



**FACULDADE DE CIÊNCIAS  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA**

**MESTRADO EM GESTÃO DO RISCO DE DESASTRES E ADAPTAÇÃO ÀS  
MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

**Dissertação de Mestrado**

**O papel do comité local de gestão e redução do risco de desastres (CLGRD) na elaboração  
dos planos de emergência em Moçambique**

Sónia da Graça Luís Ngovens

Maputo, Abril de 2024



**FACULDADE DE CIÊNCIAS  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA**

**MESTRADO EM GESTÃO DO RISCO DE DESASTRES E ADAPTAÇÃO ÀS  
MUDANÇAS CLIMÁTICAS**

**Dissertação de Mestrado**

**O PAPEL DO COMITÉ LOCAL DE GESTÃO E REDUÇÃO DO RISCO DE  
DESASTRES (CLGRD) NA ELABORAÇÃO DOS PLANOS DE EMERGÊNCIA**

Sónia da Graça Luís Ngovens

Dissertação realizada sob a orientação de:

**Supervisor:** Prof. Doutor António Queface

Maputo, Abril de 2024

## DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE

Declaro que esta dissertação nunca foi apresentada para a obtenção de qualquer grau ou num outro âmbito e que ele constitui o resultado do meu labor individual. Esta dissertação é apresentada em cumprimento parcial dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre, da Universidade Eduardo Mondlane.

A Autora

---

(Sónia da Graça Luís Ngovens)

Professor Doutor Alberto Mavume

---

(Director do Curso)

O Júri de Avaliação

O Presidente do Júri

O Examinador

O Supervisor

---

## AGRADECIMENTOS

- Gostaria de começar agradecendo a Deus por oferecer-me a oportunidade de retomar os estudos após 13 anos de formação em Ensino de Geografia e desenvolver a minha consciência através de questionamentos sobre a minha missão de vida, que me estimularam desenvolver esta dissertação de mestrado.
- Agradecer ao meu supervisor o Prof. Doutor António Queface e Co-Supervisor Doutor Luís Miguel Samussone Tomás Buchir que me orientaram e empenharam-se em me incentivar em todas as etapas necessárias e que culminaram na elaboração e apresentação deste trabalho.
- Aos meus pais Luís Govene e Rosa Bela Macumbe, por me terem proporcionado todos os elementos morais e filosóficos necessários para que eu conduzisse a minha vida, voltado para a utilização do saber como ferramenta de servir ao próximo e atingir uma consciência respeitando sob todos os aspectos meus semelhantes e todo o meio ambiente sem distinção, para atingir o meu crescimento pessoal e contribuir para o desenvolvimento do meu país e evolução do planeta.
- Ao meu esposo Célio André Quintão, pelo incentivo constante durante todo o curso, sacrificando-se nas minhas ausências nos períodos de aulas e estudos e aos meus filhos Bárbara Denise, Terry Lebron e Pierry Wade, que apoiaram no processo todo de ensino e aprendizado.
- Tenho uma dívida de gratidão, também, aos meus colegas de curso, especialmente a Jéssica Munguambe minha cassula, Olga Fumo, João Salgado, sem deixar de lado a Sra. Joczabet Guerrero pois devido a rica multiplicidade de experiências, tive a oportunidade de conhecer diferentes pontos de vista a respeito da Gestão do Risco de Desastres e Adaptação as Mudanças climáticas. São profissionais, vindos de diversos órgãos, com grande capacidade técnica e com a determinação de aperfeiçoarem-se sempre, contribuindo com os temas das aulas e permitindo uma troca de conhecimentos enriquecedores que fizeram das aulas sempre um agradável entretenimento.

## RESUMO

Moçambique, devido a vários factores é considerado um dos países mais vulneráveis aos impactos dos eventos climáticos extremos. Este cenário levou o país a adoptar políticas e estratégias de prevenção e mitigação de riscos de desastres, através de acções de redução da vulnerabilidade climática, principalmente no sector de infraestruturas, onde passou a investir em construções resilientes. No entanto, ficou evidente que acções desta natureza requerem a participação activa das comunidades vulneráveis, pois, só com a apropriação destes instrumentos é que se estabelece as condições ideais para lidar com uma situação de crise. É dentro deste contexto, que o presente trabalho tem como objectivo propor um mecanismo alternativo de integração dos Comités Locais de Gestão e Redução do Risco de Desastres (CLGRD), no processo de elaboração dos Planos de Emergência, com vista a criar capacidade técnica a nível local em situações de emergência. Os resultados da pesquisa revelam que embora exista um número significativo de comités, isso não significa que deva existir uma relação directa com o número de planos elaborados. Portanto, a fraca capacidade técnica dos membros destes comités, e a complexidade no uso dos modelos propostos para elaboração dos planos, podem ser apontados como os principais factores para a falta de proporcionalidade. Deste modo, feita a avaliação da capacidade técnica e do funcionamento dos comités, pode-se concluir que estes não respondem as necessidades actuais, principalmente devido a limitada informação que estes comités possuem, resultante da fraca participação activa nas acções de emergência. Pelo que, para se reverter o cenário, sugere-se a criação de um estatuto que defina claramente o papel dos comités locais, para além de investir na capacitação, e simplificação dos modelos já existentes de elaboração dos Planos de Emergência.

**Palavras-chaves:** Vulnerabilidade climática, Comités Locais, Planos de emergência/planificação

## **ABSTRACT**

Mozambique, due to several factors, is considered one of the most vulnerable countries to the impacts of extreme weather events. This scenario led the country to adopt policies and strategies to prevent and mitigate disaster risks, through actions to reduce climate vulnerability, mainly in the infrastructure sector, where it started investing in resilient constructions. However, it became clear that actions of this nature require the active participation of vulnerable communities, as only with the appropriation of these instruments can an optimal scenario be created. It is within this context that the present work aims to propose an alternative mechanism for integrating Local Disaster Risk Management and Reduction Committees (CLGRD) in the process of preparing Emergency Plans, with a view to creating technical capacity at the level location in emergency situations. Therefore, using a quantitative and qualitative approach in data collection and analysis, the research revealed that although there is a significant number of committees, this does not mean that there should be a direct relationship with the number of plans drawn up. Therefore, the weak technical capacity of the members of these committees, and the complexity in using the models proposed to prepare the plans, can be identified as the main factors for the lack of proportionality. Therefore, having assessed the technical capacity and functioning of the committees, it can be concluded that they do not respond to current needs, mainly due to the limited information that these committees have, resulting from the low active participation in emergency actions. Therefore, to reverse the scenario, it is suggested the creation of a statute that clearly defines the role of local committees, in addition to investing in training, and simplifying existing models for preparing Emergency Plans.

**Keywords:** Climate vulnerability, Local Committees, Emergency Plans/planning

## LISTA DE ABREVIATURAS

CLGRD-	Comité Local de Gestão e Redução do Risco de Desastres
COE	Centro Operativo de Emergência
CTGD	Conselho Técnico de Gestão de Desastres
CTGRRD	Conselho Técnico Distrital de Gestão e Redução do Risco de Desastres
CTPGRRD	Conselho Técnico provincial de Gestão e Redução do Risco de Desastres
CVM	Cruz Vermelha de Moçambique
DARIDAS	Divisão Nacional das Zonas Áridas e Semiáridas
DPCCN	Departamento de Prevenção e Combate às Calamidades Naturais
ENAMMC	Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação às mudanças climáticas
GRD	Gestão do Risco de Desastres
INGC	Instituto Nacional de Gestão de Calamidades
INGD	Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
MEF	Ministério da Economia e Finanças,
MTA	Ministério da Terra e Ambiente
ONU	Organização da Nações unidas
PES	Plano Económico e Social
PDRRD	Plano Director de Redução do Risco de Desastres
PDPMC	Plano Director de Prevenção e Mitigação das Calamidades Naturais
PEGDI	Política e Estratégia de Gestão de Deslocados Internos
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PQG	Programa Quinquenal do Governo
RRD	Redução do Risco de Desastres
SAP	Sistema de Aviso Prévio
UEM	Universidade Eduardo Mondlane
UNAPROC	Unidade Nacional de Protecção Civil
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas)
UNISDR	United Nations International Strategy for Disaster Reduction

## ÍNDICE

DECLARAÇÃO DE ORIGINALIDADE .....	i
AGRADECIMENTOS .....	ii
RESUMO .....	iii
ABSTRACT .....	iv
LISTA DE ABREVIATURAS .....	v
ÍNDICE .....	vi
LISTA DE FIGURAS .....	ix
LISTA DE TABELAS .....	ix
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO .....	1
1.1. Contextualização .....	1
1.2. Estrutura do trabalho .....	3
1.3. Objectivos.....	4
1.3.1. Objectivo Geral.....	4
1.3.2. Objectivos específicos .....	4
1.4. Contribuição do estudo.....	4
1.5. Problema.....	5
1.6. Perguntas de Pesquisa .....	5
1.7. Hipótese.....	5
1.8. Justificativa.....	6
CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA.....	7
2.1. Enquadramento teórico .....	7
2.1.1. Gestão participativa das comunidades.....	7
2.1.2. Vulnerabilidade Climática.....	9

2.1.3. Gestão do Risco de Desastres .....	12
2.2. Gestão do Risco de Desastre em Moçambique .....	12
2.3. Principais desafios para a redução da vulnerabilidade e riscos de desastres .....	16
2.4. Importância do Plano de emergência .....	17
2.5. Mecanismos de elaboração dos planos de emergência em Moçambique .....	21
2.6. Estrutura responsável pela elaboração do Plano de Emergência comunitário .....	22
2.7. Estrutura do funcionamento de um CLGRD .....	23
2.8. Capacidade técnica e institucional de resposta aos eventos climáticos extremos .....	25
<b>CAPÍTULO III - METODOLOGIA DE PESQUISA .....</b>	<b>27</b>
3.1. Área de Estudo .....	27
.....	28
3.3. Etapas de estudo .....	29
3.4. Métodos .....	29
3.5. Pesquisa de campo .....	30
3.6. Questionário .....	31
3.7. Entrevista para os informantes chave .....	31
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>32</b>
4.1. Entrevistas as informantes chaves .....	32
4.2. Elaboração dos planos de emergência pelos CLGRDs .....	33
4.3. Factores que condicionam a elaboração dos planos de emergência nos CLGRDs em Moçambique .....	35
4.4. Funcionamento dos CLGRD .....	37
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>39</b>
5.1. Conclusão e Recomendação .....	39
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>40</b>

APÊNDICES.....	45
ANEXOS .....	49

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. 1: Registo de momentos de orientação do processo de gestão de risco pelos membros de CLGRD. ....	3
Figura 2. 1: Membros dos CLGRD na capacitação e na evacuação de feridos durante uma simulação. ....	8
Figura 2. 2: Principais eventos climáticos extremos em Moçambique a) seca, b) ciclones e c) cheias (Diploma Ministerial, 2021). ....	9
Figura 2. 3: Frequência dos eventos climáticos extremos em Moçambique, no período 1956-2024 .....	10
Figura 2. 4: Imagens que ilustram eventos de ciclones (Idai - Beira), e de seca (Magude - Mapulanguene); Fonte: INGD- INTERNET-2019.....	11
Figura 2. 5: Fases da gestão do risco de desastres em Moçambique. ....	14
Figura 2. 6: Estrutura e mecanismo de gestão de desastres em Moçambique. ....	15
Figura 2. 7: Membros dos CLGRD na elaboração dos planos de emergência ..... 22	22
Figura 2. 8: Etapas e passos para criação de Comités Locais de Gestão e Redução do Risco de Desastres ..... 23	23
Figura 2. 9: Estrutura de funcionamento de um CLGRD ..... 24	24
Figura 3. 1: Localização geográfica da área de estudo ..... 27	27
Figura 3. 2: Mapas de perfil de riscos..... 28	28
Figura 3. 3: Fluxograma de metodologia..... 29	29
Figura 4. 1: Elaboração dos planos de emergência pelos CLGRDs. .... 33	33
Figura 4. 2: Número de planos de emergência elaborados por província..... 34	34
Figura 4. 3: Distribuição percentual da elaboração dos planos de emergência no país ..... 35	35
Figura 4. 4: Factores que condicionam a elaboração dos planos de emergência..... 36	36

## LISTA DE TABELAS

Tabela 2. 1: Eventos climáticos extremos registados nos últimos 68 anos. .... 11	11
Tabela 2. 2: Instrumentos de operacionalização de GRD..... 26	26
Tabela 4. 1: Ponto de situação instrumentos de planificação ..... 32	32
Tabela 4. 2: Factores que condicionam a elaboração dos planos de emergência ..... 55	55

## **CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO**

### **1.1. Contextualização**

Ao abordarem-se a questões da vulnerabilidade climática, torna-se evidente a importância da gestão participativa e do envolvimento das comunidades na busca por soluções. As comunidades desempenham um papel fundamental na redução da vulnerabilidade, pois são elas que possuem o conhecimento local, a resiliência e a capacidade de resposta diante dos desafios impostos pelas mudanças climáticas. Portanto, é fundamental que a gestão participativa envolva a colaboração activa de todas as partes interessadas, incluindo organizações governamentais e não governamentais. Essa abordagem permite que as comunidades se tornem agentes de mudança, trabalhando em conjunto para identificar e implementar medidas eficazes de adaptação e mitigação às mudanças climáticas. Por outro lado, através da partilha de conhecimentos tradicionais, práticas sustentáveis e recursos locais, as comunidades podem encontrar maneiras inovadoras e resilientes de lidar com os impactos dos eventos extremos. Todavia, reconhecer o papel das comunidades na redução da vulnerabilidade climática é essencial para alcançar um futuro sustentável. A promoção da participação activa das comunidades, pode construir resiliência e capacidade de adaptação, fortalecendo a resposta colectiva aos desafios climáticos.

Para Jemisse (2013), é imperativo que as pessoas participem na sua comunidade ao nível dos planos, programas ou nas actividades que as afectam, uma vez que essa participação nas reuniões de fórum comunitário transmite às pessoas o sentimento de controlo e assim através desta medida, as suas necessidades e interesses são identificados e tidos em consideração. Esta abordagem permite que as preocupações dos diferentes intervenientes sejam discutidas de forma integrada de modo a identificar as acções necessárias para a gestão sustentável de recursos.

Assim sendo, é evidente que os métodos participativos deem um quadro para a determinação do que se quer e como alcançar melhores resultados através de soluções concretas (Macucule, 2006). Por outro lado, o Marco de Sendai afirma que a Redução de Riscos de Desastres (RRD) requer que as informações sobre riscos estejam acessíveis, actualizadas e que tenham base científica, mas que sejam complementadas com os conhecimentos tradicionais, ou seja, populares. É neste contexto, que, o capítulo a seguir descreve a importância do envolvimento das

comunidades locais na gestão de risco de eventos extremos climáticos e o papel da inclusão dos diferentes intervenientes na tomada de decisão sobre o assunto.

Em Moçambique foi elaborado o plano Director para a Redução do Risco de Desastres 2017-2030 que orienta para a criação de um quadro normativo que incentiva e regula a participação de voluntários engajados nos processos de redução de risco de desastres. Desde 2003 inicia o processo de criação de Comités Locais de Gestão e Redução do Risco de Desastres (CLGRDs) depois do país ter sido fustigado pelo ciclone Eline em Fevereiro de 2000 e com consequências das cheias mais impactantes que afectaram a zona centro e sul do país.

Segundo INGD (2023) os CLGRDs são estruturas comunitárias de 18 voluntários das quais 50% homens e 50% mulheres, todos oriundos da mesma aldeia, povoação, localidade e posto administrativo. Este grupo voluntário tem como tarefa principal, desenvolver e implementar actividades de prevenção, mitigação e prontidão, no âmbito da Gestão do Risco de Desastres. A Lei 10/2020 de 24 de Agosto que estabelece o regime jurídico de Gestão e Redução do Risco de Desastre defende que o CLGRD serve para orientar as comunidades a desenvolver acções de prevenção, mitigação, preparação/prontidão, resposta e recuperação com vista a reduzir as perdas e danos decorrentes de eventos extremos tais como ciclones, seca, cheias, inundações, erosão, queimadas descontroladas, pragas e outros que preocupem a comunidade.

Neste contexto, o CLGRD sensibiliza os membros da sua comunidade sobre as ameaças que as podem afectar, a conhecer suas vulnerabilidades e a definir o que fazer e como, na iminência de um desastre, para além de como responder prontamente e o que fazer para recuperar, realçando o desenvolvimento local. Na figura 1.1 estão representados alguns momentos em que o CLGRD orienta o processo de gestão de risco nas suas diferentes fases, envolvendo directamente a população de uma determinada comunidade, envolvendo-se activamente na tomada de decisões, de forma clara e pacífica, pois, conhecem as vulnerabilidades e podem fornecer informações importantes para dar respostas em caso de desastre. Entretanto, os Comités também desempenham actividades que contribuem para a redução da vulnerabilidade, podendo ser esta de âmbito cultural, político, ambiental, físico, educativo, social e económico.



**Figura 1. 1:** Registo de momentos de orientação do processo de gestão de risco pelos membros de CLGRD.

Estes CLGRDs devem receber assistência técnica e acompanhamento dos Pontos Focais do INGD e das Comissões de trabalho do Conselho Técnico Distrital de Gestão e Redução do Risco de Desastres (CTDGRRD) a nível de cada um dos distritos onde estão inseridos.

## **1.2. Estrutura do trabalho**

A presente dissertação divide-se em 5 capítulos que podemos descrever a continuação. O Capítulo I trás a contextualização da temática, para além dos objectivos, justificativa, problema, hipóteses e a contribuição do estudo. No Capítulo II, apresenta-se de forma resumida o estado de arte sobre esta temática, trazendo o ponto de vista de alguns pesquisadores internacionais e a situação a nível nacional. O Capítulo III, para além da Área de Estudo, apresenta a metodologia e os métodos para o desenvolvimento desta pesquisa. No Capítulo IV, são apresentados os resultados que com base na sua análise, permite-nos trazer uma conclusão e pontos de reflexão dispostos no Capítulo V.

### **1.3. Objectivos**

#### **1.3.1. Objectivo Geral**

Propor um mecanismo alternativo na identificação de acções para a elaboração dos planos de emergência pelos membros dos CLGRDs.

#### **1.3.2. Objectivos específicos**

- Avaliar o nível de elaboração dos planos de emergência comunitária;
- Identificar os principais factores condicionantes para a elaboração dos planos pelos Comités Locais;
- Avaliar o funcionamento dos CLGRDs e apresentar possíveis soluções para fortalecer a capacidade técnica dos seus membros para a elaboração de planos de emergência locais e distritais.

