



ISSN: 2310-0036

Vol. 3 | Nº. 17 | Ano 2026

Saíde Augusto

Universidade Católica de
Moçambique

saugusto@ucm.ac.mz

Esmeralda Janeth da Cruz

Sebastião Robate

esmeralda.robate003@gmail.com



Rua: Comandante Gaivão nº 688

C.P.: 821

Website: <http://www.ucm.ac.mz/cms/>

Revista: <http://www.reid.ucm.ac.mz>

Email: reid@ucm.ac.mz

Tel.: (+258) 23 324 809

Fax: (+258) 23 324 858

Beira, Moçambique

Gestão dos Desastres Naturais na Ilha de Moçambique: análise das respostas institucionais ao Ciclone Gombe.

Natural Disaster Management in Mozambique Island: Analysis of Institutional Responses to Cyclone Gombe.

RESUMO

Este estudo analisa as estratégias de resposta das autoridades locais na Ilha de Moçambique diante do impacto do ciclone Gombe, ocorrido em 2022. A metodologia do estudo seguiu uma abordagem mista. Para o processo de recolha dos dados, recorremos ao questionário e entrevistas semi-estruturadas com residentes e autoridades locais, aplicadas a uma amostra de 103 membros. A pesquisa identificou factores de vulnerabilidade significativos, destacando que 65% a 75% da população enfrenta condição de pobreza, o que limita sua capacidade de suportar e recuperar-se de desastres naturais, dos quais destacamos má qualidade dos materiais de construção, como blocos de cimento de baixa resistência e casas de pau-a-pique. Os impactos do ciclone Gombe resultaram em danos físicos e sociais, como morte, feridos e prejuízos às infraestruturas, tanto das populações residentes naquele local, como das diversas instituições e organizações, embora as perdas humanas tenham sido relativamente baixas devido às acções de evacuação e assistência emergencial. No entanto, muitos moradores relataram insatisfação com o auxílio recebido, indicando que as acções das autoridades foram insuficientes para garantir a estabilidade social e económica.

Palavras-chave: Desastres naturais, gestão de calamidades, ciclone Gombe, Ilha de Moçambique, resiliência comunitária, recuperação de desastres.

Abstract

This study analyses the response strategies adopted by local authorities on the Island of Mozambique in the wake of Cyclone Gombe, which struck in 2022. The study employed a mixed-methods approach. Data were collected through a questionnaire and semi-structured interviews with residents and local authorities, conducted with a sample of 103 participants. The research identified significant vulnerability factors, highlighting that 65% to 75% of the population lives in poverty, which limits their ability to withstand and recover from natural disasters; among these factors, we highlight the poor quality of building materials, such as low-strength concrete blocks and wattle-and-daub houses. The impacts of Cyclone Gombe resulted in physical and social damage, including deaths, injuries and damage to infrastructure, affecting both the local population and various institutions and organizations, although the loss of life was relatively low due to evacuation measures and emergency assistance. However, many residents reported dissatisfaction with the aid received, indicating that the authorities' actions were insufficient to ensure social and economic stability.

Keywords: Natural disasters, disaster management, Cyclone Gombe, Mozambique Island, community resilience, disaster recovery.

Introdução

Os desastres naturais constituem um tema cada vez mais presente no quotidiano das pessoas, independentemente de estas residirem ou não em áreas de risco. Por essa e outras razões, a gestão dos desastres naturais é um processo que envolve um conjunto de acções e estratégias adequadas para reduzir os riscos, preparar a população e responder eficazmente aos eventos adversos causados pelos fenómenos naturais, cujo objectivo principal é minimizar os impactos negativos dos desastres na vida das pessoas, nas infra-estruturas e no meio ambiente.

Assim sendo, a vulnerabilidade às calamidades naturais, particularmente os ciclones, constitui um desafio constante para diversas regiões do país e do mundo, sobretudo, as insulares, cujas infra-estrutura e as condições socioeconómicas muitas das vezes agravam os efeitos dessas emergências. No contexto moçambicano, a Cidade da Ilha de Moçambique destaca-se pela sua localização geográficas e socioeconómicas que aumentam o seu risco aos eventos climáticos extremos, como demonstrado pelo impacto do ciclone Gombe.

Este fenómeno natural trouxe prejuízos consideráveis, tanto na esfera humana quanto nos bens materiais, evidenciando a necessidade de estratégias eficazes de preparação, resposta e recuperação por parte das autoridades locais e da comunidade. Nesta ordem de ideias, o presente estudo busca compreender de que forma as acções de gestão de risco e resiliência foram implementadas diante do ciclone Gombe, além de analisar as percepções dos moradores e os efeitos enfrentados. Dessa forma, procuramos contribuir para aprimorar as intervenções em situações de desastre, reforçando a importância de estratégias contextuais e participativas para reduzir a vulnerabilidade e fortalecer a capacidade de resposta desta população aos futuros eventos naturais. As mudanças climáticas têm aumentado a frequência e a severidade de eventos extremos, como ciclones, que impactam diretamente comunidades vulneráveis.

