das Mudanças Climáticas (ENAMMC): 2013-2025. Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental, 2013. Disponível em: <https://www.biofund.org.mz/wp->

content/uploads/2017/03/Estrategia-Nac-Adaptacao-e-Mitigacao-Mudancas-Climaticas-2013-2025.pdf. Acesso em: 10 maio 2025.

_____. Plano Anual de Contingência 2024-2025. Maputo: Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres (INGD), 2024. Disponível em: <https://fscluster.org/sites/default/files/2024-12/PC%202024-2025%20Final%20Novemro%202024%20pos%20CCGD%2025Novembro.pdf>. Acesso em: 04 maio 2025.

SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Educação Ambiental. Educação ambiental e desenvolvimento: documentos oficiais. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 1994.

SCWINZEK, Nairana (orientadora); CAVALLI, Luiza; ROBL, Natália Dobbert; MELO, Priscila Zanetti; GODOY, Thaissa de Moraes. Os impactos ambientais da Revolução Industrial: mudanças econômicas e sociais. Escola Técnica Estadual 25 de Julho, 2022. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/moeducitec/article/download/22652/21173>. Acesso em: 22 maio 2025.

SEDA, Ekibal. Ambientalistas querem aprovação da Estratégia Nacional de Educação Ambiental. Integrity Magazine, 24 set. 2024. Disponível em: <https://integritymagazine.co.mz/arquivos/32501>. Acesso em: 31 maio 2025.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1975, Belgrado. Carta de Belgrado: uma estrutura global para a educação ambiental. Belgrado: UNESCO: PNUMA, 1975. Disponível em: crt_belgrado.pdf . Acesso em: 25 maio 2025.

SILVEIRA, Paula de Castro. Algumas considerações sobre a Lei do Ambiente em Moçambique. 2011.

THOMAS, Shaji. Metodologia participativa em educação ambiental: impactos sobre as comunidades urbanas. Terceira Margem Amazônia, v. 1, n. 3, 2013.

UNESCO. Educação para o desenvolvimento sustentável: uma estratégia global. Paris: UNESCO, 2014.

UNESCO; PNUMA. Declaração de Tbilisi+40: Educação Ambiental para Sustentabilidade. Tbilisi, 2017.