### **1.4. Contribuição do estudo**

A constatação de que as instituições vocacionadas na gestão e redução do risco de desastres, movem-se fundamentalmente de modo a agir para colmatar os estragos após ocorrência dos eventos extremos, é um dos factores que motiva a realização deste estudo. Face a este cenário, espera-se que a pesquisa contribua socialmente a partir do momento que ela permitirá que haja maior participação das comunidades e conseqüentemente, aumento da capacidade técnica local (comunitária e distrital) na resolução de problemas relacionados a vulnerabilidade climática. Por outro lado, em termos económicos, através do plano de emergência elaborado de forma participativa, o estudo irá otimizar uso de recursos financeiros, na redução de custos associados à resposta a desastres, fortalecimento da capacidade de mobilização de recursos externos e o aumento da eficiência na gestão dos impactos económicos adversos causados por emergências. No que diz respeito à contribuição científica, a pesquisa propõe um mecanismo alternativo de engajamento das comunidades, contribuindo para o avanço dos conhecimentos e práticas na área da gestão de emergência em coordenação com as estruturas do distrito.

## **1.5. Problema**

Em decorrência de possíveis desastres onde as comunidades em geral estão cada vez mais susceptíveis a vários riscos decorrentes dos impactos negativos dos eventos extremos, aliada a possível ausência de Planos de Emergência é notória a fraca capacidade dos Comitês Locais de Gestão e Redução do Risco de Desastres (CLGRD). Esta constatação foi verificada na avaliação realizada como base para a Estratégia e Plano de Acção que se enquadra no Programa de Gestão do Risco de Desastres e Resiliência, onde mostra que 88,5% dos comitês locais a nível nacional apresentam uma classificação baixa no critério “capacidade de preparar planos de emergência” a nível de suas comunidades. No entanto, é sabido que os planos de emergência comunitários são os instrumentos chave para o funcionamento dos comitês. Contudo, estes aspectos não são observados com profundidade necessária de modo a garantir permanência e actuação efectiva dos comitês na resposta a emergência. Neste contexto, o trabalho visa propor um mecanismo de fortalecimento para que os membros dos Comitês Locais sejam capazes de elaborar os planos de emergência comunitária e consigam integrar medidas no plano de resposta distrital de forma a garantir uma resposta eficaz aos impactos negativos dos eventos extremos climáticos.

## **1.6. Perguntas de Pesquisa**

- \* Que importância têm os comitês no processo de gestão de emergências comunitárias?
- \* Que medidas devem ser tomadas para a atuação efectiva dos comitês na gestão de emergências comunitárias?

## **1.7. Hipótese**

- A fraca capacitação e não revitalização dos membros dos comitês e das Comissões do CTDGRRD para conhecer suas responsabilidades nos diferentes processos de resposta à emergência e redução de risco de desastres.

## **1.8. Justificativa**

É sabido que Moçambique é um país altamente vulnerável aos eventos climáticos extremos. Como consequência disso, tem sido frequente a declaração do estado de emergência no país que normalmente ocorre de forma inesperada, criando desespero e consequências indesejáveis às comunidades devido o facto das mesmas não estarem devidamente treinadas. Todavia, as comunidades continuam expostas aos riscos, sobretudo em locais considerados de alto risco. Portanto, de forma geral, o que se observa são dificuldades nos Comités Locais, tanto no processo de elaboração dos planos de emergência como na actuação durante as emergências. É neste contexto, que surge a importância de se propor um mecanismo alternativo de integração dos Comités Locais na elaboração dos planos de emergência em conjunto com os membros das Comissões do CTDGRRD.

## **CAPÍTULO II – REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1. Enquadramento teórico**

#### **2.1.1. Gestão participativa das comunidades**

Para os autores contemporâneos Tönnies (1987) e Weber (1973), comunidade já se torna um conceito amplo apoiado em fundamentos afectivos, emocionais e tradicionais. Estes explicam que a comunidade é uma construção social na qual as atitudes e acções dos participantes são influenciadas por um sentimento de solidariedade, frequentemente enraizado em emoções individuais, efectivas ou tradicionais, e que resulta na formação de um colectivo coeso. Segundo Ornelas (2012) sugere que a comunidade se baseia na forma como seus recursos são geridos e como as capacidades individuais são destacadas para impulsionar o desenvolvimento. Por outro lado, Diez *et al.* (1996) referem nos seus estudos que, para que exista uma comunidade é necessário que os seus membros possuam um sentimento de consciência partilhada, em relação a um modo de vida comum, com referências e interações significativas entre os membros, resultando é um ambiente que promove estímulo e acolhimento. Enquanto, Gordon (ano) citado por Nogueira (2001) associa ao conceito de comunidade, como sendo alto grau de intimidade pessoal, relações sociais efectivamente alicerçadas, compromisso moral, coesão social e continuidade no tempo. Todavia, considerando-se a gestão de riscos um ciclo que contempla actividades de identificação das ameaças e vulnerabilidades, de preparação para enfrentar os eventos extremos e de escolha das soluções para prevenção e mitigação, torna-se necessário envolver neste processo os próprios indivíduos que fazem parte dele. Por conseguinte, a participação é um instrumento importante no sentido de promover a articulação entre os actores sociais, fortalecendo a coesão da comunidade e melhorando a qualidade das decisões, tornando mais fácil alcançar objectivos de interesse comum e conseguir paulatinamente a redução das vulnerabilidades.

O Marco de Sendai, definido em assembleia do Escritório de Redução de Riscos de Desastres da Organização das Nações Unidas, realizada na cidade de Sendai, no Japão, em 2015, estabelece que a redução do risco de desastres exige engajamento e cooperação de toda a sociedade, além

do empoderamento e participação acessível, inclusiva e não discriminatória, com atenção especial aos mais pobres.

No entanto, as práticas participativas não podem ser encaradas como procedimentos infalíveis, capazes de sempre proporcionar soluções adequadas para problemas de todos os tipos (Bandeira, 1999). Não obstante, Furtado & Furtado (2000) afirmam que, as comunidades devem participar explorando as características e potencialidades próprias, na busca de especialização de actividades que lhes tragam vantagens de natureza económica, social, política e tecnológica, aumentando a renda e as formas de riqueza, respeitando a preservação dos recursos naturais renováveis.

Em contrapartida, Mantoro (1991) apud Marcoccia (2006) destacam que, a participação comunitária se reforça quando as decisões e os programas são enriquecidos e complementados pelos conhecimentos e experiências de diversas pessoas que, sentindo-se parte da elaboração destes, tornam-se mais interessadas e envolvidas nas suas execuções. Contudo, Alves (2013) afirma que, um processo participativo em que seja fomentado um diálogo entre saber técnico e saber local pode contribuir para a qualificação da percepção de risco das comunidades sujeitas às ameaças. Assim, o desenvolvimento de qualquer processo através da participação se constitui como instrumento de fortalecimento da comunidade, visto que as comunidades passam de espectadores à protagonista das questões que lhes dizem respeito, contribuindo directamente na planificação e desenvolvimento local (Figura 2.1).



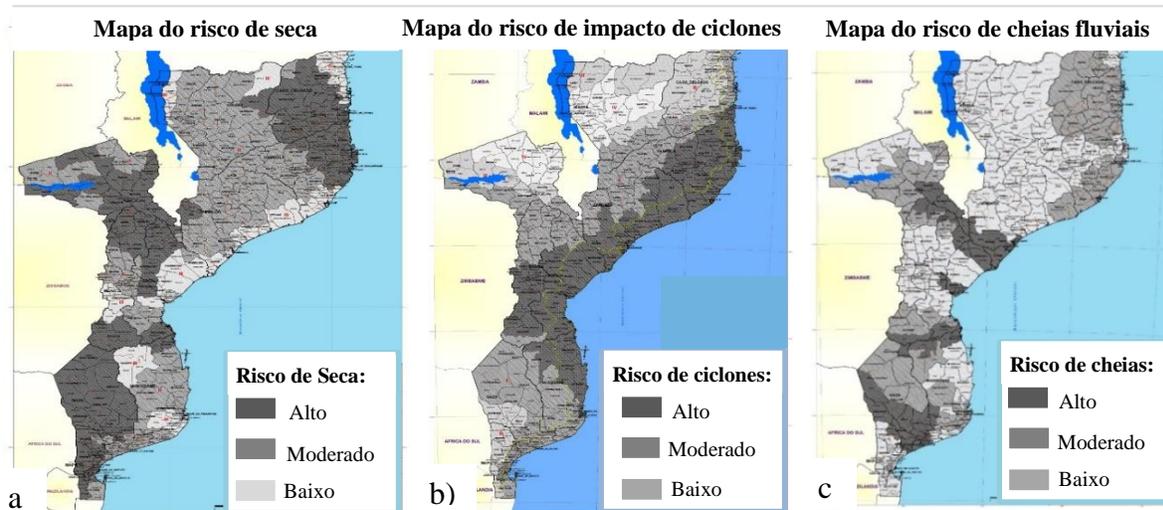
**Figura 2. 1:** Membros dos CLGRD na capacitação e na evacuação de feridos durante uma simulação.

### 2.1.2. Vulnerabilidade Climática

Para os autores Buchir (2021) e Fakhruddin et al., (2022) as vulnerabilidades são condições determinadas por factores ou processos físicos, sociais, económicos e ambientais que aumentam a susceptibilidade de um indivíduo ou grupo de indivíduos de ser afectado pelos impactos dos eventos extremos. Desta forma, a vulnerabilidade refere-se a uma condição resultante de processos sociais, que torna um elemento propenso a perdas e danos quando impactados por um determinado evento extremo.

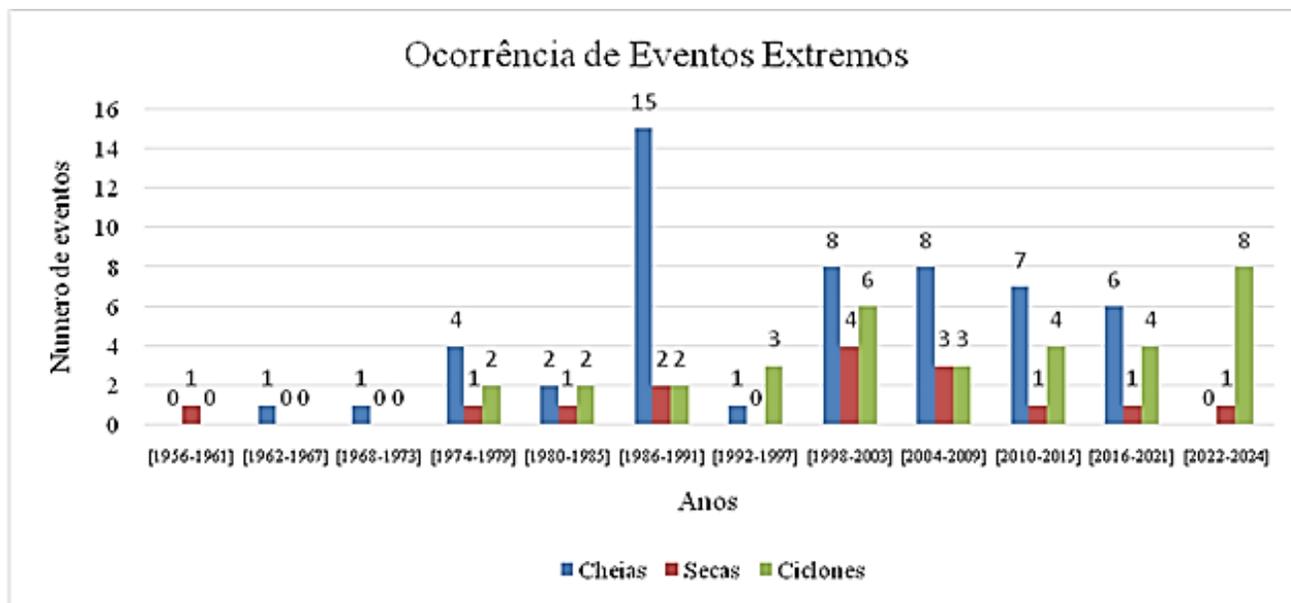
Marin-Ferrer et al., (2017) destacam que a vulnerabilidade está representada por características económicas, políticas e sociais da comunidade que podem ser desestabilizadas em caso da ocorrência de desastres e o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (2007) olha para a vulnerabilidade como o grau no qual um sistema é incapaz de lidar com efeitos adversos das mudanças climáticas. Assim sendo, pode-se entender a vulnerabilidade como resultado não só de perigos e riscos climáticos, mas também das condições socioeconómicas e demográficas do país, as quais tornam a sua população susceptível ao dano.

A vulnerabilidade pode ser estimada considerando factores como exposição aos riscos climáticos, sensibilidade da população e a sua capacidade de adaptação. A vulnerabilidade climática de Moçambique está associada à sua baixa capacidade de resposta e à sua localização geográfica que o torna exposto aos vários eventos climáticos extremos (Figura 2.2).



**Figura 2. 2:** Principais eventos climáticos extremos em Moçambique a) seca, b) ciclones e c) cheias (Diploma Ministerial, 2021).

O cenário da vulnerabilidade em Moçambique é claramente explicado pelas elevadas perdas de vidas humanas e bens materiais, resultantes de impactos devastadores de eventos climáticos extremos os quais têm vindo a aumentar na frequência e na magnitude de ocorrência últimos anos (ver a Figura 2.3). Dos eventos climáticos extremos já registados desde 1956, 53% destes resultaram em desastres que afetaram substancialmente cerca de 14% da população do País (Mavume & Queface, 2018; Buchir & Detzel, 2022).



**Figura 2. 3:** Frequência dos eventos climáticos extremos em Moçambique, no período 1956-2024

Entre os anos de 2017 e 2014, diferentes eventos climáticos extremos, apresentados na Tabela 2.1, afectaram milhares de pessoas deixando-as num estado de emergência. Devido à magnitude do impacto dos eventos climáticos extremos ou de outros eventos naturais que resultaram em desastres, apresentados no anexo 8, centenas a milhares de pessoas foram deslocadas internamente, gerando mais necessidade de resposta e adaptação às mudanças climáticas (INGC, 1999 e IOM, 2021).

Diante desses desafios, Moçambique tem vindo a trabalhar na elaboração de estratégias de adaptação e mitigação (Anexo1), incluindo o fortalecimento da resiliência das comunidades locais, que se resumem em investimentos em infraestrutura e na implementação de políticas de gestão sustentável dos recursos naturais (INGC, 1999).

**Tabela 2. 1:** Eventos climáticos extremos registados nos últimos 68 anos.

	<b>Tipo de evento</b>	<b>Ano de ocorrência</b>	<b>Nº de Pessoas afectadas</b>
Ciclone	Dineo	2017	550,959
	Idai	2019	1,514,662
	Freddy	2023	1.252,482
	Kenneth	2019	289,978
	Gombe	2022	736,015
	Chalane	2020	73,254
	Fávio	2007	173,990
	Jokwe	2008	166,127
	Eloise	2021	469,831
	Guambe	2020	36,135
	Dumako	2022	23,733
	Ana	2022	185,429
Tempestade tropical severa Filipo		2024	56,127
Seca hidrológica			1,500,000

**Fonte:** (IOM, 2021)

Deste modo, a política de gestão de desastres definiu como suas principais estratégias para reduzir os riscos e vulnerabilidades ao exemplo das (Figura 2.4) as seguintes: Participação da sociedade civil na planificação e desenho de programas para prevenção, medidas de resposta e reabilitação das zonas afectadas; Integração das acções de prevenção em outros sectores e nos processos de desenvolvimento; Promoção de campanhas de educação e sensibilização das comunidades vulneráveis em termos de riscos (INGC, 1999).



**Figura 2. 4:** Imagens que ilustram eventos de ciclones (Idai - Beira), e de seca (Magude - Mapulanguene); **Fonte:** INGD- INTERNET-2019

### **2.1.3. Gestão do Risco de Desastres**

Os desastres constituem um tema cada vez mais presente no quotidiano das pessoas, independentemente de estas residirem ou não em áreas de maior risco. Ainda que, em um primeiro momento o termo nos leve a associá-lo com terremotos, tsunamis, erupções vulcânicas, ciclones e furacões, os desastres contemplam também, processos e fenómenos mais localizados tais como deslizamentos, inundações, seca e erosão, que podem ocorrer naturalmente ou induzidos pelo Homem (BOWEN et al., 2012; PASTORELLI JUNIOR, 2018).

Os desastres são responsáveis por expressivas perdas e danos de carácter social, económico e ambiental, o que leva a uma necessidade de um estudo profundo sobre os diferentes riscos a que as diferentes comunidades e sociedades estão expostas. Para o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (2003) a Gestão de Riscos de Desastres (GRD) é um processo social e complexo, cuja finalidade é reduzir e fazer um controlo permanente de riscos para a sociedade. Portanto, para PATON (2001), fica claro que para desenvolver um mecanismo adequado de gestão de riscos é necessário contar com capacidades locais e por outro lado, a GRD pode ser vista como um processo sistemático de uso de directrizes administrativas e capacidades operacionais para a implementação de estratégias e políticas que se reflectem nas áreas vulneráveis.

Contudo, UNISDR (2015) entende a gestão de risco de desastres como um conjunto de ações que compreendem a planificação, a coordenação e a execução de medidas preventivas destinadas que culminam na redução de riscos de desastres assim como na mitigação da instalação de novos riscos.

## **2.2. Gestão do Risco de Desastre em Moçambique**

Em Moçambique, o processo de gestão do risco de desastres começou com a criação do Conselho Coordenador de Prevenção e Combate às Calamidades Naturais (CCPCCN), formalizada através do Decreto Presidencial nº 44/80 de 3 de Setembro. Este conselho tinha como braço executivo o Departamento de Prevenção e Combate às Calamidades Naturais

(DPCCN) e por sua vez, este Departamento estava focado na mitigação da fome causada pela seca e no acompanhamento das acções de assistência às populações afectadas pela guerra civil.

Em 1999 o Governo de Moçambique aprovou a transformação do DPCCN em Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC), através do Decreto Ministerial nº 38/99 de 10 de Junho, para responder pela área de coordenação na gestão de desastres e de acções de busca e salvamento das vítimas dos eventos extremos. Contudo, a orientação do INGC continuava focalizada na resposta aos desastres ao invés de medidas de prevenção e/ou gestão do risco de desastres.

Entre 2005 e 2009, o INGC passou por um processo de reestruturação que visava melhorar a coordenação multisectorial, tendo sido criados neste período o CENOE e os Centros Operativos de Emergência Provinciais (COEs), a Direcção Nacional das Zonas Áridas e Semiáridas (DARIDAS), as Direcções Regionais – Norte, Centro, Sul, a Unidade Nacional de Protecção Civil (UNAPROC) e os CLGRDs.