A Ilha de Moçambique, devido à sua localização insular e vulnerabilidade socioeconómica, apresenta-se como um alvo propício para os efeitos devastadores desses fenómenos. Como é de domínio público, a Cidade da Ilha de Moçambique localiza-se junto à costa da província de Nampula a uma distância estima em 185 quilómetros da capital provincial. Segundo estudos existentes, a ilha é produto de rochas magmáticas que teriam emergido no período glacial e de grandes movimentos tectónicos da terra e os seus solos de difícil permeação, isto é, o solo da Ilha não absorve as águas pluvionares. Por essas e outras razões, a Ilha de Moçambique é vulnerável aos desastres ambientais como as cheias ocasionadas por chuvas. Esse factor acresce-se a falta de barreiras naturais como as florestas que possam impedir uma destruição das infra-estruturas. Entretanto, mesmo sabendo-se que a Ilha de Moçambique é vulnerável aos desastres naturais não existe uma política pública que visa prevenir eventos futuros.

Devido aos efeitos devastadores do ciclone Gombe e as respostas dadas por algumas instituições quer públicas e parceiros, surge este artigo que visa analisar as respostas e estratégias institucionais de gestão dos desastres naturais, sobretudo dos danos causados pelo ciclone Gombe, ocorrido em 2022, incluindo a sua eficácia, sobretudo na promoção da resiliência das comunidades locais e ao ambiente envolvente. Tematicamente, este estudo enquadra-se nas áreas de mudanças climáticas, da economia como o turismo, os transportes e comunicações, dos efeitos dos desastres naturais para as comunidades locais e das políticas públicas institucionais.

1. Revisão da literatura

Segundo Gil (2008), a pesquisa científica nesta área procura organizar procedimentos sistemáticos de acções que minimizem os impactos dessas calamidades sobre comunidades vulneráveis, fortalecendo a resiliência social e institucional. Segundo a lógica do autor acima, diante da crescente frequência e intensidade de eventos relacionados às mudanças climáticas, a literatura especializada enfatiza a importância de planos estratégicos, o uso e aprimoramento das tecnologias de informação e comunicação e participação coordenada das comunidades como elementos centrais na gestão eficaz dos riscos ambientais

Algumas teorias de base

Teoricamente, este estudo fundamentá-lo com as abordagens de Lídia Keiko Tominaga, Jair Santoro e Rosangela do Amaral, de Ribeiro e Amaral sobre o significado e as causas dos desastres naturais e a forma de como os prevenir e de Souza sobre a magnitude dos desastres naturais e de Landau e Saul, e outros autores. Segundo estes autores, “A relação do homem com a natureza ao longo da história evoluiu de uma total submissão e aceitação fatalista dos fenómenos da natureza a uma visão equivocada de dominação pela tecnologia” (Tominaga et al, 2009, p.1). de acordo com essa lógica dos autores que citamos no parágrafo anterior, os desastres naturais são eventos naturais cuja causa é a má relação entre o Homem e a natureza.

Partindo das observações que tiveram de alguns eventos como as inundações que ultrapassaram e romperam diques e barragens por ocasião do Furacão Katrina em 2005, em Nova Orleans nos Estados Unidos de América (EUA) e o terramoto de Kobe no Japão em 1995, com milhares de vítimas e pessoas afectadas, são exemplos que demonstram claramente que, muitas das vezes os fenómenos naturais surpreendem até mesmo as nações mais bem preparadas tecnologicamente para enfrentá-los. É óbvio que, os avanços tecnológicos permitem hoje que a humanidade enfrente melhor os perigos decorrentes destes fenómenos. Mas, em função da lógica dos autores que coitamos acima, “a efectiva prevenção dos fenómenos naturais, as leis da natureza devem ser devidamente respeitadas” (Tominaga, et al,

2009). Dito de outro modo, esses fenómenos devem ser bem conhecidos quanto à sua ocorrência, mecanismos e medidas de prevenção.

Já no entendimento de Rachel Carson, “Os desastres naturais podem ser provocados por diversos fenómenos, tais como, inundações, escorregamentos, erosão, terremotos, tornados, furacões, tempestades, estiagem, entre outros” (Rachel Carson, citada por Tominaga et al, 2009). Segundo a lógica desses autores, a intensidade dos fenómenos naturais, o acelerado processo de urbanização verificado nas últimas décadas, em várias partes do mundo, levou ao crescimento das cidades, muitas vezes em áreas impróprias à ocupação, aumentando as situações de perigo e de risco a desastres naturais. Mais adiante, Rachel Carson defende que a causa dos desastres naturais é a acção do próprio Homem. Segundo essa autora, o Homem tem feito uma guerra contínua contra a natureza, ora a procura dos recursos necessários à sua própria sobrevivência. A esse respeito Rachel Carson defende que: “O Homem é parte da natureza e a sua guerra contra a natureza é inevitavelmente uma guerra contra si mesmo... temos pela frente um desafio como nunca a humanidade teve, de provar a nossa maturidade e o nosso domínio, não da natureza mas de nós mesmos” (Rachel Carson, *apud* Tominaga et al, 2009).