Havendo a necessidade de se aprimorar ainda mais o papel de coordenação multisectorial para responder aos desafios actuais a nível global, nacional e local, em 2020 foi aprovada a Lei 10/2020 de 24 de Agosto que estabelece o regime jurídico da gestão do risco de desastres e cria actual entidade coordenadora intitulada Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres (INGD).

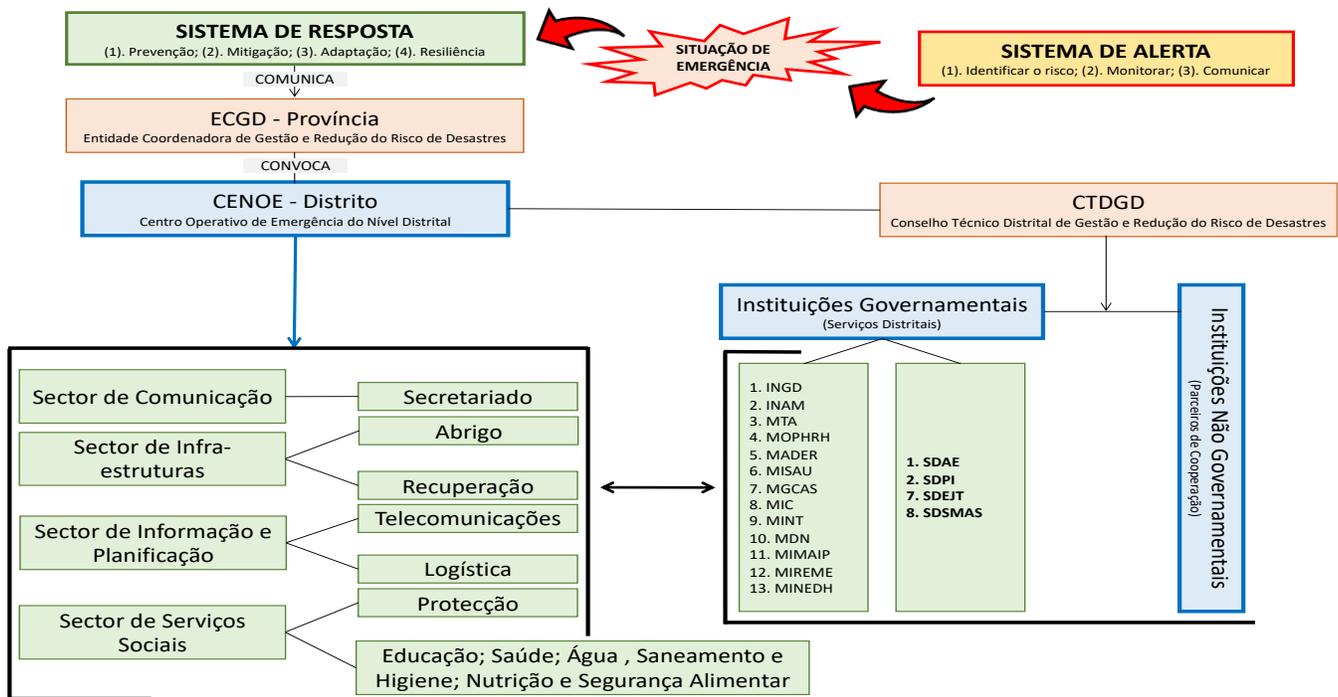
Assim sendo, e segundo a Lei 10/2020 de 24 de Agosto que estabelece o Regime Jurídico de Gestão e Redução do Risco de Desastres, as acções de redução do risco dos desastres abrangem aspectos globais tais como: a prevenção e mitigação de desastres, a preparação para emergências, a resposta aos desastres e a recuperação/reconstrução (INGD, 2023). De forma sucinta, abaixo seguem as etapas ou fases do processo de gestão de emergências:

- a) **Prevenção/mitigação** concentra-se em evitar a ocorrência de eventos indesejados ou minimizar os seus efeitos negativos, procurando antecipar e neutralizar as ameaças e vulnerabilidades, por meio da implementação de políticas, práticas e tecnologias adequadas.
- b) **Preparação (ou prontidão)** envolve o desenvolvimento de estratégias, planos e procedimentos detalhados para lidar efectivamente com emergências, visando antecipar a

preparação (prontidão) para eventos adversos, otimizar os recursos disponíveis e garantir uma resposta adequada e coordenada:

- c) **Resposta** é a fase que se inicia assim que a emergência é identificada/comunicada ou quando um alerta é acionado, garantindo, desse modo, a coordenação efectiva entre todas as partes envolvidas.
- d) **Recuperação/reconstrução** é uma etapa crucial no ciclo de gestão de emergências, que ocorre após a fase de resposta, tendo como objectivo principal restaurar e reconstruir as comunidades afectadas pelo evento, visando o retorno à normalidade da comunidade.

Na Figura 2.5 estão representadas as diferentes etapas de gestão do risco de desastres em Moçambique.

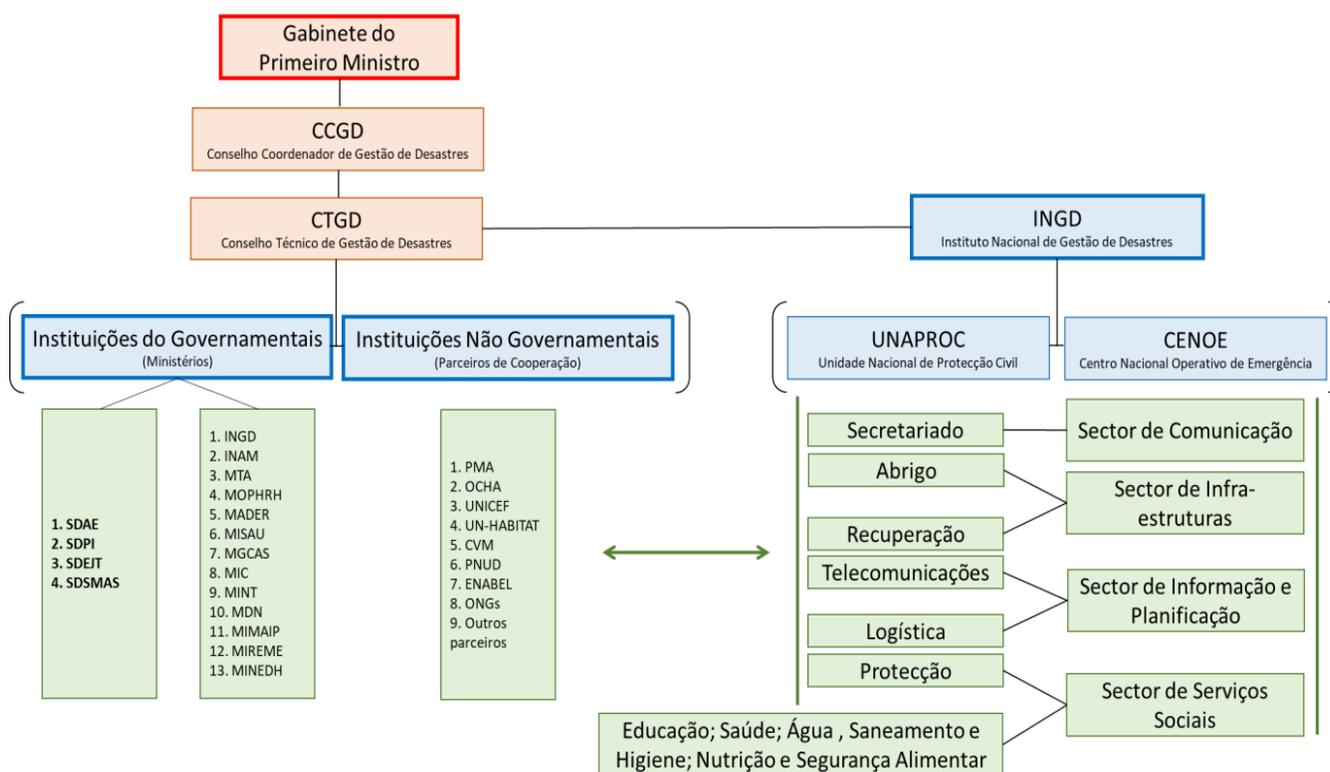


**Figura 2. 5:** Fases da gestão do risco de desastres em Moçambique.

**Fonte:** Adaptado do INGD (2023)

Entretanto, na Figura 2.6 está representada a estrutura dos diferentes órgãos de coordenação multisectoriais e multidisciplinares que visa facilitar a gestão do risco de desastres nas

instituições e sectores. Este conjunto de órgãos de coordenação inclui: Conselho Coordenador de Gestão e Redução do Risco de Desastres (CCGD), que compreende os órgãos de nível central e local, sendo que nos órgãos de nível central estão inclusos o Conselho de Ministros (CCGD), o INGD Central, o CENOE, o Conselho Técnico de Gestão e Redução do Risco de Desastres (CTGRRD). Para os órgãos de nível local inclui-se, o Centro Operativo de Emergência do nível provincial (COE-P), o INGD do nível provincial, Conselho Técnico Provincial de Gestão e Redução do Risco de Desastres (CTPGRRD), o Centro Operativo de Emergência do nível distrital (COE-D) e o Conselho Técnico Distrital de Gestão e Redução do Risco de Desastres (CTDGRRD).



**Figura 2. 6:** Estrutura e mecanismo de gestão de desastres em Moçambique.

**Fonte:** adaptado do INGD (2023)

Nesse âmbito de redução do risco de desastres, foi também criado o Quadro de indicadores de Redução de Risco de Desastres 2017-2019 que visa monitorar a integração da Gestão dos planos sectoriais e locais, considerando os compromissos do Governo nas políticas públicas nacionais e em instrumentos internacionais. Este quadro está incorporado no Plano Director para a Redução

do Risco de Desastres 2017-2030, onde o principal objectivo é de proteger a população, seus meios de vida, saúde e infraestruturas públicas e privadas. O mesmo menciona que a implementação das estratégias internacionais e nacionais, deve envolver as comunidades abrangidas através dos planos locais (comunitários e distritais) de emergência.

### **2.3. Principais desafios para a redução da vulnerabilidade e riscos de desastres**

Para minimizar a vulnerabilidade de riscos de desastres é importante levar em consideração os aspectos relacionados à resiliência das populações. Esta pode ser definida como a capacidade de adaptação de um sistema, comunidade ou sociedade, potencialmente expostas a riscos e pelo facto de resistir ou mudar com o propósito de alcançar e manter um nível aceitável de funcionamento e estrutura. Isso é determinado pelo grau em que o sistema social é capaz de se organizar e poderá servir para aumentar a sua capacidade de aprender com os desastres passados e, igualmente, melhorar a protecção futura em relação às medidas de redução de risco. Para que isso seja possível, a prevenção deve tomar em consideração a viabilidade social e técnica, assim como os custos-benefícios e investimentos. Estes procedimentos justificam-se em áreas afectadas pelos desastres através da consciencialização pública e da educação relacionadas com a redução de riscos de desastres e a mudança de atitudes e comportamentos, que contribuem para promover uma cultura de prevenção (UN-ISDR, 2004).

Segundo o relatório voluntário nacional de Moçambique, que foi preparado no quadro da avaliação intercalar da implementação do QS-RRD, relatório contribui para uma reflexão sobre as realizações do país na gestão de risco de desastres, com foco nos progressos alcançados de 2015 até 2022 e as perspectivas de melhoria e superação dos desafios para minimizar os impactos dos desastres nas pessoas, infraestruturas, economia e ecossistemas. O mesmo relatório afirma que em Moçambique, estão sendo adoptadas medidas de redução de vulnerabilidade e redução do risco de desastres, através da alocação de pessoas afectadas por desastres em zonas seguras, onde as condições de reconstrução resiliente são estabelecidas e são providos serviços básicos em forma de bairros de assentamentos de deslocados. Salientar que, as pessoas mais vulneráveis, particularmente entre os afectados por desastres, recebem apoios específicos em bens de abrigo, água e saneamento, e por forma de subsídio para assegurar que ninguém fique de

fora. Diversos projectos de adaptação às mudanças climáticas estão a ser implementados em vários sectores com vista a reduzir a vulnerabilidade das pessoas, infraestruturas e ecossistemas. Ainda constituem desafios, processos tais como: melhoria da conscientização pública sobre a redução do risco de desastres; adequação dos currículos de educação da educação básica até o ensino superior e o estabelecimento de programas e grupos de investigação sobre temas de redução de risco de desastres. E outro desafio não menos importante, constitui a ligação entre as Comissões dos Conselhos Técnicos Distritais de Gestão e Redução do Risco de Desastres (CTDGRRDs) e os CLGRDs para garantir que as medidas identificadas nos planos de emergência comunitários sejam conhecidos pelo Governo Distrital e inseridos através das unidades de planificação no Plano Económico Social e Orçamento Distrital (PESOD) em cada um dos distritos e coadjuvar de esta forma na redução das vulnerabilidades e riscos de desastres nas populações mais necessitadas.

#### **2.4. Importância do Plano de emergência**

Meyer et al., (2017) no seu estudo sobre os planos de emergência, discutem sua importância, fazendo uma análise dos factores que contribuem para a sua eficácia. Para os autores, factores como a participação da comunidade, treinamento e exercícios são fundamentais para o sucesso dos planos. Portanto, como forma de melhorar os planos de emergência os autores no artigo fazem algumas recomendações sobre como aplicar o conhecimento adquirido para a melhoria dos planos de emergência em comunidades locais, sendo uma delas a necessidade de avaliar as metas, os recursos e os resultados dos planos de emergência de forma sistemática e consistente.

Num outro estudo similar Turoff et al., (2013), em sua pesquisa sobre a importância dos planos para cidades sustentáveis no âmbito da preparação para emergências/desastres, defendem que os planos são parte essencial da sustentabilidade, pois permite que as comunidades sejam mais resilientes e capazes de lidar com eventos extremos. Por sua vez, estes defendem ainda que os planos de alto nível não podem ser implementados ao nível das comunidades, a menos que estas sejam treinadas para implementação dos mesmos. Assim sendo, recomendam que os planos de desastres organizacionais e do governo local, sejam abertos ao público de forma a garantir o sucesso da preparação e resposta a emergência.

No entanto, para além do envolvimento das comunidades locais Gaisei & Cobbinah (2021), na sua pesquisa sobre planificação no contexto de adaptação climática, chamam atenção para a importância da planificação no processo de elaboração dos planos de emergência, quando abordam no seu estudo questões sobre instrumentos de adaptação às mudanças climáticas e outros. Os mesmos concluem que a planificação no contexto das mudanças climáticas é um processo complexo e que requer não só engajamento das comunidades, mas também dos governos centrais, incluindo o sector privado, como forma de garantir a sustentabilidade nas acções propostas.

Num contexto semelhante, descrito por Rahmati et al., (2019) no estudo que trás uma abordagem baseada na comunidade, os autores, mostraram que o envolvimento da comunidade foi também importante para a melhoria da confiança e cooperação entre os diferentes actores locais, o que ajudou a melhorar a resiliência social em relação a riscos naturais. Ademais, as acções da comunidade incluíram o mapeamento de riscos, formação em primeiros socorros, treinamento para profissionais, actividades de comunicação e promoção de conscientização. Portanto, os autores sugerem que uma governança local mais inclusiva e efectiva é fundamental para a redução do risco de desastres, visto que isso reforça a confiança e a cooperação entre as diferentes partes envolvidas. Assim sendo, propõem algumas soluções para os desafios enfrentados, tais como a capacitação dos líderes comunitários, desenvolvimento de redes de cooperação e apoio entre as diferentes unidades de governo e comunidades.

Confuorto et al., (2021), na sua pesquisa sobre modelo de intervenção para cenários de riscos causados por eventos naturais e antropogénicos no âmbito dos Planos de Emergência, reforçam a necessidade de se usar um modelo que seja baseado em três pilares, nomeadamente, risco, habilidades e acções. Este modelo que compreende três etapas, antecipação, resposta e recuperação, nomeadamente, busca desenvolver e implementar acções que reduzam os riscos de desastres e aumentem as capacidades locais através do seu envolvimento nos diferentes processos de planificação e implementação dos Planos de Emergência ao invés de simplesmente responder as emergências.

Por outro lado, do trabalho realizado sobre a gestão de emergência, Bera (2021) encoraja a intervenção, colaboração, coordenação e comunicação como estratégias que promovem o

desenvolvimento de lideranças locais. O mesmo adverte ainda, que a gestão eficaz de emergências requer essencialmente actividades unificadas que dependem de estratégias e habilidades que podem reduzir os impactos adversos do perigo. Salienta mais, que mesmo que haja conhecimento limitado sobre gestão de emergência por parte dos membros da comunidade, a partilha de informação por meio de seminários e treinamentos pode aumentar a eficácia do plano.

Ni et al., (2022), na sua pesquisa sobre planos de emergência textuais para fornecer apoio abrangente e directo no tratamento de emergências não convencionais, propõem uma nova abordagem para apoiar a elaboração eficiente de planos de emergências que são mais utilizáveis na prática por profissionais administrativos de emergência. Os autores definem plano de emergência como um documento administrativo de emergência que especifica o curso das acções tomadas para minimizar os efeitos de uma crise ou incidente. Por outro lado, os mesmos afirmam que tradicionalmente os planos de emergência são desenvolvidos com base nas experiências de gestão de emergências passadas, que surgem de forma irrepetível e imprevisível no seio das comunidades. Os autores afirmam ainda, que respostas prontas e eficazes às emergências por parte das comunidades, requerem planos de emergência bem elaborados para mitigar os efeitos dos desastres e preservar vidas e bens. Assim, concluem que desenvolver planos de emergência de alta qualidade é uma tarefa assustadora para gestores de emergência, porque os mesmos devem incluir a uma série de princípios que permite abranger todas as fases de gestão de emergência e permitir uma coordenação inter-organizacional eficiente, onde se inclui a participação das comunidades locais.

Outros autores como Masterson et al., (2023), num estudo sobre planos de emergência inteligentes baseada no desenvolvimento de abrangência, (uma nova perspectiva em relação aos conceitos de planos de emergência), enfatizam o desenvolvimento dos planos de emergência em partes integradas e interconectadas, em vez de ser visto como uma soma das partes isolada. Para os autores, esta metodologia faz uma análise sistémica sobre as acções de planos de emergência, a fim de identificar os pontos fracos nos planos e nos sistemas locais, promover acções de planificação integrada e resiliente, de modo a minimizar os riscos e impactos dos eventos extremos.

Uma outra visão foi trazida por Carlos e Fiebre (2021) numa pesquisa que analisou a capacidade de líderes comunitários de desenvolver planos de resposta aos desastres. A pesquisa teve como objectivo identificar as capacidades e limitações dos líderes comunitários em desenvolver planos de respostas, e o que pode ser feito para ajudá-los nesse processo. Portanto, para os autores, a pesquisa também incluiu a análise das estratégias que esses líderes usaram como, a participação política, educação sobre recursos disponíveis e a cooperação com o governo. Além disso, houve um outro aspecto relevante sobre a pesquisa, que foi melhorar a preparação das comunidades em situações de emergência, usando diferentes variáveis tais como: as características dos líderes e das comunidades, bem como a relação entre ambos, a capacidade de enfrentar desafios e de agir em situações de emergência. Assim, os autores concluíram que é importante considerar a percepção e a diversidade de factores culturais, económicos, sociais, históricos e ambientais, e no que diz respeito à resposta ela deve ser integrada e deve incluir elementos de planificação e cooperação entre todos os envolvidos. Recomendam ainda, a criação de mecanismo de diálogo e a integração de conhecimentos e práticas locais na política de resiliência, e isso inclui experiências de prevenção e resposta, e a valorização dos conhecimentos indígenas e locais.

Em outra abordagem, Nu et.al., (2021), no artigo que analisam factores que influenciam a integração do plano para resiliência comunitária, começam por mapear as vulnerabilidades das comunidades costeiras e seguem com a identificação de factores críticos que influenciam a integração do plano de resiliência. Como forma de identificar os factores críticos que influenciam a resiliência comunitária, os autores apresentam um modelo matemático que considera uma variedade de factores tais como: educação, saúde, renda, uso do solo e população. Por outro lado, os autores abordam a resiliência como um sistema complexo, composto por diferentes variáveis como a capacidade das comunidades actuar, reagir e reerguer-se depois de um evento extremo, bem como o grau em que as comunidades se adaptam e aprendem com eventos passados. Portanto, com base neste modelo, concluíram que factores como a rede de apoio social, a confiança, a cultura de prevenção, a capacidade de aprendizagem e a disposição para tomar acção, influenciam a integração do plano de resiliência. Os mesmos sugerem, que se elaborem planos resilientes em colaboração com as comunidades que estes sejam perceptíveis e capazes de se adaptar as condições ambientais, permitindo a participação e apropriação por todos os sectores.

## **2.5. Mecanismos de elaboração dos planos de emergência em Moçambique**

Nos últimos anos, têm sido desenvolvidas várias estratégias para mitigar os riscos e os efeitos negativos dos eventos climáticos extremos nas comunidades. Dentre elas se destacam os Planos de Emergência, que são instrumentos orientadores e de acção nas diferentes etapas do processo de gestão e redução do risco de desastres. No entanto, existe uma lacuna no processo de elaboração destes planos, muitas vezes derivada pela falta de capacidade técnica e Institucional nos níveis comunitários e distritais. Este cenário contraria a recomendação de vários pesquisadores que apontam o Plano de Emergência como um mecanismo que possibilita a organização, o preparo e o pronto restabelecimento em caso de desastres (Calixto e Larouvere 2009; Tavares, 2010 e Seiffert, 2010). Contudo, apesar da gestão do risco ser eficiente em sua análise, os eventos extremos não podem ser evitados, pois é necessário que numa situação de evento extremo o plano de emergência contemple um conjunto de procedimentos que envolve comunicação, planificação, acção, análise de risco, apoio operacional e apoio logístico.

Assim, no que diz respeito à elaboração destes instrumentos ao nível local (comunitário e distrital), estes devem ser planificados e realizados com a participação de todos os interessados, ou seja, as pessoas em risco ou aquelas com experiência na gestão do risco (Figura 2.7). Por outro lado, a cooperação, a discussão e o contacto entre os grupos em risco na elaboração de planos podem trazer muitas vantagens, pois elas facilitam a identificação precisa de áreas de risco e as respectivas causas, para além de facilitarem na definição de soluções aceitáveis e contribuir para o cometimento por parte das comunidades locais.

Neste contexto, na elaboração do Plano de Emergência comunitário é preciso ter em conta aspectos tais como: a identificação de riscos inerentes ao local e a definição da capacidade de resposta. Uma vez adoptada a decisão de elaborar um Plano de Emergência, devem ser contempladas as seguintes fases:

- (i) Identificação e avaliação das ameaças e as vulnerabilidades através de um perfil histórico das ocorrências;
- (ii) Avaliação dos recursos disponíveis e necessários;
- (iii) Definição da composição do plano;
- (iv) Implementação do plano e
- (v) Revisão e actualização permanente (Anexo 1).



**Figura 2. 7:** Membros dos CLGRD na elaboração dos planos de emergência

**Fonte:** INGD (2023)

Portanto, um Plano de Emergência deve ser um documento dinâmico e ajustado à realidade da comunidade, pelo que deverá ser revisto e actualizado anualmente ou sempre que se torne necessário. Este deve ser ainda simples e claro de forma a permitir ser compreendido por todos e que se possa adequar às demais situações, com vista a reduzir a vulnerabilidade da população a partir das acções de prevenção e de mitigação. De este plano de emergência comunitário as Comissões de trabalho do CTDGRRD podem priorizar acções para inserir no plano de emergência distrital e outras no Plano Económico Social e Orçamento Distrital para que sejam implementadas.

## 2.6. Estrutura responsável pela elaboração do Plano de Emergência comunitário

A nível comunitário, como já foi explicado na introdução, existem os CLGRDs que são grupos de voluntários engajados na realização de acções de Redução do Risco de Desastres, resposta as emergências e desenvolvimento comunitário sustentável. Até ao ano de 2023 o país contava com cerca de 1,666 comités locais de gestão e redução do risco de desastres, que assumem um papel fundamental na gestão de riscos de desastres, actuando ao nível local e trabalhando directamente com as comunidades vulneráveis. Os mesmos assumem a tarefa de facilitar a mobilização comunitária e fazer cumprir as orientações adjacentes à gestão do risco de desastres junto das comunidades, onde servem de elo entre as comunidades e as autoridades governamentais que intervêm na gestão de risco de desastres (INGC, 2013).

Segundo o Manual de Facilitador Local do INGC (INGC, 2012, Pag. 47), quando se cria ou revitaliza um comité local, um dos primeiros passos é identificar os membros voluntários e as suas respetivas tarefas. Uma vez identificados, deve-se criar uma estrutura formal, de acordo com as normas definidas pelo governo, que incluem a definição do número mínimo de membros e de suas atribuições. Para além disso, esta escolha deve, dentre outras, ser mediante o desempenho do indivíduo em outras responsabilidades comunitárias como por exemplo ter sido presidente de uma associação, ter feito alguma actividade para benefício da comunidade ou até mesmo ter trabalhado como voluntário em alguns projectos comunitários.

Na figura 2.8 estão representadas as diferentes etapas para a criação de Comités Locais de Gestão e Redução do Risco de Desastres.

<b>ETAPA 0</b>	Identificar as áreas vulneráveis e mapear as zonas de alto, médio e baixo risco.
<b>ETAPA 1</b>	Sensibilizar e partilhar informação sobre as vantagens de criação e revitalização de um CLGRD.
<b>ETAPA 2</b>	Identificar e nomear 18 voluntários a nível local, para fazer parte dos CLGRD.
<b>ETAPA 3</b>	Constituir Grupos de Trabalho de modo a criar capacidade institucional.
<b>ETAPA 4</b>	Capacitar os membros dos Grupos de Trabalho de modo a criar capacidade técnica.
<b>ETAPA 5</b>	Criar mecanismos de comunicação entre os diferentes níveis, de modo a garantir a gestão de informação.

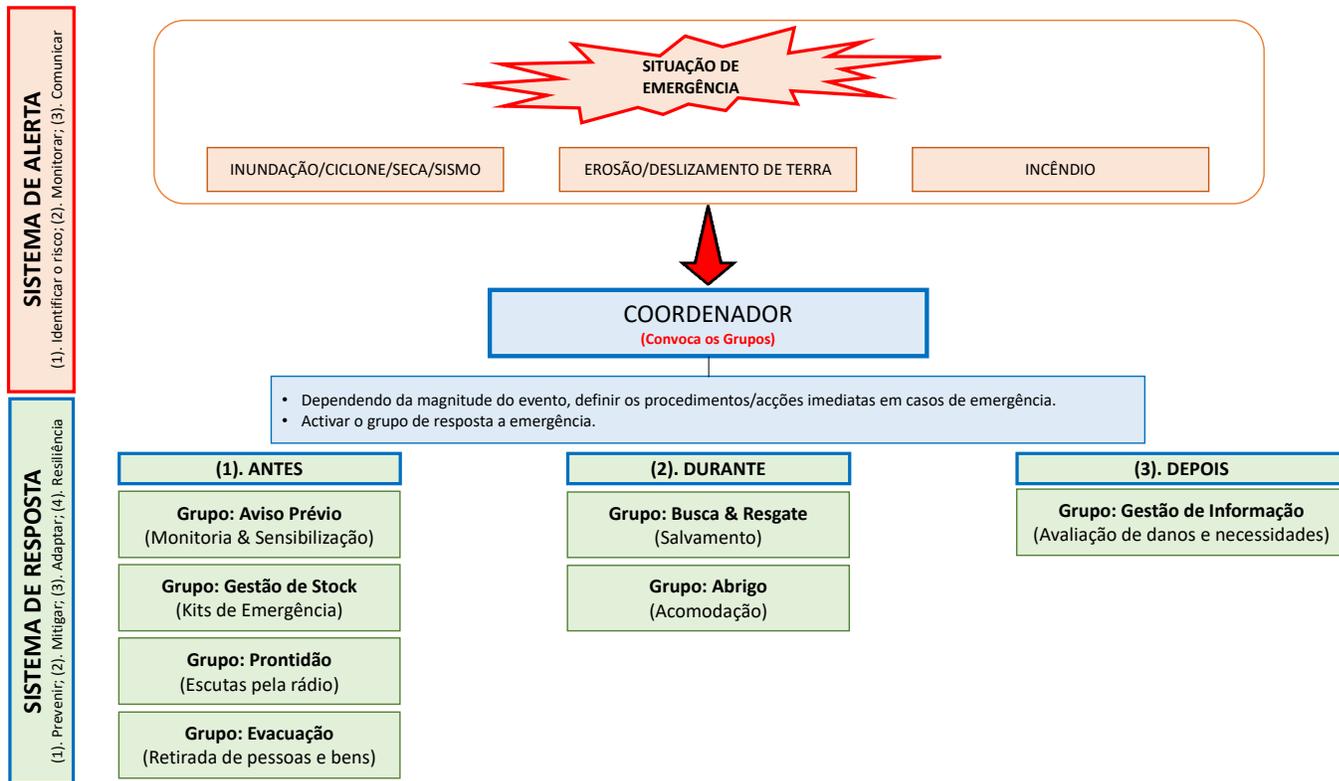
**Figura 2. 8:** Etapas e passos para criação de Comités Locais de Gestão e Redução do Risco de Desastres

**Fonte:** Adaptado do INGD (2023)

## 2.7. Estrutura do funcionamento de um CLGRD

Uma das premissas para que o CLGRD funcione em pleno, é necessário que o mesmo tenha uma estrutura que permita garantir o processo participativo, com capacidade na tomada de decisões e acções no processo de gestão e redução do risco de desastres. Portanto, cada um dos grupos de trabalho deve ter sempre um responsável (Figura 2.9).

Segundo o manual dos comités locais (INGD-2023) os membros do comité realizam as suas tarefas em três momentos, antes, durante e depois da ocorrência de um evento extremo, de uma forma articulada, permitindo um trabalho organizado (anexo tarefas dos membros).



**Figura 2. 9:** Estrutura de funcionamento de um CLGRD

**Fonte:** Manual de facilitador local INGD (2023)

As actividades que os membros do CLGRD realizam no período entre as fases de depois e o antes das emergências também incluem acções ligadas ao desenvolvimento comunitário e que abonam aos processos de redução das vulnerabilidades em suas comunidades. Exemplos de estas acções são as campanhas de limpeza nas áreas comuns da comunidade, campanhas de saúde, palestras para a construção resiliente das residências, trabalho de pequenos projectos colectivos para gerar rendimento, armazenamento de bens alimentares, entre outros.

## **2.8. Capacidade técnica e institucional de resposta aos eventos climáticos extremos**

Moçambique é um dos países mais vulneráveis aos eventos climáticos extremos e em resposta a essa vulnerabilidade a partir do ano de 2000 passou a adoptar uma abordagem proactiva visando reduzir a vulnerabilidade das comunidades locais principalmente no sector económico e de infraestruturas. Mais adiante, em 2006, o país aprovou o Plano Director de Prevenção e Mitigação das Calamidades Naturais (PDPMCN) para o período de 2006-2016. Outro instrumento muito importante que mostra a preocupação do país face à redução de desastres naturais é a nova Lei 10/2020 de 24 de Agosto que estabelece o regime jurídico de Gestão e Redução do Risco de Desastres, com o objectivo de estabelecer princípios e mecanismos legais para prevenir e reduzir o risco de desastres e os seus impactos sobre as comunidades. Assim sendo, ao abrigo do disposto no Artigo 12º da mesma lei, Moçambique elabora anualmente o plano de contingências para mitigação e gestão de desastres que contempla intervenções intersectoriais para uma rápida resposta e recuperação resiliente após desastres (PDRRD, 2017).

Por outro lado, a Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação às mudanças climáticas (ENAMMC 2013-2025) elaborado pelo governo de Moçambique visando identificar áreas chave de actuação em resposta aos impactos negativos e assim estabelecer directrizes de acção para criar resiliência. Numa visão mais abrangente, o governo de Moçambique aprovou Agenda 2025 como uma estratégia de Nação que estabelece claramente a relação entre as calamidades e o desenvolvimento e destaca “que o resultado das calamidades que assolaram o país nos anos de 2000-2001, aliada à excessiva vulnerabilidade do país face a estes fenómenos, fez com que o rendimento per capita descesse”. Desta forma, as acções de GRD entram no Plano Económico e Social (PES), o principal instrumento do plano operacional e orçamento anual do governo, garantindo assim a implementação das actividades de GRD a todos os níveis (Tabela 2.2).

**Tabela 2. 2:** Instrumentos de operacionalização de GRD

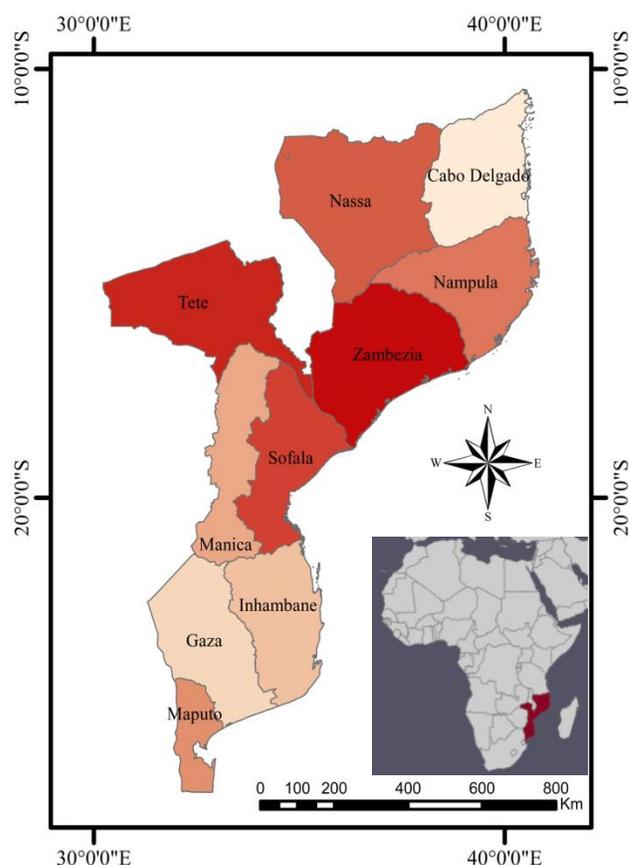
<b>Planos e Estratégias</b>	
Plano de Proteção Financeira contra Desastres - Resolução n.º 35/2022, de 11 de Agosto	Instrumento de coordenação do Ministério da Economia e Finanças (MEF) e do INGD para o reforço da capacidade de resposta financeira do Estado face aos desastres
Política e Estratégia para Deslocados Internos - Resolução 42/2021 de 8 de Setembro	Instrumento para coordenação entre as diferentes entidades que prestam assistência aos deslocados internos, através de ações de prevenção, e reinserção socioeconómica
Sistema de Aviso Prévio (SAP)	É um conjunto de instrumentos que visam alertar com antecedência à população sobre a ocorrência de um evento extremo que pode provocar perdas e danos
Estratégia e Plano de Acção para o estabelecimento de CLGRD funcionais em Moçambique	Mecanismo orientador com vista a fortalecer o estatuto legal e o reconhecimento dos comités e dos seus membros

**Fonte:** PDRRD (2017-2030)

## CAPÍTULO III - METODOLOGIA DE PESQUISA

### 3.1. Área de Estudo

Moçambique é um país localizado na costa oriental da África Austral (Figura 3.1), cuja área territorial é 801.590Km<sup>2</sup> e a população total estimada em cerca de 28 milhões de habitantes INE (2017). Paralelamente a isso, o país apresenta uma densidade populacional de aproximadamente 34,9 habitantes/Km<sup>2</sup> (Governo de Moçambique, 2015; INE, 2019).