Além disso, diversos estudos indicam que a variabilidade climática actual, com tendência para o aquecimento global, está associada a um aumento de extremos climáticos. Nesta situação, os eventos de temporais, de chuvas intensas, de tornados ou de estiagens severas, entre outros, podem tornar-se mais frequentes, aumentando as temperaturas e consequente desastres naturais cujos efeitos podem ser devastadores.

Quanto à sua origem ou causa primária do agente causador, os desastres podem ser classificados em: *naturais ou humanos* (antropogênicos). Segundo Alcântara-Ayala e Castro:

Os Desastres Naturais são aqueles causados por fenómenos e desequilíbrios da natureza que atuam independentemente da acção humana. Em geral, considera-se como desastre natural, todo aquele que tem como génese um fenómeno natural de grande intensidade, agravado ou não pela actividade humana. Exemplo: as chuvas intensas provocando inundações, erosão e escorregamentos; ventos fortes formando vendaval, tornado e furacão; etc. (Alcântara-Ayala, 2002; Castro, 1999).

Já os Desastres Humanos ou Antropogênicos, são aqueles resultantes das acções ou omissões do próprio Homem e estão relacionados com as actividades deste, como agente ou autor. Exemplos são os seguintes: acidentes de trânsito, incêndios urbanos, contaminação de rios, rompimento de barragens (Kobiyama et al. 2006; Marcelino, 2008). Segundo as duas lógicas anteriores, os desastres naturais podem ser ainda originados pela dinâmica interna e externa da Terra. Os decorrentes da dinâmica interna são os chamados terremotos, os maremotos, os

volcões e os tsunamis. Já os fenómenos da dinâmica externa envolvem tempestades, tornados, inundações, escorregamentos, entre outros. Assim sendo, a gestão de desastres naturais constitui-se em um campo interdisciplinar que envolve o entendimento das causas, efeitos e estratégias de prevenção, preparação, resposta e recuperação diante dos eventos extremos como os ciclones, as cheias e secas.

A teoria da resiliência, fundamentada por Landau e Saul (2005), definem a resiliência como sendo, “a capacidade de uma comunidade de suportar e se recuperar de adversidades, mantendo a sua estrutura social e económica” (p. 104). Segundo a lógica desses autores, os grupos resilientes apresentam recursos, competências e uma forte união comunitária, que favorecem processos de recuperação e adaptação após eventos desastrosos. Sucede que, no contexto moçambicano, a resiliência está vinculada às acções das autoridades locais e às capacidades de resposta dos moradores, incluindo evacuações, assistência alimentar e medidas de sensibilização.

A resiliência também envolve o fortalecimento das instituições, como os planos de contingência e os instrumentos de prevenção, incluindo a elaboração de planos directores e a capacitação de recursos humanos (Patrão, 2010). Apesar de existirem instrumentos legais e planos estruturados (como o Plano Director de Prevenção e Mitigação das Calamidades Naturais), há desafios relacionados à sua implementação efectiva, que muitas vezes, se depara com limitações técnicas, financeiras e de infra-estrutura. A preparação e resposta a desastres requerem planos de acção bem elaborados, contínuos e adaptados às especificidades de cada região. Os planos de contingência, por exemplo, incluem acções de evacuação, estabelecimento de locais de refúgio, assistência médica e medicamentosa incluindo a distribuição de bens de primeira necessidade, assim como estratégias de comunicação com a comunidade. Nessa ordem de ideias, para resolver a crise climática em que vivemos é necessário, entre outros, o investimento na transição energética, na conservação dos oceanos, na reflorestação e na adopção de hábitos de consumo mais sustentáveis.

Desastres naturais

O conceito adoptado pela UN-ISDR (2009) considera os desastres naturais como sendo, “uma grave perturbação do funcionamento de uma comunidade ou de uma sociedade envolvendo perdas humanas, materiais, económicas ou ambientais de grande extensão, cujos impactos excedem a capacidade da comunidade ou da sociedade afectada de arcar com seus próprios

recursos” (p. 147). Já no entendimento de Castro, o desastre é tratado como sendo “o resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema (vulnerável), causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos económicos e sociais. A intensidade de um desastre depende da interacção entre a magnitude do evento adverso e o grau de vulnerabilidade do sistema receptor afectado” (Castro, 1998, p. 213).

Como temos vindo a descrever que, as causas dos desastres naturais podem ser múltiplas, e buscando auxílio em Tobin, Montz e Marcelino, esses factores poderão influenciar na definição de um conceito adequado para a temática em alusão. Nesses termos, o desastre natural pode ser definido como sendo, “o resultado do impacto de fenómenos naturais extremos ou intensos sobre um sistema social, causando sérios danos e prejuízos que excede a capacidade da comunidade ou da sociedade atingida em conviver com o impacto” (Landau, J. &. (2005, p. 98). Como se pode ver, os desastres naturais são eventos extremos que pode ocorrer numa determinada comunidade, num determinado período de tempo e podem ter consequências sociais, económicas e políticas graves. Para evitar que esse fenómeno ocorra, necessário é a adopção de políticas públicas resilientes aos efeitos dos desastres naturais.