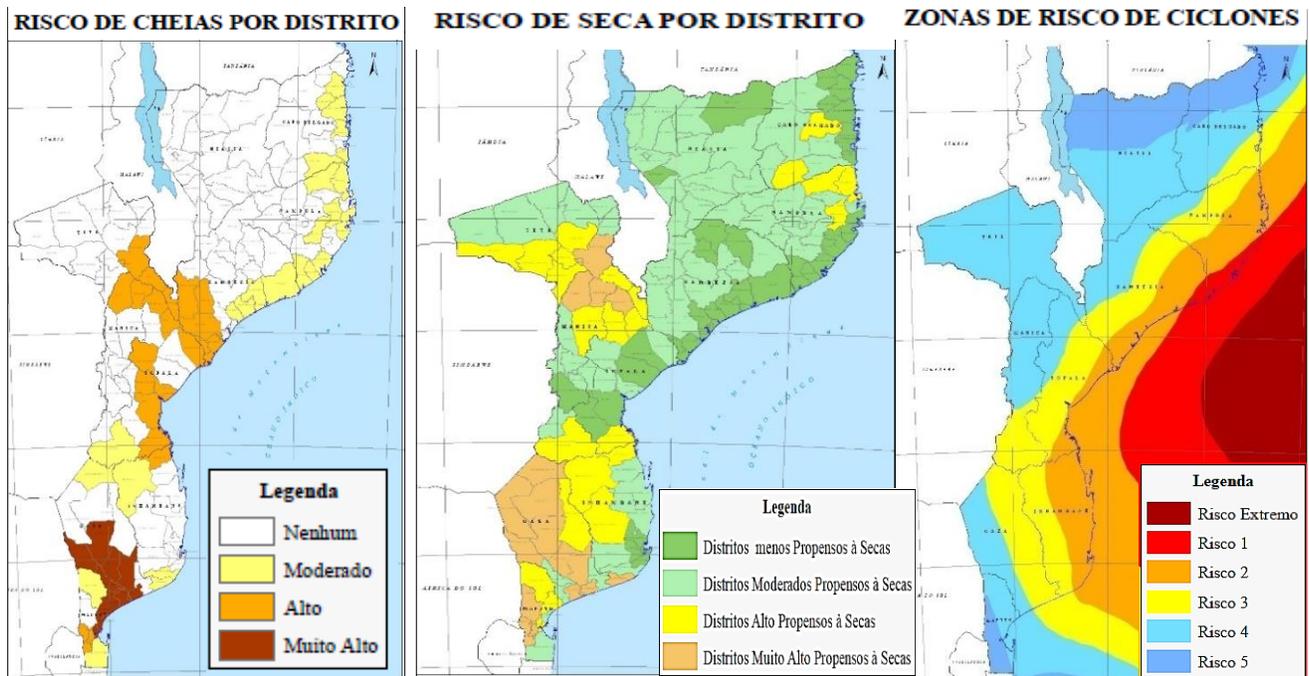
**Figura 3. 1:** Localização geográfica da área de estudo

De acordo com classificação de Köppen, o clima de Moçambique é semiárido e subtropical ao sul e tropical ao norte, caracterizado por duas estações: (i) estação fria e seca, de Maio a Setembro e, (ii) estação quente e húmida, de Outubro a Abril. No que concerne à precipitação média, na zona Sul é menos abundante com valores entre 300 e 800 mm por ano e, as zonas Centro e Norte, tendem a apresentar os valores mais elevados, variando de 800 a 1200mm por ano (UN-Habitat, 2015). Quanto às temperaturas médias, o mês de Julho é o mais frio cujas

temperaturas variam de 14 a 18°C e, Novembro e Dezembro os mais quentes, com temperaturas entre 22 e 27°C, destacando-se a zona Sul como a mais quente e, a zona Norte como a mais fresca (WFP; 2018 e Buchir & Detzel, 2022).

Moçambique é no geral afectado por três grandes eventos climáticos (ver a Figura 3.2), os quais impactam as diferentes regiões do país com diferentes magnitudes e distribuição espacial. As regiões costeiras são caracterizadas por maior risco aos ciclones enquanto que a região sul é no geral a que apresenta maior risco às cheias e seca. No que diz respeito às áreas mais afectadas, principalmente por cheias, destacam-se as bacias do Incomáti, Limpopo e Save, na região Sul, e de Búzi, Zambeze e Licungo na região Centro (INGD, 2019).

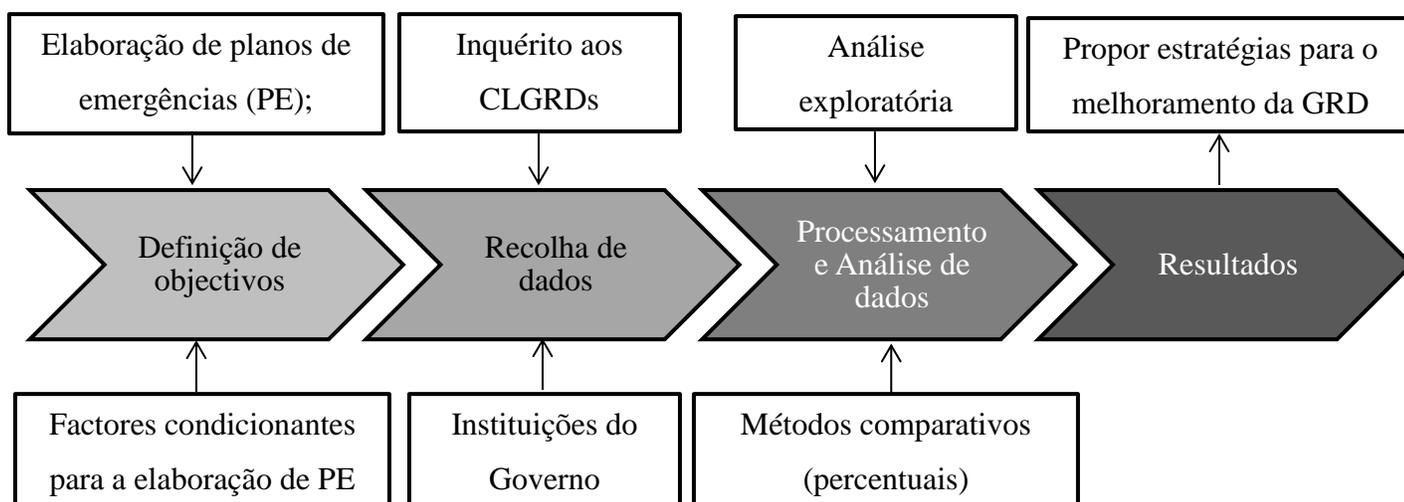
Segundo o Plano Director de Redução do Risco de Desastres (2017-2030), os ciclones, cheias e secas constituem as principais ameaças e maior preocupação para o País. Por outro lado, sabe-se que 58% da população está exposta a pelo menos duas ameaças naturais. Ainda dentro deste contexto, Mavume e Queface (2018) e Mavume et al. (2021) realçam as crescentes evidências de aumento e intensidade dos eventos extremos, devido às mudanças climáticas.



**Figura 3. 2:** Mapas de perfil de riscos (INGD-CENOE, 2022).

### 3.3. Etapas de estudo

Para a concretização da pesquisa, as actividades foram divididas em várias etapas, como se ilustra na Figura 3.3. De referir que numa primeira fase a pesquisa foi desenvolvida tendo em conta a definição dos objectivos e segunda fase consistiu na recolha de dados com informantes-chaves das diversas instituições do nível Central e Provincial, que geram instrumentos ligados aos planos. A terceira fase consistiu na análise dos dados com recurso ao Microsoft Excel e a quarta fase, consistiu na elaboração de uma proposta de mecanismo de integração dos comités locais na elaboração dos planos de emergência.



**Figura 3. 3:** Fluxograma de metodologia

### 3.4. Métodos

A metodologia aplicada nesta pesquisa é de natureza quantitativa e a partir de dados quantitativos discretos, realizou-se uma análise exploratória a partir da qual obteve-se resultados mensuráveis. Os dados quantitativos são frutos do trabalho do campo, coletados através de aplicação de questionários e entrevistas.

Para a análise dos dados foi aplicada a medida de posição (a média aritmética) e a frequência relativa percentual. A média aritmética pode ser calculada através da equação 3.1, e determinação desta medida visa encontrar o ponto representativo dos dados de tal forma a tornar fácil a análise e comparação entre os diferentes conjuntos de dados (Silva, Fernandes, & de Almeida, 2015).

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad \text{Equação (3.1)}$$

Onde:  $\bar{X}$  é a média aritmética,  $X_i$  representa os valores da variável e  $n$  é o número total de valores.

A fim realizar a comparação da elaboração dos planos de emergências pelos diferentes Comitês Locais foi aplicada a frequência relativa percentual que reflete a “proporção entre o número de observações de um valor individual ou de uma classe de valores e o número total de observações” (Sampaio, de Assumpção, & da Fonseca, 2018). A frequência relativa pode ser determinada através da equação 3.2.

$$f_i = \frac{\sum_{i=1}^n F_i}{n} \times 100\% \quad \text{Equação (3.2)}$$

Onde:  $f_i$  é a frequência relativa em %,  $F_i$  são os valores que representam o número de dados de cada classe e  $n$  é o número total dos dados da distribuição.

### 3.5. Pesquisa de campo

Segundo Moresi (2003), pesquisa de campo é um tipo de pesquisa que permite o estabelecimento de variáveis independentes e dependentes de determinados eventos, observados e comprovados. É também responsável por extrair dados e informações directamente da realidade do objecto de estudo. Por outro lado, define os objectivos e hipóteses da pesquisa, assim como define a melhor forma para colectar os dados necessários, como o uso de entrevistas ou questionários avaliativos, que darão respostas para a situação ou problema abordado na pesquisa. Portanto, a pesquisa de campo consiste na observação dos factos tal como ocorrem espontaneamente, na colecta de dados e no registo de variáveis presumíveis e relevantes para posteriores análises.

O processo de campo foi realizado com visitas a instituições de informantes chaves a nível Central, Provincial e através de reuniões de trabalho com os membros do CLGRD. No mesmo âmbito, foram realizadas visitas às lideranças comunitárias e aos Pontos Focais do INGD nos distritos, normalmente na sede das reuniões do bairro. Estes encontros tiveram uma duração média de 1 hora com cada informante chave e mesmo com os CLGRDs. Todo o processo de estudo em campo compreendeu um período de Abril de 2021 a Março de 2022.

### **3.6. Questionário**

Segundo Marconi; Lakatos, (1999) questionário é um método de pesquisa que consiste em uma série de perguntas estruturadas, com o objectivo de colectar informações sobre um determinado tema. Pode ser realizado por meio de formulários impressos, online ou até mesmo presencial. Por outro lado, a sua utilidade está em obter dados para análises e tomada de decisões em diversos contextos (ver o Anexo 1).

O questionário foi caracterizado por perguntas abertas que tinham como objetivo coletar informações, através dos membros do CLGRD, sobre suas experiências a quando da elaboração dos planos de emergência. No âmbito da aplicação dos questionários, as informações foram colectadas utilizando mecanismos de observação e conversa espontânea para garantir abertura e confiança nos participantes.

### **3.7. Entrevista para os informantes chave**

Na visão de Fernández (2016), entrevista é uma técnica de colecta de dados utilizada em diversas áreas como pesquisa, estudos, entre outras. O seu objectivo é obter informações detalhadas sobre um determinado tema, por meio de perguntas e respostas, possibilitando esclarecimentos mais aprofundados sobre o tema abordado. Portanto, a entrevista também permite uma comunicação directa entre o entrevistador e o entrevistado.

Como já foi dito, na segunda fase do estudo foi necessário visitar instituições de nível Central e Provincial onde foram realizadas entrevistas aos técnicos responsáveis pelas áreas de planificação para obter informações sobre os processos que são desenvolvidos para a elaboração de planos que incluem a abordagem de redução de risco de desastres, mudanças climáticas e sua ligação com o desenvolvimento local. Neste caso, foram entrevistados 33 técnicos responsáveis pelos processos de planificação a nível central e provincial das seguintes instituições: Ministério da Economia e Finanças (MEF) responsável pela elaboração dos Planos de Desenvolvimento Distrital (PDDs) e PESODs; Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres (INGD) responsável por elaborar os planos de emergência, resposta e contingência e o Ministério da Terra e Ambiente (MTA) responsável pelos planos locais de adaptação (ver o Anexo 2).

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1. Entrevistas as informantes chaves

Em resultado das entrevistas realizadas a 33 técnicos de planificação de instituições responsáveis pela elaboração de planos a nível de 10 províncias e 3 técnicos de nível central para conhecer os instrumentos de planificação utilizados pelas diferentes entidades, elaborou-se a tabela 4.1 que contém alguns pontos que constam dos instrumentos de planificação.

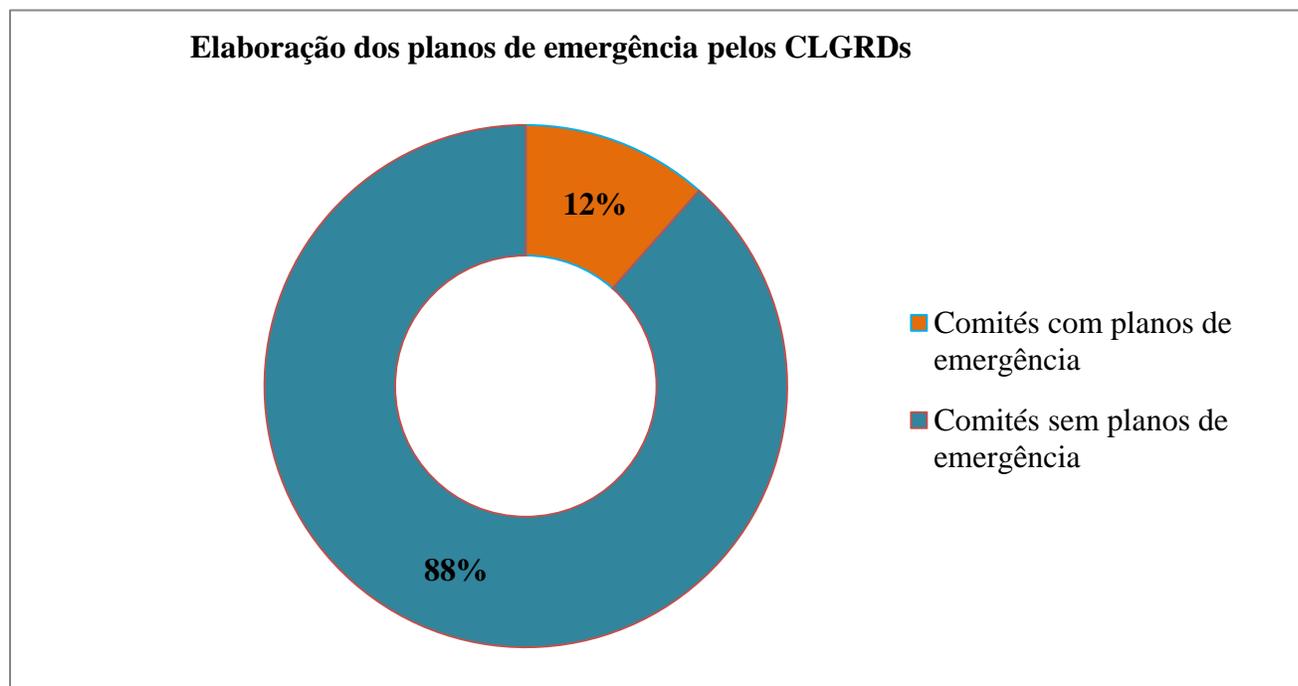
**Tabela 4. 1:** Instrumentos de planificação

NIVEL	INSTITUIÇÃO	RESULTADO
CENTRAL	Ministério de Planificação e Desenvolvimento	Estratégia Nacional de Desenvolvimento (ENDE) e Plano Quinquenal do Governo (PGG)
PROVINCIAL	DPPF , SPEF	Estratégias Territoriais (estes instrumentos tem um pilar Economia Circular e tem capítulos sobre mudanças climáticas e gestão de desastres)
DISTRITAL	Secretarias Distritais e SDPI	Planos distritais de Uso de Terra e Planos Locais de Adaptação
CENTRAL	INGD (Divisão de Prevenção e Mitigação e Divisão de Planificação e Cooperação),	O guião do plano de emergência (antes plano de acção de GRD) foi aprovado com o Manual do facilitador em 2010 e actualizado em 2024; Plano Economico e Social
PROVINCIAL	INGD (Departamento de Gestão e Redução do Risco de Desastres)	O guião do plano de emergência (antes plano de acção de GRD) foi aprovado com o Manual do facilitador em 2010 e encontra-se em actualização em 2023/24; Plano Economico e Social
CENTRAL	MAAP	Estratégia Nacional de Desenvolvimento

		(ENDE) e Plano Quinquenal do Governo (PGG)
PROVINCIAL	MTA	Carteira de Programas

#### 4.2. Elaboração dos planos de emergência pelos CLGRDs

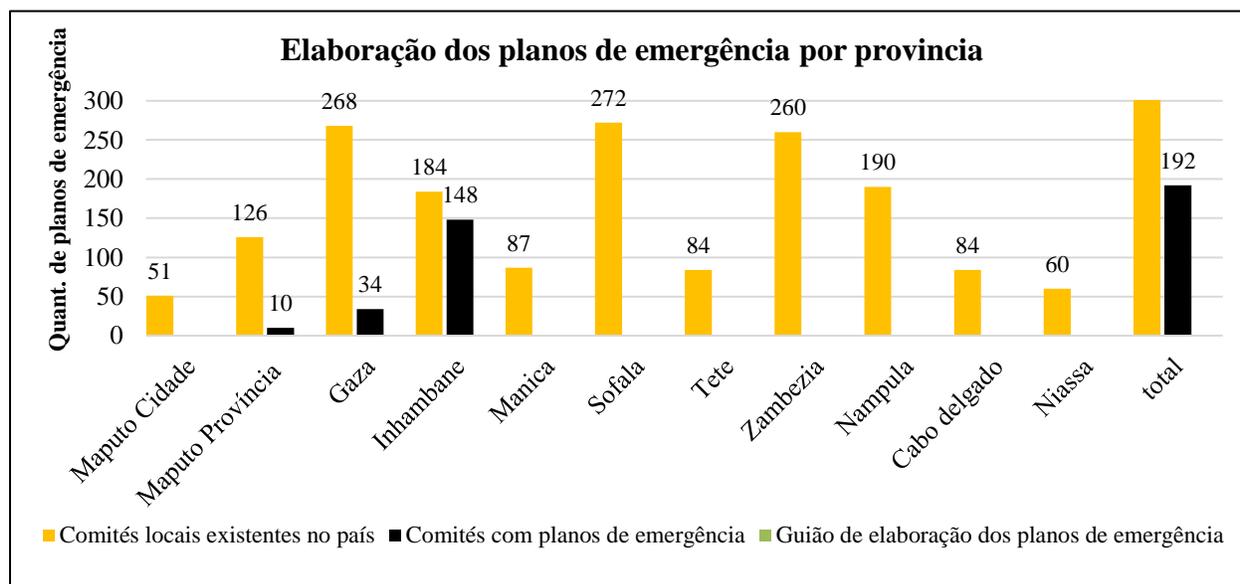
A nível nacional existem, no total, cerca de 1,666 comités principais distribuídos pelas três regiões do país. Portanto, no que concerne aos mecanismos de elaboração dos planos, os comités baseiam-se no guião aprovado pelo INGC em 2010. Do total dos comités existentes a nível nacional, os dados mostram que apenas cerca de 192 comités possuem planos de emergência elaborados. Portanto, segundo a Figura 4.1., este número corresponde cerca de 12 % do total dos comités existentes. Associado à elevada vulnerabilidade do país a eventos climáticos extremos, a falta ou a reduzida quantidade de planos de emergência, pode culminar na fragilidade das comunidades no que concerne à resposta face aos desastres que podem surgir dos riscos em que estas encontram-se eminentes.



**Figura 4. 1:** Elaboração dos planos de emergência pelos CLGRDs.

Contudo, concordando com Turoff et al., (2013), os planos são parte essencial da sustentabilidade, pois permite que as comunidades sejam mais resilientes e capazes de lidar com eventos extremos e assim garantir o sucesso das acções de preparação e resposta. Por isso, a falta de planos de emergência, pode concorrer para maior fragilidade das comunidades em responder quaisquer eventos e fomentar maior desastre após ocorrência desses eventos.

No gráfico da Figura 4.2, é possível notar a disparidade entre o número de comités existentes em cada província e o número de planos elaborados por província. A falta da elaboração de planos de emergência pode estar associada à desmotivação ou a falta de apoio técnico aos comités, visto que entre 2007 e 2022, na província de Inhambane os CLGRDs tiveram assistência técnica através de projectos de parceiros da cooperação que garantiram o contínuo processo de elaboração dos planos de emergência e esta província é que apresenta maior quantidade de planos de emergência elaborados (ver a Figura 4.3).

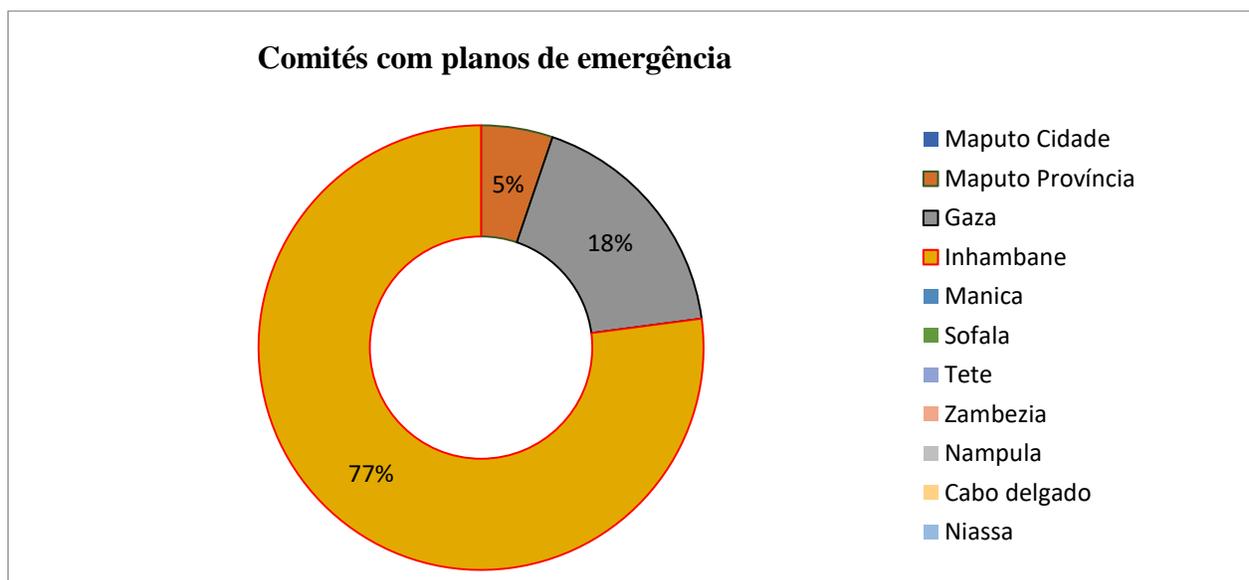


**Figura 4. 2:** Quantidade de planos de emergência elaborados por província

Portanto, apesar da existência de inúmeros comités a nível do país, o nível de elaboração dos planos de emergência é muito baixo o que coloca em causa o processo de gestão dos desastres no país, contribuindo para a maior vulnerabilidade e baixa resiliência, pois concordando com Bera (2023), a eficácia na resposta aos eventos extremos depende da implementação dos planos de

emergência e por sua vez, para a eficácia dos planos é necessários que haja constante treinamento dos comités em prol da gestão de emergência.

Como se pode observar a partir da figura 4.3, do total dos planos de emergência elaborados nas diferentes províncias, cerca de 77 % correspondem aos planos elaborados na província de Inhambane, 18 % são correspondentes aos planos elaborados na província de Gaza e os restantes 5 % correspondem aos planos elaborados na província de Maputo.



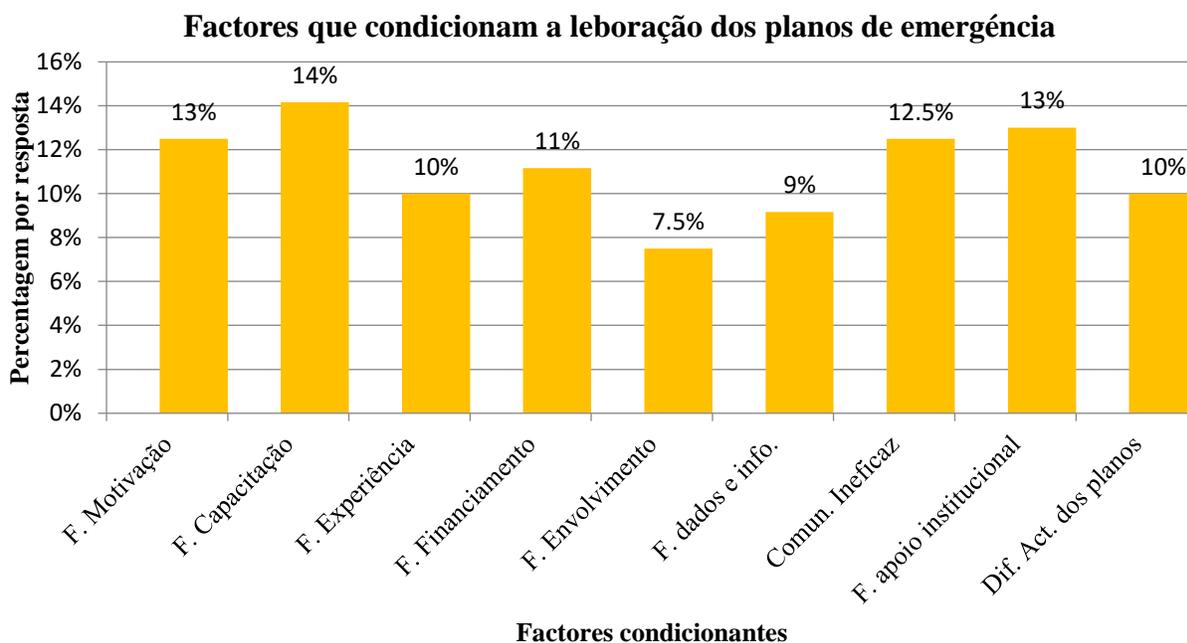
**Figura 4. 3:** Distribuição percentual da elaboração dos planos de emergência no país

### **4.3. Factores que condicionam a elaboração dos planos de emergência nos CLGRDs em Moçambique**

Os resultados apresentados na Figura 4.3 relativos a elaboração dos planos de emergência revela que do total dos planos elaborados pelos CLGRD, cerca de 77 % correspondem aos planos elaborados na província de Inhambane, apesar de na Figura 4.2 observa-se que as províncias de Sofala, Gaza, Zambézia e entre outras apresentam maior número de comités locais.

Portanto, para o melhor entendimento do que leva à disparidade entre o número de comités e a elaboração dos planos, foram levantados, durante as entrevistas, nove possíveis factores condicionantes para a elaboração dos planos de emergência para as diferentes províncias.

No âmbito da entrevista aos 33 técnicos de planificação de instituições responsáveis pela elaboração de planos a nível de 10 províncias e 3 técnicos de nível central, foram colocados nove principais factores condicionantes à elaboração dos planos de emergência e a partir das respostas colhidas foi elaborada a Figura 4.4 que representa os diferentes valores da frequência relativa das respostas dadas. Os resultados da frequência relativa mostram que a falta de capacitação, a falta de motivação, a ineficácia na comunicação e a falta do apoio institucional aos comités locais foram apontados como sendo os factores que mais condicionam a elaboração dos planos de emergências.



**Figura 4. 4:** Factores que condicionam a elaboração dos planos de emergência

A falta da capacitação dos membros dos comités apontada como o principal factor dos que mais condicionam a elaboração dos planos de emergência é também discutido no estudo realizado pelo Ni et al., (2022), onde afirmam que para se ter resultados dos planos de emergência de forma sistemática e consistente, é necessária promover, para além da participação activa da comunidade, o treinamento e os exercícios.

Os resultados dos factores condicionantes à elaboração dos planos de emergência corroboram com os resultados obtidos pelo INGD em 2022 no seu relatório sobre a estratégia e plano de acção para os CLGRD funcionais em moçambique, que revelam que, do total dos comités locais existentes em Moçambique, cerca de 77.5% foram classificados como não funcionais baseando-se nos indicadores como estrutura, funcionamento e participação feminina.

Apesar de ser apreciável o envolvimento das comunidades no processo da gestão do risco, ainda é necessário que se aumente a participação, pois, segundo Islam et. al, (2020) a comunidade é a primeira a responder qualquer tipo de desastre, e que a gestão de emergências não seria eficaz sem o envolvimento das mesmas.

#### 4.4. Funcionamento dos CLGRD

O Manual para o Funcionamento dos Comités Locais de Gestão de Risco de Calamidades publicado 2012 pelo INGC estabelece que a principal função dos CLGRD é a de explicar as comunidades sobre as diferentes ameaças em que se encontram eminentes assim como agir para a prevenção, a preparação e a prestação de socorros à população em caso de decorrência de uma ameaça. Para além da função dos CLGRD o mesmo documento define que para o funcionamento dos comités é necessário que seja formada uma estrutura coesa dirigida por um coordenador e um coordenador adjunto os quais são apoiados por sete grupos de trabalho distribuídos em função de tarefas específicas as quais devem ser realizadas antes e durante uma emergência de forma articulada. Na Tabela 4.1 são apresentadas as principais tarefas do coordenador dos CLGRD no âmbito das suas actividades como o responsável pela ligação entre a comunidade e os líderes comunitários.

**Tabela 4. 2:** Principais tarefas do coordenador dos CLGRD

<b>Tarefas antes do período de emergência</b>	<b>Tarefas durante o período de emergência</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar o Plano de acção de Gestão do Risco de Calamidades (GRC);</li> <li>2. Acompanhar, em coordenação com os líderes comunitários, a implementação do Plano de acção de GRC;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coordenar a activação e desactivação dos alertas locais declarados pelas autoridades competentes;</li> <li>2. Acompanhar o trabalho dos membros do CLGRD;</li> </ol>

Tarefas antes do período de emergência	Tarefas durante o período de emergência
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizar e coordenar a realização de simulações;</li> <li>2. Garantir a comunicação entre a comunidade e o distrito;</li> <li>3. Actualizar e divulgar toda a informação sobre os recursos existentes na comunidade: habitantes, casas, famílias, veículos, saídas de emergência, etc.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Verificar as necessidades de apoio, caso ultrapasse as capacidades de resposta da comunidade;</li> <li>5. Em caso de necessidades, coordenar o uso dos recursos existentes na comunidade.</li> </ol>

**Fonte:** (INGC, Manual para o Funcionamento dos Comitês Locais de Gestão do Risco de Calamidades (CLGRC) , 2012)

Quanto a elaboração do Plano de acção de GRC, o manual afirma ainda que este deve ser elaborado pelos CLGRD com a participação da comunidade e deve conter toda a informação sobre as ameaças que afectam a comunidade, demarcação de zonas de risco e vulnerabilidade, os recursos humanos e materiais existentes, as necessidades das comunidades, e deve também, apresentar as recomendações sobre as acções de prevenção, mitigação e prontidão.

Com base nos resultados do inquérito apresentados no Anexo 1, é possível verificar a falta de conhecimentos sobre as diferentes fases para a elaboração dos planos de emergência comunitária por parte dos membros dos CLGRD o que cria maior fragilidade no processo de planificação e de GRD, aumentando desta forma, a vulnerabilidade das comunidades. Quanto ao funcionamento dos CLGRD, os resultados do inquérito apresentados no Anexo 2 revelam, na sua maioria pouco cumprimento das tarefas atribuídas aos membros; falta de interactividade com as comunidades, falta de interação com os CTDGRRD e de entre outros aspectos fundamentais para o bom funcionamento dos comités.

Contudo, a falta de capacitação, a falta de motivação, a ineficácia na comunicação entre os membros integrantes dos comités e com as comunidades, a falta do apoio institucional, o não cumprimento com as tarefas e dentre outros factores, condicionam a funcionalidade dos CLGRD concorrendo para o aumento da vulnerabilidade das comunidades aos riscos de desastres.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

### **5.1. Conclusão e Recomendação**

Existem no país, cerca de 1,666 Comitês Locais de Gestão de Risco e de Desastres. Portanto, apesar da considerável quantidade dos CLGRD registados, apenas cerca de 12% possui planos de emergência elaborados, sendo a maior parte destes planos pertencentes aos comités da província de Inhambane. A falta de planos de emergência nas comunidades constitui um factor de risco, pois, concorre para uma maior fragilidade das comunidades no que concerne à resposta face aos desastres que podem surgir dos riscos em que estas encontram-se eminentes. Pode-se através, desses resultados, considerar-se que o processo de elaboração dos planos de emergência, na maior parte dos CLGRDs, é pouco funcional, isto é, é necessário que sejam desenvolvidas actividades rotineiras que visam estabelecer a prontidão das comunidades face a diferentes riscos eminentes, através da elaboração contínua de planos de emergência.

De entre os vários factores condicionantes na elaboração de planos de emergência, levantados, a falta de capacitação, a falta de motivação, a ineficácia na comunicação e a falta do apoio institucional constituem o conjunto de factores com maior destaque no condicionamento da elaboração dos planos de emergência, apesar da maior aproximação em termos do peso com os restantes factores. Tal como referiu INGD no seu relatório sobre a funcionalidade dos CLGRDs, estes constituem o conjunto de factores que condicionam a estrutura e o funcionamento dos comités, o que pode culminar no condicionamento da elaboração dos planos de emergências.

Com os resultados obtidos, os CLGRDs podem ser considerados pouco funcionais e essa suposição é fundamentada pela quantidade total de cerca de 12% dos planos de emergência elaborados, pela falta da execução de tarefas atribuídas aos membros dos CLGRD, pela falta de interação com a comunidade e entre outros aspectos mencionados no Capítulo 4. Esta avaliação da funcionalidade dos comités foi, também, apresentada pelo INGD onde afirmou que cerca de 77.5% dos comités são considerados pouco funcionais. Contudo, é necessário que as comunidades competentes invistam na capacitação rotineira dos CLGRD e que sejam levados em consideração os principais factores condicionantes na elaboração dos planos, com vista a reduzir a exposição das comunidades ao risco e aos desastres que podem advir das diferentes ameaças.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. A, M. M., & LAKATOS, E. M. (1999). *Técnicas de pesquisa*. São Paulo: Atlas.
2. Abdula, T. K. (2005). *Avaliação das capacidades de gestão do risco de catástrofes em Moçambique: Países Baixos Programa de Assistência aos Estudos de Alterações Climáticas Fase I*. Maputo: MICOA.
3. ADAMS, J. (2009). *Risco*. São Paulo: Senac .
4. Adelphi, A. e. (2017). *Sustentabilidade dos Comitês Locais de Gestão de Risco de Calamidades (CLGRC) em Moçambique*. Maputo: INGC.
5. ALVES, J. C. (2013). *Participação Social a Partir do Programa Federal Territórios da Cidadania: O Caso do Território do Cariri/CE*. . Ceará: UFC .
6. Ávila, M. R., & Mattedi, M. A. (2017). *Desastre e território: a produção de vulnerabilidade a desastres na cidade de Blumenau/SC*. *Rev. Brás. Gestão Urban.* Curitiba: Rev. Brás.
7. Barua, Z., Barua, S., Aktar, S., Kabir, N., & Li, M. (2020). *Efeitos da desinformação nas respostas individuais à COVID-19 e recomendações para a resiliência às consequências desastrosas da desinformação*. São Paulo: PCD.
8. Benessene, M. (2010). *O Sistema de Aviso Prévio na Bacia do Rio Limpopo em Moçambique*. Maputo: SPA.
9. Bera, M. K. (2019). Esforços colectivos de pessoas para reduzir desastres nas ilhas indianas de Sundarban. *Prevenção e Gestão de Desastres, XXVIII*, 691-705.
10. BM, M. B. (2019). *Programa de Gestão de Risco de Desastres e Resiliência em Moçambique*. Maputo.
11. Bongo, P. P., & Manyena, S. B. (2015). From 'government' to 'governance': tensions in disaster-resilience leadership in Zimbabwe. *Journal of Disaster Risk Studies*, 1.
12. Buber, M. (1987). *Community and Association London*. São Paulo: Perspectiva.
13. Buchir, L. M., & Detzel, D. H. (2022). The role of the governance on the climate vulnerability index definition in Mozambique. *GeoJournal*, 01.
14. CARDONA, O. D. (2019). Gestión del riesgo y adaptación en Manizales: Una estrategia de desarrollo para lograr que una ciudad em transición sea resiliente, sostenible y competitiva. 127-168.
15. Cobbinah, P. (2021). Urban resilience in climate change hotspot. *Land Use Policy*, 01.

16. Cobbinah, P., & Addaney, M. (2019). The Geography of Climate Change Adaptation in Urban Africa. *Palgrave Macmillan*, 01.
17. Cobbinah, P., Okyere, D., & Gaisie, E. (2016). Population growth and water supply: The future of Ghanaian cities: Population Growth and Rapid Urbanization in the Developing World. *IGI Global*, 231–252.
18. Cvetković, V., Tanasić, J. O., Kešetović, Ž., Nikolić, N., & Dragašević, A. (2021). Desenvolvimento de Capacidade de Governos Autónomos Locais para Gestão de Risco de Desastres. *Jornal Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública*, 18-19.
19. d'Antas, R. C. (2016). Uma ação coletiva para enfrentar as ameaças naturais e reduzir os desastres socio ambientais. *Ciênc. Trópico*, 40, 165-190.
20. Gaisei, E., Han, S., & Kim, H. (2021). Complexity of resilience capacities: household capitals and resilience outcomes on the disaster cycle in informal settlements. *nt. J. Disaster Risk Reduct.* 60, 102292., 20-60.
21. Gaisie, E., & Cobbinah, P. B. (2023). Planning for context-based climate adaptation: Flood management inquiry in Accra. *Environmental Science & Policy*, 141, 97-108.
22. Gaisie, E., Kim, H., & Han, S. (2019). Accra towards a city-region: Devolution, spatial development and urban challenges. *Cities* 95, 102398, 1-12.
23. GM. (12). *Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação das Alterações Climáticas de Moçambique (ENAMMC) 2013-2025*. Maputo: MICOA.
24. GM. (2017). *Plano Director para a Redução do Risco de Desastres 2017-2030*. Maputo: CM.
25. GM. (2020). *Proposta do Plano Económico e Social para 2021*. Maputo.
26. GM. (2020). *Regulamento da Lei de Gestão e Redução do Risco de Desastres. Decreto n.º 76/2020 de 1 de Setembro*. Maputo.
27. GM. (2020). *Relatório Revisão Nacional Voluntária da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Revisão Nacional Voluntária. Nosso compromisso com o desenvolvimento sustentável para todos*. Maputo.
28. GM. (2021). *Aprova a Política e Estratégia de Gestão de Deslocados Internos (PEGDI). Resolução n.º 41/2021 de 8 de Setembro*. Maputo.
29. GM. (2022). *Aprova o Plano de Proteção Financeira contra Desastres 2022-2027. Resolução n.º 35/2022 de 11 de Agosto*. Maputo.