Ciclones

Os ciclones, ou depressões, são áreas de pressão baixa em torno das quais o vento sopra no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio no hemisfério norte e no sentido do movimento dos ponteiros no hemisfério sul. O sentido da rotação é consequência directa do efeito de Coriolis, que reflecte a rotação da Terra (Tominaga et al, 2009). De acordo com a lógica dos autores, estes tipos de depressões podem atingir alguns milhares de quilómetros de diâmetro e serem tão profundas quanto a troposfera (camada mais baixa da atmosfera, com cerca de 10 km de espessura). Com um mínimo de pressão no centro, este fenómeno apresenta uma circulação ciclónica, daí a origem do próprio nome.

Ainda na visão de Tominaga et al, O ciclone pode ser de dois tipos: tropical ou extratropical (Tominaga et al, 2009). De acordo com o posicionamento dos autores, os ciclones tropicais, como por exemplo os furacões, formam-se na cintura tropical, onde se deslocam geralmente, ocorrendo com maior frequência na parte ocidental das regiões tropicais dos oceanos Atlântico e Pacífico, no hemisfério norte. Já os ciclones extratropicais, embora muito menos violentos do que os ciclones tropicais, são maiores, duram mais tempo, ocorrem mais frequentemente, principalmente nas latitudes médias elevadas, e afectam o estado do tempo em áreas muito mais vastas. Geralmente, os ciclones tropicais, potencialmente mais devastadores, provocam, muitas vezes, velocidades sensacionais do vento e precipitações muito intensas.

A palavra ciclone, como se constata, não pressupõe, necessariamente, a ocorrência de uma grande tempestade. Consiste, isso sim, em um fenómeno comum (depressão) que, na sua manifestação mais intensa, se pode tornar devastador (furacão). Mas, devido às mudanças climáticas em média, eles acontecem cerca de 5 vezes por ano e fora do tempo habitual (Mugabe, 2021; Saraiva, 2013). Curiosamente, a maioria dos ciclones que assolam a Ilha de Moçambique em particular e o país em geral, não apenas entram na esfera de influência do

canal de Moçambique, mas também atingem toda a costa da África Oriental. Apenas algumas tempestades se desviam antes e as regiões mais afectadas são as províncias de Nampula, Zambézia, Cabo Delgado e Sofala.

Vulnerabilidade e factores de risco da Cidade da Ilha de Moçambique

Como fizemos referência algures neste trabalho, a Cidade da Ilha de Moçambique localiza-se na costa da Província de Nampula, a uma distância estimada de 185 quilómetros da capital provincial. Embora estejam a morar no mesmo espaço geográfico, na Cidade da Ilha de Moçambique notam-se claras assimetrias entre os habitantes que moram na região insular e os da região continental. Contudo, tanto a população que vive na região insular e a da região continental vivem em condições de alta vulnerabilidade e alguns no limiar da pobreza absoluta devido à falta de emprego, de oportunidades de negócios, aliada à fraca instrução dos seus habitantes¹.

Com uma população estimada em mais de 65 mil habitantes, sendo, 9 mil na zona insular, num espaço de aproximadamente 1,8 km², os restantes vivem na zona continental, num território bastante vasto mas que enfrenta enormes carências dos bens de primeira necessidade. A vulnerabilidade das comunidades da Cidade da Ilha de Moçambique já vem desde há muito tempo. Com um enorme potencial no sector de turismo, da pesca e da indústria extractiva, nem toda os cidadãos têm oportunidades iguais. Por exemplo, as actividades do turismo estão mais localizadas na região insular e sobretudo na Cidade de Pedra e Cal².

Esse fenómeno que afecta os habitantes locais foi agudizado pelos desastres naturais que tem assolado com frequência a Cidade da Ilha de Moçambique nos últimos tempos. Só para termos alguma noção da gravidade do problema, algumas famílias vivem em moradias construídas à base de material precário composto por estacas, bambos, calcário, cobertas de colmo e capim. Segundo algumas narrativas locais, no passado, tudo indica que as moradias eram construídas através de materiais resilientes como a *Laka laka* (Mangal) que segundo os especialistas é um tipo de material que pode durar vários anos.

Sucede que, esse material está a escassear e a Ilha de Moçambique foi declarada pelo Programa das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), no ano de 1991 para a categoria de Património Mundial da Humanidade³. Sem alternativa para a sua sobrevivência, a população recorre ao mangal, que no nosso ponto de vista é o guardião da

¹ Este facto pode ser provado pelos dados do Censo Geral da População e Habitação, levado acabo pelo Instituto Nacional de Estatística em 2017, que concluiu que, a população da Cidade da Ilha de Moçambique vivia no limiar da pobreza absoluta e algumas vivendo em condições de extrema precariedade e vulnerabilidade.

² Dentro da própria região existem duas cidades: a de pedra e cal que começa do Hospital até à Fortaleza de São Sebastião e a de Macuti, que inicia no final da ponte Eng^o. Sarmento Rodrigues até no Hospital, notando-se uma grande diferença entre os dois territórios.