30. Gordon, A., Simondson, D., White, M., Moilanen, A., & Bekessy, S. A. (2009). Integrating conservation planning and landuse planning in urban landscapes. *Landscape and Urban Planning* 91, 183-194.
31. INE. (2022). *IV Censo Geral de População e Habitação de Moçambique*. Maputo: INE.
32. INGC. (2008). *Manual do Facilitador Local; Parte 1: Gestão De Risco De Calamidades (GRC) - Versão Preliminar*. Maputo: INGC.
33. INGC. (2009). *Estudo sobre o impacto das alterações climáticas no risco de calamidades em Moçambique*. Maputo: INGC.
34. INGC. (2012). *Manual para o Funcionamento dos Comitês Locais de Gestão do Risco de Calamidades (CLGRC)*. Maputo: MAE.
35. INGC. (2013). *Plano de Contingência*. Maputo: Instituto de Gestão de Calamidades.
36. INGC. (2015). *Plano Estratégico do Instituto Nacional de Gestão de Calamidades 2016-2020*. Maputo: INGC.
37. INGC. (2016). *Plano Estratégico de Género 2016-2020*. Maputo.
38. INGC. (2016). *Plano Estratégico de Género: A Caminho das Mudanças nas Relações de Género*. Maputo: INGC.
39. INGD. (2020). *Atribuições e competências das divisões*. Maputo.
40. IOM. (2021). *Mozambique Cyclone Eloise Response Plan*. Buzi: IOM.
41. Irlanda, R. D., & Webb, J. W. (2007). Uma perspectiva multiteórica sobre confiança e poder em cadeias de abastecimento estratégicas. *Jornal de gestão de operações*, 482-497.
42. JAMISSE, G. E. (2013). *Estratégias de Envolvimento da Comunidade na Gestão de Recursos Florestais na Localidade de Maciamboza, Distrito de Cheringoma*. Beira: UP.
43. MARCOCCIA, R. M. (2006). O princípio de subsidiariedade e a participação popular. *Serviço Social & Sociedade*, 90 a 121.
44. Masterson, J., Katare, A., Thapa, J., Mateus, M., Yu, S., & Berke, P. (s.d.). *Plan Integration and Plan Quality: Combining assessment tools to align local infrastructure priorities to reduce hazard vulnerability*.
45. Mavume, A. F., & Queface, A. J. (2018). *Adaptação às Mudanças Climáticas & Redução do Risco de Desastres* (1ª ed.). Maputo.
46. Mavume, A. F., Banze, B. E., Macie, O. A., & Queface, A. J. (2021). Analysis of climate change projections for Mozambique under the representative concentration. *Atmosphere*, 12, 588.

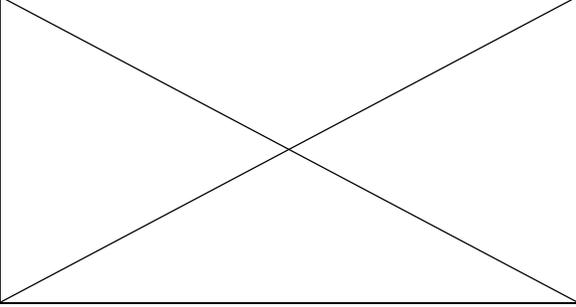
47. Meyer, M. A. (2013). *Social capital and collective efficacy for disaster resilience: Connecting individuals with communities and vulnerability with resilience in hurricane-prone communities in Florida*. CSU.
48. Moresi, E. (2003). *Metodologia da pesquisa*. Brasília. Brasília.
49. Ni, W., Shen, Q., Liu, T., Zeng, Q., & Xu, L. (2023). Generating textual emergency plans for unconventional emergencies — A natural language processing approach. *Safety Science*, 160, 106047.
50. Ni, W., Shen, Q., Liu, T., Zeng, Q., & Xu, L. (2023). Generating textual emergency plans for unconventional emergencies — A natural language processing approach. *Safety Science*, 106047.
51. NOGUEIRA, F. R., OLIVEIRA, W. E., & CANIL, K. (2014). Políticas públicas regionais para gestão de riscos: o processo de implementação no ABC. *Ambiente & Sociedade*. v, XVII(4), 177-194.
52. Ornelas, J. (2008). *Psicologia Comunitária*. Lisboa: Fim de século.
53. PATON, D., & JOHNSTON, D. (2001). Disasters and communities: Vulnerability, resilience, and preparedness. *Disaster Prevention and Management*(10), 270–277.
54. Rahmati, M. M., Saedi, M., & Pourmohamad, A. (2019). *Community-based disaster risk reduction: A case study from Kerman, Iran*.
55. Reckien, D., Salvia, M., Heidrich, O., Church, J. M., Pietrapertosa, F., Hurtado, S. D., et al. (2018). How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28. *Journal of Cleaner Production*, 191, 207-219.
56. Sampaio, N. A., de Assumpção, A. R., & da Fonseca, B. B. (2018). *Estatística Descritiva* (1a ed.). Belo Horizonte: Poisson.
57. Seiffert, M. E. (2010). *Sistemas de gestão ambiental (ISO 14001) e saúde e segurança ocupacional (OHSAS 18001): vantagens da implantação integrada*. São Paulo: Atlas.
58. Silva, J. L., Fernandes, M. W., & de Almeida, R. L. (2015). *Estatística e Probabilidade*. Ceará: EDUECE.
59. UNODR. (2016). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030*. UN.
60. Weber, M. (1973). *Comunidade e sociedade como estruturas de socialização: Leituras sobre problemas conceituais, metodológicos e de aplicação*. São Paulo: USP.

61. Yu, S., Malecha, M., & Berke, P. (2021). Examining factors influencing plan integration for community resilience in six US coastal cities using Hierarchical Linear Modeling. *Landscape and Urban Planning*, 115, 104224.

## APÊNDICES

### APÊNDICE 1- Instrumentos orientadores de GRD

**Tabela 1:** Instrumentos orientadores para a GRD

Estratégias	Planos
Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação às Mudanças Climáticas (2013 – 2025)	Plano Director de Redução de Riscos de Desastres (2017 – 2030)
Estratégia Nacional de Gestão Integrada das Zonas Costeiras	Plano Nacional de Seca e Desertificação
Estratégia Nacional de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+)	Plano de Acção de Combate à Desertificação
Estratégias de Biocombustíveis, de Energias Renováveis, e da Biomassa	Plano de Acção para Prevenção e Controlo das Queimadas Descontroladas
Estratégia Nacional de Segurança Social Básica	Plano de Adaptação do Sector de Agricultura às Mudanças Climáticas
Estratégia Nacional e Plano de Acção de Gestão do Mangal em Moçambique	Plano Estratégico do Sector da Meteorologia
Sistema Nacional de Monitoria e Avaliação das Mudanças Climáticas (2014 – 2025)	Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM), Plano Nacional de Desenvolvimento Territorial (PNDT)
Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC)	Planos de Desenvolvimento do Distrito (PDD)
	Planos Distritais de Uso de Terra (PDUT)
	Planos Locais de Adaptação (PLA)
	Planos Provinciais de Redução de Risco de Desastres
	Planos Distritais de Redução de Risco de Desastres

## APÊNDICE 2: Definição dos indicadores

**Tabela 2:** Definição dos indicadores

Objectivos	Indicador	Interpretação dos indicadores
Analisar os mecanismos de elaboração dos planos de emergência	Número de planos de emergência existentes	Saber se e quando foram elaborados planos
	Número de comités com planos de emergência elaborados	Saber quantos comités elaboraram os planos
	Número de guiões de elaboração dos planos de emergência	Existência de instrumentos orientadores para elaboração dos planos
Avaliar o funcionamento dos Comités Locais	Número de comités locais existentes no país	Existência de comités locais no país
	Número anual de reuniões por comités	Existência de comités locais funcionais e não funcionais
	Número revitalizações após a criação	Nível de funcionamento e actualização dos comités
Avaliar a capacidade técnica dos membros Comités Locais	Número de membros com conhecimento básico sobre gestão do risco	Existência de membros com conhecimento básico sobre gestão do risco
	Número capacitações sobre a gestão do risco de desastres por ano	Existência de recursos humanos com maior número de capacitações em gestão do risco de desastres
	Número dos planos de emergência actualizados pelos comités locais e operacionais	Capacidade dos comités actualizar os planos de emergência

### APÊNDICE 3: Globalização dos indicadores

**Tabela 3:** Globalização dos indicadores

<b>Indicador</b>	<b>Resultado</b>
<b>Mecanismos de elaboração dos planos de emergência</b>	
Número de planos de emergência existentes	168
Número de comités com planos de emergência elaborados	168
Número de guíões de elaboração dos planos de emergência	01
<b>Funcionamento dos Comités Locais</b>	
Número de comités locais existentes no país	1.666
Número anual de reuniões por comités	01
Número revitalizações após a criação	01
<b>Capacidade técnica dos membros Comités Locais</b>	
Número de membros com conhecimento básico sobre gestão do risco	29.988
Número capacitações sobre a gestão do risco de desastres por ano	01
Número de planos de emergência actualizados pelos comités locais e operacionais	168

## APÊNDICE 4: Tarefas dos membros dos CLGRD

**Tabela 4:** Globalização dos indicadores

Tarefas	Função	Nr.de membros
Coordenador	É responsável pelo cumprimento das actividades no âmbito da prevenção, mitigação, resposta desempenhadas pelos membros dos comités	1
Coordenador Adjunto	Assume as responsabilidades na ausência do coordenador, e serve de elo de ligação entre o comité e a comunidade	1
Responsável pelo kit	É pessoa que faz a gestão do kit de prontidão	1
Escuta pela radio	Responsável por ouvir a informação nos órgãos de comunicação e expressar em língua local e nacional	1
Aviso Prévio	Responsáveis por transmitir a informação de maneira apropriada e expressar na língua local e nacional	3
Evacuação	Responsáveis por sensibilizar as pessoas e com boa capacidade física e mental, e devem conhecer bem as vias de acesso	3
Busca e resgate	Responsáveis por resgatar as pessoas sitiadas e renitentes, e devem conhecer bem as vias de acesso	3
Abrigo	Responsáveis por abrigar e gerir os centros de transito, e devem ter capacidade de conciliação	3
Avaliação de danos e analise das necessidades	Responsáveis pela recolha, tratamento e transmissão da informação	2

**Fonte:** Autora (2023), adaptado do manual do facilitador local-INGD

## ANEXOS

### Anexo 1: Respostas do questionário de elaboração de plano de emergência

Perguntas- Análise das fases para a elaboração dos planos de emergência comunitário	Respostas				
	Sim	Não	Não tem certeza	Outros	Obs
Sabe dizer como é feita a identificação dos diferentes tipos de riscos existentes na comunidade?	x				95%
Conhece quais são as etapas específicas para a elaboração de um plano de emergência comunitário?			x		60%
Sabe dizer como são priorizados os riscos identificados durante o processo de elaboração do plano?		x			60%
Conhece quais são os recursos necessários para implementar as medidas de resposta e mitigação definidas no plano?	x				100%
Sabe como são estabelecidos os mecanismos de comunicação e alerta à comunidade em caso de emergência?	x				100%
Quais são os critérios para a definição dos papéis e responsabilidades dos membros da comunidade no plano de emergência?			x		80%
Sabe como é feita a revisão e actualização periódica do plano de emergência comunitário?				Não se faz	90%
Quais são os indicadores utilizados para avaliar a eficácia do plano de emergência após sua implementação?		x			85%
Sabe dizer como é garantida a participação activa e representativa de todos os membros da comunidade no processo de elaboração do plano?	x				100%

Conhece quais são as parcerias externas envolvidas no desenvolvimento e execução do plano de emergência comunitário?		x			75%
Como são identificados e mobilizados os recursos necessários para a implementação das ações previstas no plano?		x		Não se faz	90%
Tem conhecimento dos procedimentos para a realização de simulação e treinamentos para testar a eficácia do plano de emergência?			x	Só fazemos quando temos capacitação	90%
Conhece algumas estratégias adotadas para garantir a sustentabilidade das medidas de prevenção e resposta propostas no plano?		x			90%
Sabe como é feita a integração do plano de emergência com outras iniciativas e políticas locais relacionadas à segurança e proteção civil?				Não se faz	100%
Tem enfrentado desafios durante o processo de elaboração e implementação do plano de emergência comunitário?				Falta de experiência e recursos	90%

**Anexo 2:** Respostas ao questionário sobre a avaliação do funcionamento dos comitês locais.

Perguntas- Avaliação do funcionamento dos Comitês Locais e sua ligação com as Comissões de trabalho do CTDGRRD	Opções de Respostas				
	Sim	Não	Não tem certeza	Outros	Obs.
Conhece qual é o papel específico dos Comitês Locais na gestão de riscos e	x				100%

desastres em nível comunitário?					
Sabe como é feita a seleção dos membros que compõem os Comitês Locais e qual é o critério adoptado para sua participação?	x				100%
Conhece quais são as principais atribuições das Comissões de trabalho do CTDGRRD em relação aos Comitês Locais?		x		Nunca trabalhamos com as comissoes	99%
Sabe dizer de que forma as decisões tomadas pelos Comitês Locais impactam nas actividades das Comissões do CTDGRRD?		x		Nunca reunimos	85%
Tem se feito a monitoria e avaliação do desempenho dos Comitês Locais na execução das actividades previstas?			x	Nem sempre	65%
Existem canais de comunicação estabelecidos entre os Comitês Locais e as autoridades locais responsáveis pela gestão de riscos?	x				100%
Sabe dizer como é garantida a representatividade e participação equitativa dos diversos segmentos da comunidade nos Comitês Locais?	x				100%
Quais são os mecanismos de prestação de contas adotados pelos Comitês Locais em relação às suas actividades e decisões tomadas?			x	Nunca prestam-se contas	99%
Existe um nível de articulação entre os diferentes órgãos locais envolvidos na gestão de riscos, incluindo os Comitês Locais e as Comissões do CTDGRRD?	x			Apenas com o ponto focal	40%

Existem desafios enfrentados pelos Comités Locais em sua actuação quotidiana e como são superados?	x			Devido a falta de revitalização e sustentabilidade financeira	100%
De que forma as experiências e aprendizados dos Comités Locais são compartilhados com outras comunidades ou instâncias regionais/nacionais?			x		50%
Tem conhecimento do impacto das actividades desenvolvidas pelos Comités Locais na redução da vulnerabilidade da comunidade frente aos riscos existentes?	x				100%
Tem se promovida a inclusão social e o respeito à diversidade nas acções coordenadas pelos Comités Locais em parceria com as Comissões do CTDGRRD?		x			90%
Conhece quais são as estratégias adoptadas para promover o engajamento activo dos membros dos Comités Locais nas actividades propostas pelo CTDGRRD?			x	As comissões não tem trabalhado com os Comités	88%
Sabe como é garantida a continuidade das actividades dos Comités Locais mesmo diante de mudanças na liderança ou composição dos membros?	x				100%

### Anexo 3: Plano de Emergência de Prevenção Seca

O que se vai fazer?	Quem vai fazer?	Que recursos Existem?	Outros recursos necessários	Onde pedir apoio?	Quando?
Construir sistemas de captação de água das chuvas (caleiras, cisternas, depósitos)	CLGRD, comunidade e líderes comunitários	Material local (estacas, cascas de árvores) bidões, chapas de zinco, tambor.	Arame, pregos, tubos do tipo PVC	Empresário local, estruturas locais, Agentes humanitários.	Maio a Setembro
Produzir feno para alimentar o gado na época seca	CLGRD e comunidade	Capim Membros da comunidade como conhecimento da produção de feno;(catanas, enxadas, gadanhas)	Maquinaria simples para processamento	Agentes económicos locais, Parceiros, INGD	Maio a Setembro

**Fonte:** Manual de facilitador local, INGD (2023)

### Anexo 4: Plano de Emergência de Mitigação

O que se vai fazer?	Quem vai fazer?	Que recursos Existem?	Outros recursos necessários	Onde pedir apoio?	Quando?
Treinar a população sobre o conhecimento do risco de desastres através de palestras ou programas de rádios comunitárias	CLGRD e Líderes comunitários	Megafone, bandeiras de aviso previo para ciclones, kit comunitario (panos ou papeis, chifres de animais, apitos) caso nao tenham o kit de prontidao	Kit de prontidão para o CLGRD, Radio comunitaria local	INGD Provincial	Junho a Setembro

### Anexo 5: Plano de Emergência de prontidão (antes do evento)

O que se vai fazer?	Quem vai fazer?	Que recursos Existem?	Outros recursos necessários	Onde pedir apoio?	Quando?
Treinar a população sobre o conhecimento do risco de desastres através de palestras ou programas de rádios comunitárias	CLGRD e Líderes comunitários	Megafone, bandeiras de aviso previo para ciclones, kit comunitario (panos ou papeis, chifres de animais, apitos) caso nao tenham o kit de prontidao	Kit de prontidão para o CLGRD, Radio comunitaria local	INGD Provincial	Junho a Setembro
Realizar simulações de ocorrência de desastres	CLGRD, Líderes comunitários	Kit de prontidão do CLGRD	Apoio técnico	SDPI ou delegação Provincial do INGD	Setembro apos a divulgação do prognóstico da época chuvosa
Sinalizar as rotas de evacuação e elaborar o plano de evacuação	CLGRD, Comunidade	Material local (estacas e tintas produzidas a nível local)	Tecidos com cores vivas para colocar nas estacas e facilitar a	Agentes económicos locais, outros membros da comunidade	Setembro

Fonte: Manual de facilitador local, INGD (2023)

### Anexo 6: Plano de emergência de resposta (durante o evento)

O que se vai fazer?	Quem vai fazer?	Que recursos Existem	Outros recursos necessários	Onde pedir apoio?	Quando?
Elaborar um plano de assistência as famílias afectadas	CLGRD e líderes comunitários	Kit de registo	Papel A4 e canetas (caso o comité não tenha o kit ou o material de registo tenha acabado)	Centro de saúde local, escola, Sede do posto ou localidade, INGD Provincial	Durante o evento
Apoiar na gestão dos centros de acomodação	Coordenador do CLGRD (grupo de abrigo) líderes comunitários	Kit de registo	Bens de assistência humanitária (alimentos, tendas, material de higiene)	Agentes económicos locais, Sede do distrito, INGD	
Fazer a Busca e resgate da população	CLGRD (grupo de busca e resgate, UNAPROC, CVM)	Canoas, coletes salva vida, macas, kit de primeiros socorros	Barcos motorizados, UNAPROC		

Fonte: Manual de facilitador local, INGD (2023)

**Anexo 7:** Plano de emergência de recuperação/reconstrução (depois do evento)

O que se vai fazer?	Quem vai fazer?	Que recursos Existem	Outros recursos necessários	Onde pedir apoio?	Quando?
Fazer o levantamento dos danos e das necessidades para assistência pós desastre	CLGRD, líderes, pontos focais do COE, equipas de assistência	Kit de registo	Computadores internet para processamento e envio de informação	Sede do Distrito INGD provincial	Depois da confirmação da passagem do perigo pelas autoridades competentes

**Fonte:** Manual de facilitador local, INGD (2023)

**Anexo 8:** Factores que condicionam a elaboração dos planos de emergência

Factores	Abreviação	Numero de respostas
Falta de motivação	F. Motivação	75
Falta de capacitação	F. Capacitação	85
Falta da experiência	F. Experiência	60
Falta de financiamento	F. Financiamento	67
Falta de envolvimento da comunidade	F. Envolvimento	45
Falta de dados e informações actualizadas	F. dados e info.	55
Comunicação ineficaz entre os envolvidos	Comun. Ineficaz	75
Falta de apoio institucional	F. apoio institucional	78
Dificuldade em manter a actualização dos planos	Dif. Act. dos planos	60

**Anexo 8:** eventos que causaram deslocados em Moçambique nos últimos 20 anos (2000-2022), segundo dados recolhidos da plataformaReliefWeb.int, INGD, UN-Habitat e Unicef.