³ Para que se mantenha esse título, a UNESCO decretou algumas proibições tais como, o respeito pela arquitectura original, isto é, não se deve alterar, sob pena de perder-se o tal título. Entretanto, esse processo não observou as condições dos habitantes locais que vivem em condições precárias. Como resultado, algumas famílias vivem, como já fizemos referência em moradias construídas com materiais precários.

costa, para a construção de suas moradias e obtenção do combustível lenhoso para si e o comércio. Entretanto, notemos que a questão das calamidades naturais é amplamente discutida na literatura, destacando-se factores socioeconómicos, ambientais e culturais que aumentam essa vulnerabilidade. No contexto de Moçambique, identificam-se factores como elevado índice de população em situação de pobreza (65% a 75%), e a má qualidade do material utilizado na construção de habitações, que podem agravar os efeitos de desastres como ciclones.

Essas condições elevam o risco de perdas humanas e materiais em casos de ocorrência de uma calamidade natural, reforçando a necessidade de acções concretas, integradas e que complementem a mitigação de factores de vulnerabilidade. No caso de Moçambique, o Governo adoptou um instrumento denominado Plano Director de Redução do Risco de Desastres (2017-2030), voltado para garantir a resiliência do país às calamidades, incluindo o fortalecimento de infraestruturas, capacitação de recursos humanos e sensibilização da população. Porém, a eficiência desses instrumentos depende da capacidade de execução, recursos disponíveis e envolvimento social, factores que ainda representam desafios significativos.

Resiliência comunitária e institucional

O combate aos desastres naturais ocasionados pelas mudanças climáticas exige uma abordagem sistémica que envolva os indivíduos, os governos, as empresas e a cooperação internacional. Esta abordagem pode ter duas variantes: mitigação⁴ e adaptação⁵. Para a primeira abordagem (mitigação), contribui para uma transição para as fontes de energia renováveis e limpas, como as energias eólica, solar e hidroeléctrica. Isso leva a melhoria da eficiência energética nos transportes, na indústria e nos edifícios também desempenha um papel vital na redução da pegada de carbono. A outra estratégia é a preservação dos oceanos, a reflorestação e as práticas sustentáveis de utilização dos solos podem ajudar a sequestrar carbono. Essa estratégia está mais voltada aos indivíduos que podem fazer a diferença ao adoptarem estilos de vida sustentáveis (Coelho, 2014; Castro, 1996), ao reduzirem os resíduos gerados e ao defenderem políticas conscientes do clima, como a não destruição dos ecossistemas (mangal) ou o reflorestamento deste recurso bastante valioso para a protecção dos oceanos.

A segunda abordagem (adaptação), apesar de ser necessária em todos os contextos geográficos, configura uma prioridade para os países cujas emissões são de baixa intensidade mas os impactos das mudanças climáticas são amplamente sentidos. As opções de adaptação mais vantajosas são aquelas que são susceptíveis de gerar benefícios socioeconómicos (Rebelo, 2008). Nestes termos, é preciso a adopção de medidas que possam garantir alguma vantagem as comunidades que vivem dos recursos que quando destruídos acabam ocasionando a destruição dos ecossistemas. Uma das formas de proteger o nosso ambiente

⁴ Essa variável actua sobre as causas e reduzindo as emissões das substâncias nocivas que provocam o surgimento dos desastres naturais.

⁵ Essa variável actua sobre as consequências, minimizando os impactos negativos e tirando partido dos positivos.

das mudanças climáticas é recorrer ao que se chama soluções baseadas na natureza (Tominaga, Santoro, Amaral, 2009), tais como, o plantio de árvores como o mangal e outras espécies que podem ajudar a reduzir os impactos dos desastres naturais. Para isso, exige-se um esforço adicional da sociedade e a todos os níveis, para reduzir as emissões, aumentar a resiliência e fazer a transição justa para um futuro sustentável.

Comunicação e uso de tecnologias na gestão de riscos

A disseminação de informações de forma rápida e eficiente é um elemento-chave na gestão de desastres naturais. Técnicas de comunicação, como o uso de rádios comunitários, comitês locais de informação e Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), desempenham um papel fundamental na sensibilização da população e no fortalecimento da prontidão.

Essas estratégias possibilitam manter canais de comunicação abertos entre o governo e as comunidades, eliminando lacunas de informação que muitas vezes dificultam ações coordenadas nas actividades de emergências (Santos, 2019). Segundo o estudo, os comitês locais de informação, além do uso de rádios, representam mecanismos acessíveis e de baixo custo, essenciais para chegar às áreas rurais e vulneráveis.

Ainda assim, a efectividade dessa comunicação encontra obstáculos, como a negligência por parte da população, receio de deixar suas casas e a insegurança em casos de invasão por ladrões quando se tenta evacuar. Para isso, os esforços de sensibilização precisam ser acompanhados de estratégias de confiança, que incluam a participação comunitária, que possa reforçar o entendimento da importância das ações preventivas.

Impactos e ações emergenciais

Depois da ocorrência do ciclone Gombe, os bairros da Cidade da Ilha de Moçambique ficaram alagados, as moradias de alguns habitantes ficaram destruídas e houve relatos de casos de morte de pessoas. Esses danos estenderam-se para algumas instituições públicas como escolas e unidades sanitárias. De seguida, o Governo distrital reuniu-se de emergência e criou o chamado Comité de Resposta aos Desastres Naturais, constituído pelos representantes das diversas instituições existentes na Cidade da Ilha de Moçambique, nomeadamente: *Serviços Distritais da Saúde, Mulher e Acção Social; da Educação, Juventude e Tecnologia; INAMAR, Conselho Municipal; a Polícia da República de Moçambique e entre outras.*

Cada sector tinha um papel a desempenhar e as ações das autoridades ilustram a importância de uma resposta rápida e organizada. As medidas iniciais incluíam a evacuação dos afectados, da distribuição de alimentos e cobertores, da assistência médica e o estabelecimento de locais seguros de refúgio como escolas para as pessoas que perderam as suas habitações. Essas ações visavam fortalecer a resiliência institucional e comunitária, promovendo a recuperação ambiental, social e económica.

Sucedem que, em algum momento essas ações não eram acompanhadas pela devida rapidez de resposta nas solicitações, o que teria contribuído na ineficiência de algumas ações, incluindo a

contestação dos populares contra algumas autoridades que se faziam aos campos de acomodação dos afectados, o que até certo ponto ia criando alguma resistência das comunidades. Assim, a demora na resposta, a resistência da população em evacuar por medo e a escassa preparação de recursos económicos representaram grandes obstáculos para uma gestão eficiente dos desastres naturais. A capacitação contínua, o fortalecimento das instituições e a cooperação inter-sectorial são elementos imprescindíveis para incrementar a capacidade de resposta às calamidades.

A análise acima apresentada revela que a gestão de desastres naturais exige uma abordagem integrada, que combina aspectos sociais, ambientais e institucionais. A vulnerabilidade é agravada por factores socioeconómicos, enquanto a resiliência é fortalecida por acções planeadas, comunicação eficaz e participação comunitária. Os avanços na elaboração de planos de contingência e na implementação de mecanismos de informação oferecem uma base sólida, porém, a eficácia dessas ações depende do comprometimento, recursos disponíveis e do envolvimento activo da sociedade.

2. Procedimentos metodológicos do estudo

A pesquisa adoptou uma abordagem mista (Minayo, 2017; Brannen, 2017; Hasan Emon, 2024), permitindo uma análise abrangente dos efeitos do ciclone Gombe na Cidade da Ilha de Moçambique, bem como, das percepções da comunidade e das acções das autoridades locais. Nesse sentido, dentro das ciências sociais e, por influência da perspectiva positivista, “a tradição quantitativa condenava a pesquisa qualitativa como sendo impressionista, não objectiva e não científica já que não permite mensurações, supostamente objectivas” (Moreira, 2002, p.43). De acordo com essa lógica, a combinação dessas metodologias favoreceu uma compreensão aprofundada do fenómeno, tanto nos seus aspectos numéricos quanto nas suas dimensões sociais e subjectivas. Para o processo de recolha dos dados, recorremos ao questionário e entrevistas semiestruturadas com residentes e autoridades locais, aplicadas a uma amostra de 103 membros da comunidade, seleccionados por critérios de representatividade, como residência na zona insular e disponibilidade.

Para a análise quantitativa, recorremos a procedimentos estatísticos com ênfase descritiva, apresentando algumas percentagens e gráficos que destacam o volume das opiniões e experiências dos entrevistados, sobretudo em relação à eficácia das acções de assistência e reconstrução. Já a análise qualitativa envolveu a técnica de análise de conteúdo, com codificação das respostas segundo fases propostas por Bardin (2009), o que possibilitou a categorização dos discursos e a identificação de padrões e divergências entre as percepções dos participantes e as acções institucionais. A fase de análise de conteúdo também considerou dados secundários provenientes de documentos oficiais, como o Plano de Reconstrução ao Impacto do Ciclone Gombe e estudos anteriores, que forneceram informações sobre os danos materiais e as estratégias institucionais adoptadas. E para discussão dos resultados optamos pela triangulação dos mesmos. A triangulação desses recursos permitiu uma compreensão integrada do cenário, identificando fragilidades e desafios na gestão de desastres na região.

Yin recomenda o uso de múltiplas fontes de evidências para tornar as conclusões do estudo de caso mais acuradas do que se utilizada apenas uma fonte única de informação. Para corroboração do fato investigado sugere-se o desenvolvimento da convergência de linhas de investigação, isto é, convergência num resultado por meio de triangulação de fontes de evidências (Yin, 2002). Na mesma linha de pensamento de autor que citamos acima, Creswell defende que, “a técnica de triangulação pode ser usada para validar os dados por meio da comparação entre fontes de dados distintas, examinando-se a evidência dos dados e usando-os para construir uma justificativa para os temas” (Creswell, 2003). Assim, o uso da técnica de triangulação nos permitiu cruzar diversas fontes e obter aspectos congruentes e divergentes com os estudos já realizados.

3. Resultados do Estudo

O estudo revela que a vulnerabilidade da população da Ilha de Moçambique às calamidades naturais é influenciada por múltiplos factores, destacando-se especialmente o aspecto económico. A maior parte dos residentes, entre 65% e 75%, vive em situação de pobreza (INE, 2017), o que limita significativamente sua capacidade de enfrentar os desastres naturais. Essa condição económica precária se reflecte na qualidade das construções residenciais, muitas delas feitas com materiais de baixa durabilidade, agravando a vulnerabilidade física da comunidade frente a eventos como ciclones e chuvas intensas. O outro factor importante apontado mas que embora seja secundário, refere-se às condições de segurança e infraestruturas de refúgio. Embora o governo disponha de locais de refúgio, a população frequentemente não adere a esses espaços, prejudicando a concretização de acções de proteção. A tal resistência tem sido atribuída à negligência percebida e ao receio de invasões à residências, revelando dificuldades na comunicação e sensibilização por parte das autoridades.

O ciclone Gombe, especificamente, causou danos consideráveis às comunidades da Cidade da Ilha de Moçambique como a destruição das suas habitações, mortes e inundações dos campos de cultivo, o que fez com a população perdesse as suas moradias e culturas. O estudo ilustrou que as famílias tiveram suas casas e suas condições de vida afectadas, embora de forma variável. Para além disso, ilustrou também que, que aproximadamente 12,62% das famílias entrevistadas sofreram danos humanos, incluindo uma morte e três feridos confirmados pelas autoridades locais, além de outros feridos não confirmados, o que demonstra a gravidade do evento. Esses pontos de vista dos nossos participantes vão ao encontro dos pontos de vista de Tavares que argumenta: “As piores consequências deverão recair sobre os países em vias de desenvolvimento. A urgência é auto-explicável. Não é um cientista quem o diz, nem é um livro. É a natureza cujos avisos e alertas têm sido insanamente ignorados” (Tavares, 2009).

O estudo ilustrou também que, as acções de assistência governamental foram parcialmente eficazes, mas ainda insuficientes para garantir a plena resiliência das comunidades. Os efeitos económicos também foram destacados, com uma porcentagem elevada de famílias que não

perceberam melhorias no aspecto financeiro após o desastre, reflectindo a fragilidade crônica em termos de recursos e capacidade de recuperação rápida. Esses pontos de vista dos participantes desta pesquisa vão ao encontro do posicionamento de Tavares que argumenta:

A Natureza, numa pedagogia sinistra, parece exemplificar o que significam esses fenómenos extremos que, em várias regiões do planeta tenderão a provocar períodos de seca muito mais severos e noutros, com precipitações intensas. As acções de mitigação necessárias e as adaptações para enfrentar esses efeitos e reduzir a nossa vulnerabilidade diante deles ainda são precárias e atrasadas (Tavares, 2009).

Em relação às acções das autoridades locais, verificou-se uma resposta inicial de emergência, com evacuação da população e assistência de carácter alimentar, médico e económico. Contudo, há uma avaliação negativa no que concerne à prontidão económica das instituições responsáveis, que foi classificada como “péssima”, com apenas 30% de prontidão financeira percebida pelos actores envolvidos.

O estudo aponta ainda que, o nível de preparação das autoridades para a gestão de emergências é deficitário. A maior parte do esforço se concentra na disponibilização de locais de refúgio, porém a resistência da comunidade e a falta de sensibilização dificultam a adesão às acções preventivas. Essa resistência é atribuída ao receio de perder suas casas ou de invasões, indicando a necessidade de estratégias de comunicação mais efectivas e de maior envolvimento comunitário nas tomadas de decisão.

As acções de resiliência, apesar de presentes, revelam limitações. As comunidades receberam assistência emergencial, mas essa ajuda foi percebida como temporária e insuficiente para uma recuperação robusta. A importância do fortalecimento do capital humano e a capacitação técnica é evidenciada, já que a preparação relacionada à proteção de património ainda é pontual e fragmentada, com poucos programas de capacitação permanente.

Há uma percepção de que, as medidas preventivas e de sensibilização ainda necessitam de ser fortalecidas. A esse respeito, as tecnologias de comunicação, como as rádios comunitárias, vêm sendo utilizadas para disseminar informações, porém a adesão da comunidade às orientações oficiais permanece desafiadora. Assim, estratégias de engajamento comunitário, que promovam maior senso de responsabilidade e autonomia, são essenciais para a construção de comunicações mais eficazes e para a melhoria da resposta geral às calamidades.

O país possui instrumentos legais e planos estratégicos de gestão de riscos, incluindo o Plano Director de Prevenção e Mitigação das Calamidades (PDPMCN 2006-2016) e o Plano Director para a Redução do Risco de Desastres (2017-2030). Esses instrumentos indicam uma forte estrutura normativa voltada à prevenção e resposta às emergências. No entanto, há uma discrepância entre a existência desses planos e a sua efectiva implementação. Recursos técnicos e financeiros limitados dificultam a operacionalização dessas políticas, prejudicando a capacidade de resposta perante eventos naturais extremos.

4. Considerações finais

O estudo visava analisar as estratégias e respostas dos impactos do ciclone Gombe na Cidade da Ilha de Moçambique. Assim, a metodologia combinou métodos qualitativos e quantitativos com a finalidade de oferecer uma análise contextualizada do fenómeno estudado. Depois de realizarmos o estudo, os dados evidenciaram que os factores de vulnerabilidade que afectaram Ilha de Moçambique, principalmente o alto índice de pobreza e a baixa qualidade dos materiais utilizados na construção das residências, agravaram os efeitos do ciclone Gombe. Essas condições dificultaram a resiliência da comunidade diante do fenómeno, resultando em danos materiais significativos e perdas humanas, embora os números oficiais indiquem relativamente poucos óbitos e feridos graves.

Como já fizemos referência algures, a maioria parte da população vive em habitações precárias e algumas não trabalham, recorrendo a recollecção de moluscos e outras espécies marinhas para a sua sobrevivência. As acções das autoridades locais, embora focadas na assistência emergencial, revelaram limitações na capacidade de resposta rápida e na implementação de medidas de prevenção a longo prazo, o que destacou a necessidade de fortalecimento das estratégias de resiliência comunitária.

O Plano de Recuperação elaborado pelo governo, com previsão para cinco anos, é um passo importante, mas sua eficácia dependerá da efectiva execução e do envolvimento activo da comunidade. Por outro lado, o estudo confirmou a importância de uma abordagem integrada, que combine políticas de mitigação, preparação, resposta e recuperação, alinhadas às realidades socioeconômicas locais. Assim, o estudo reforça que a redução da vulnerabilidade não depende somente de acções emergenciais, mas de um processo contínuo de planeamento com carácter estratégico, fortalecimento das infraestruturas e capacitação da população, para que Ilha de Moçambique esteja melhor preparada para enfrentar futuros eventos extremos e mudanças climáticas. Por fim, evidencia-se a necessidade de ampliar os investimentos em infraestruturas resilientes e na consciencialização comunitária, promovendo uma cultura de prevenção e autonomia frente às adversidades naturais.

Referências bibliográficas

- Bardin, L. (2009). *Análise de Conteúdo*. (A. Pinheiro, & L. A. Reta, Trans.) Lisboa, Portugal: Edições 70.
- Castro, A. L. (1996). *Manual de Desastres: desastres naturais*. Brasília: Imprensa Nacional.
- Castro, A. L. C. (1999). *Manual de planejamento em defesa civil*. Vol.1. Brasília, Brasil: Ministério da Integração Nacional/ Departamento de Defesa Civil.
- Coelho, J. P. (2014). *Estado, Comunidades e Calamidades Naturais no Moçambique Rural*. Obtido de <https://www.ces.uc.pt/emancipa/research/pt/ft/clima.html>
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods*.
- INE. (2017). *Censo Geral da População*. Maputo, Moçambique: Instituto Nacional de Estatísticas.
- Kobiyama, M.; Mendonça, M.; Moreno, D.A. (2006). *Prevenção de Desastres Naturais: Conceitos Básicos*. Curitiba, Brasil: Ed. Organic Trading.
- Landau, J. &. (2005). *Facilitando a resiliência da família e da comunidade em resposta a grandes desastres. Pensando Famílias*.
- Marcelino, E. V. (2008). *Desastres Naturais e Geotecnologias: Conceitos Básicos*. Santa Maria, Brasil: Caderno Didático nº 1. INPE/CRS.
- Minayo, M. C. de S. (2017). *Limits and Possibilities to Combine Quantitative and Qualitative Approaches*. InTech. <https://doi.org/10.5772/INTECHOPEN.68195>
- Mixed Methods* (pp. 353–390). (2024). SAGE Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2414-1.ch010>
- Moreira, D. A. (2002). *O método fenomenológico na pesquisa*. São Paulo, Brasil: Pioneira Thompson.
- Mugabe, V. A. (2021). *Natural disasters, population displacement and health emergencies: multiple public health threats in Mozambique*. *BMJ Global Health*. Obtido de <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/49094/Mugabe,%20Vanio%20A.%20%20Natural%20disasters....pdf;jsessionid=AF698C99C7C8053D8B6AF090560CD0B9?sequence=2>
- Patrão, A. L. (2010). *Nível de Conhecimento da População da Ilha de Moçambique acerca da Malária*. Braga, Portugal.
- Rebelo, F. (2008). *Um Novo Olhar Sobre os Riscos? O Exemplo das Cheias Rápidas (Flash Floods) em Domínio Mediterrâneo* (Vol. 15). Territorium.
- Santos, F. A. (2019). *Resiliência ambiental a desastres naturais: conceitos e características gerais*. Obtido de Revista de Geografia e interdisciplinaridade: <http://periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/interespaco/article/view/12492/8739>
- Saraiva, J. G. (2013). *Catástrofes naturais: o que são?* Gomes, C. Saraiva, R. In *Actas do Colóquio Catástrofes naturais: uma realidade multidimensional*.
- Souza, C.R. de G. (2009). *A erosão costeira e os desafios da gestão costeira no Brasil*. Revista de Gestão Costeira Integrada.
- Tavares, R. (2009). *Clima, tempo e desastres*. Instituto Geológico, São Paulo, Brasil.
- Tominaga, L. K; Santoro, J. Amaral, R. do. (2009). *Desastres Naturais: conhecer para prevenir*. Instituto Geológico.

Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. (2ª. ed.). Porto Alegre, Brasil: Bookman.