	<b>Evento</b>	<b>Ano</b>	<b>Províncias afectadas</b>	<b>Deslocados internos/ afectados</b>	<b>Famílias deslocadas/ afectadas</b>
01	Cheias de 2000 (Ciclone Eline)	2000	Maputo, Gaza, Inhambane, Sofala e Manica	650 000	130 000 deslocadas
02	Terremoto	2006	Gaza, Manica e Sofala	1440 deslocados	288 deslocadas
03	Ciclone Fávio	2007	Inhambane, Manica e Sofala	162 770 afectados	32 554 afectadas
04	Ciclone Jokwe	2008	Zambézia e Nampula	14 096 afectados	10 112 afectadas
05	Tempestades tropicais Dando, Funso e Irina	2012	Maputo, Gaza, Inhambane, Nampula e Zambézia	108 048 afectados	25 880 afectadas
06	Cheias do Limpopo	2013	Gaza		
07	Ciclone tropical Hellen	2014	Cabo Delgado	9 645 afectados	1929 afectadas 170 deslocadas
08	Ataques terroristas em Cabo Delgado	2017-2021	Cabo Delgado	697 538 deslocados	139 507 deslocadas
09	Depressão tropical Desmond	2019	Sofala	25 490 afectados 7 647 deslocados	4 627 afectadas 1 529 deslocadas
10	Ciclone Idai	2019	Sofala e Manica	1 517 662 afectados 183 380 deslocados	303 532 afectadas 36 676 deslocadas
11	Ciclone Keneth	2019	Cabo Delgado e Nampula	289 897 afectados 27 815 deslocados	57 979 afectadas 5 563 deslocadas
12	Ciclone Eloise	2021	Sofala	15 000	3000 deslocadas
13	Ciclone Ana*	2022	Nampula, Zambézia, Tete, Niassa, Sofala e Manica	10 814 deslocados	2163 deslocadas

## **APÊNDICE 5: PROPOSTA DE MANUSCRITO**

### **O PAPEL DO COMITÉ LOCAL DE GESTÃO E REDUÇÃO DO RISCO DE DESASTRES (CLGRD) NA ELABORAÇÃO DOS PLANOS DE EMERGÊNCIA EM MOÇAMBIQUE**

**Sónia da Graça Luís Ngovens<sup>1</sup>, Luís Miguel Samussone Tomás Buchir<sup>1,2</sup>**

*Faculdade de Ciências, Universidade Eduardo Mondlane<sup>1</sup>*

*Ministério da Terra e Ambiente<sup>2</sup>*

**RESUMO:** Moçambique, devido a vários factores é considerado um dos países mais vulneráveis aos impactos dos eventos climáticos extremos. Este cenário levou o país a adoptar políticas e estratégias de prevenção e mitigação de riscos de desastres, através de acções de redução da vulnerabilidade climática, principalmente no sector de infraestruturas, onde passou a investir em construções resilientes. No entanto, ficou evidente que acções desta natureza requerem a participação activa das comunidades vulneráveis, pois, só com a apropriação destes instrumentos é que se cria um cenário óptimo. É dentro deste contexto, que o presente trabalho tem como objectivo propor um mecanismo alternativo de integração dos Comités Locais de Gestão e Redução do Risco de Desastres (CLGRD), no processo de elaboração dos Planos de Emergência, com vista a criar capacidade técnica a nível local em situações de emergência. Assim sendo, fazendo uso de uma abordagem quantitativa e qualitativa na colheita e análise de dados, a pesquisa revelou que embora exista um número significativo de comités, isso não significa que deva existir uma relação directa com o número de planos elaborados. Portanto, a fraca capacidade técnica dos membros destes comités, e a complexidade no uso dos modelos propostos para elaboração dos planos, podem ser apontados como os principais factores para a falta de proporcionalidade. Deste modo, feita a avaliação da capacidade técnica e do funcionamento dos comités, pode-se concluir que estes não respondem as necessidades actuais, principalmente devido a limitada informação que estes comités possuem, resultante da fraca participação activa nas acções de emergência. Pelo que, para se reverter o cenário, sugere-se a criação de um estatuto que defina claramente o papel dos comités locais, para além de investir na capacitação, e simplificação dos modelos já existentes de elaboração dos Planos de Emergência.

**Palavras-chaves:** Vulnerabilidade climática, Comités Locais, Planos de emergência/planificação

## ABSTRACT

Mozambique, due to several factors, is considered one of the most vulnerable countries to the impacts of extreme weather events. This scenario led the country to adopt policies and strategies to prevent and mitigate disaster risks, through actions to reduce climate vulnerability, mainly in the infrastructure sector, where it started investing in resilient constructions. However, it became clear that actions of this nature require the active participation of vulnerable communities, as only with the appropriation of these instruments can an optimal scenario be created. It is within this context that the present work aims to propose an alternative mechanism for integrating Local Disaster Risk Management and Reduction Committees (CLGRD) in the process of preparing Emergency Plans, with a view to creating technical capacity at the level location in emergency situations. Therefore, using a quantitative and qualitative approach in data collection and analysis, the research revealed that although there is a significant number of committees, this does not mean that there should be a direct relationship with the number of plans drawn up. Therefore, the weak technical capacity of the members of these committees, and the complexity in using the models proposed to prepare the plans, can be identified as the main factors for the lack of proportionality. Therefore, having assessed the technical capacity and functioning of the committees, it can be concluded that they do not respond to current needs, mainly due to the limited information that these committees have, resulting from the low active participation in emergency actions. Therefore, to reverse the scenario, it is suggested the creation of a statute that clearly defines the role of local committees, in addition to investing in training, and simplifying existing models for preparing Emergency Plans.

**Keywords:** Climate vulnerability, Local Committees, Emergency Plans/planning

## **INTRODUÇÃO**

Ao abordarem-se a questões da vulnerabilidade climática, torna-se evidente a importância da gestão participativa e do envolvimento das comunidades na busca por soluções. As comunidades desempenham um papel fundamental na redução da vulnerabilidade, pois são elas que possuem o conhecimento local, a resiliência e a capacidade de resposta diante dos desafios impostos pelas mudanças climáticas. Portanto, é fundamental que a gestão participativa envolva a colaboração activa de todas as partes interessadas, incluindo organizações governamentais e não governamentais. Essa abordagem permite que as comunidades se tornem agentes de mudança, trabalhando em conjunto para identificar e implementar medidas eficazes de adaptação e mitigação às mudanças climáticas. Por outro lado, através da partilha de conhecimentos tradicionais, práticas sustentáveis e recursos locais, as comunidades podem encontrar maneiras inovadoras e resilientes de lidar com os impactos dos eventos extremos. Todavia, reconhecer o papel das comunidades na redução da vulnerabilidade climática é essencial para alcançar um futuro sustentável. A promoção da participação activa das comunidades, pode construir

resiliência e capacidade de adaptação, fortalecendo a resposta colectiva aos desafios climáticos.

### **Gestão participativa das comunidades**

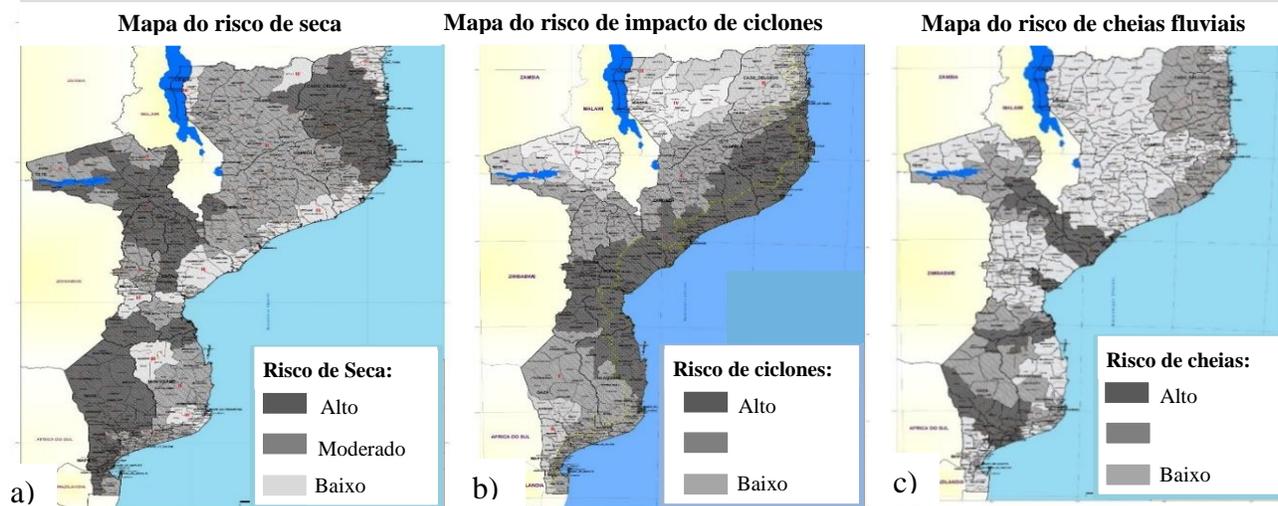
Para os autores contemporâneos Tönnies (1987), Weber (1973), comunidade já se torna um conceito amplo apoiado em fundamentos afectivos, emocionais e tradicionais. Estes explicam que a comunidade é uma construção social na qual as atitudes e acções dos participantes são influenciadas por um sentimento de solidariedade, frequentemente enraizado em emoções individuais, efectivas ou tradicionais, e que resulta na formação de um colectivo coeso. Enquanto que, Gordon cit. por Nogueira, 2001 associa ao conceito de comunidade, como sendo alto grau de intimidade pessoal, relações sociais efectivamente alicerçadas, compromisso moral, coesão social e continuidade no tempo. Todavia, considerando-se a gestão de riscos um ciclo que contempla actividades de identificação das ameaças e vulnerabilidades, de preparação para o enfrentar os eventos extremos e de escolha das soluções para prevenção e mitigação,

torna-se necessário envolver neste processo os próprios indivíduos que fazem parte dele.

### **Vulnerabilidade Climática**

Para os autores Buchir (2021) e Fakhruddinet al., (2022) a vulnerabilidade são condições determinadas por factores ou processos físicos, sociais, económicos e ambientais que aumentam a susceptibilidade de um indivíduo ou grupo de ser afectado pelos impactos dos eventos extremos. Desta forma, a vulnerabilidade refere-se a uma condição resultante de processos sociais, que torna um elemento propenso a perdas e danos quando impactados por um determinado evento extremo. Por outro lado, para Marin-Ferrer et al., (2017), os mesmos destacam que a vulnerabilidade está representada por características económicas, políticas e sociais da comunidade que podem ser desestabilizadas em caso da ocorrência de desastres. Para o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (2007) define-se a vulnerabilidade como o grau no qual um sistema é incapaz de lidar com efeitos adversos das mudanças climáticas. Assim sendo, pode-se entender que a vulnerabilidade resulta não só de perigos e riscos relacionados com o clima, mas

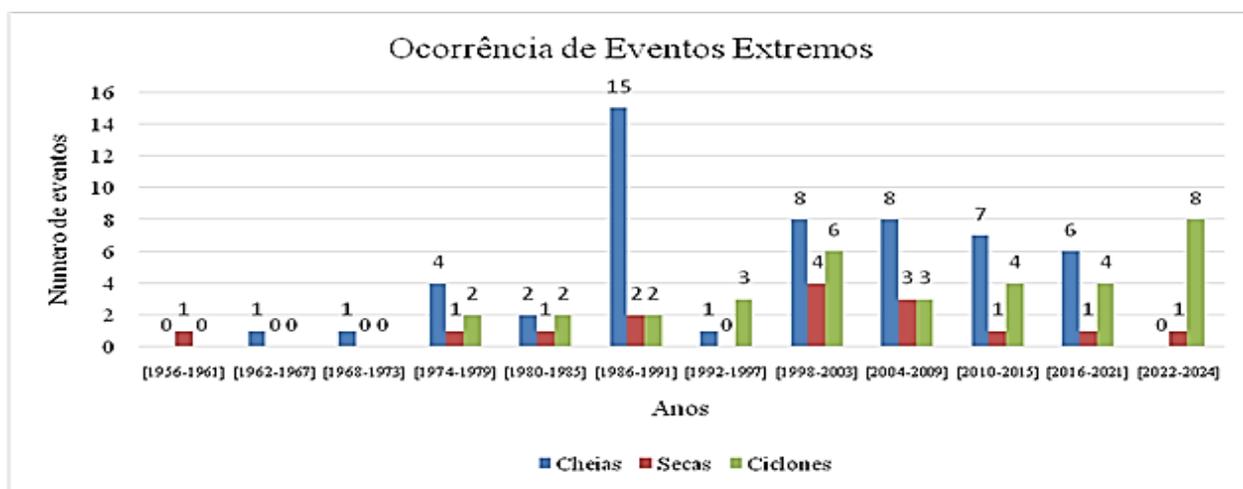
também das condições socioeconómicas e demográficas do país, as quais tornam a sua população susceptível ao dano. Portanto, para estimar e descrever a vulnerabilidade deve-se considerar os seguintes factores: exposição aos riscos climáticos, sensibilidade da população e a sua capacidade de adaptação. No caso concreto de Moçambique a vulnerabilidade climática está associada à sua capacidade de resposta devido a sua condição socioeconómica aliada à sua localização geográfica (Figura 1).



**Figura 1:** Principais eventos climáticos extremos em Moçambique a) seca, b) ciclones e c) cheias (Diploma Ministerial, 2021).

Este cenário é claramente visível se se observar a frequência e magnitude dos eventos climáticos extremos nos últimos anos (Figura 3), sendo que 53% desses fenômenos resultam em desastres afectando substancialmente cerca de 14% da população do País (Buchir&Detzel, 2022; Mavume&Queface, 2018). Do mesmo cenário podem-se destacar os ciclones Dineo (550.959 pessoas afectadas),

(289.978), Gombe (736.015), Chalane Idai (1,514.662), Freddy (1.252,482), Kenneth (73.254), Fávio (173,990), Jokwe (166,127), Eloise (469.831), Guambe (36.135), Dumako (23.733), Ana (185.429). Para além destes, destacam-se também a tempestade tropical severa Filipo (56,127) e a seca hidrológica (1.5 milhões), o que custou na totalidade aos cofres do estado cerca de (498.998.599,00 MT).



**Figura 2:** Frequência dos eventos climáticos extremos em Moçambique, no período 1956-2024 (Adaptado de Buchir, 2021)

Moçambique tem vindo a trabalhar na elaboração de estratégias de adaptação e mitigação (Anexo 1), incluindo o fortalecimento da resiliência das comunidades locais, que se resumem em investimentos em infraestrutura e na implementação de políticas de gestão sustentável dos recursos naturais. Deste modo, a política de gestão de desastres definiu como suas principais estratégias para reduzir os riscos e vulnerabilidades ao exemplo da (Figura 3) as seguintes: Participação da sociedade civil na planificação e desenho de programas para prevenção, medidas de resposta e reabilitação das zonas afectadas; Integração das acções de prevenção em outros sectores e nos processos de desenvolvimento; Promoção de campanhas de educação e sensibilização das comunidades vulneráveis em termos de riscos, INGC, (1999).

### **Gestão do Risco de Desastres**

Os desastres constituem um tema cada vez mais presente no quotidiano das pessoas, independentemente de estas residirem ou não em áreas de risco. Ainda que, em um primeiro momento o termo nos leve a associá-lo com terremotos, tsunamis, erupções vulcânicas, ciclones e furacões, os desastres contemplam também, processos e

fenômenos mais localizados tais como deslizamentos, inundações, seca e erosão, que podem ocorrer naturalmente ou induzidos pelo Homem, fica claro que para desenvolver um mecanismo adequado de gestão de riscos é necessário contar com capacidades locais. Por outro lado, a gestão do risco de desastre pode ser vista como um processo sistemático de uso de diretrizes administrativas e capacidades operacionais, para implementar estratégias e políticas que se reflectem nas áreas vulneráveis. Assim sendo, e segundo a Lei 10/2020 de 24 de Agosto que estabelece o Regime Jurídico de Gestão e Redução do Risco de Desastres, as acções de redução dos desastres abrangem aspectos globais tais como: a prevenção de desastres, a preparação para emergências, a resposta aos desastres e a reconstrução visando o retorno à normalidade da comunidade.

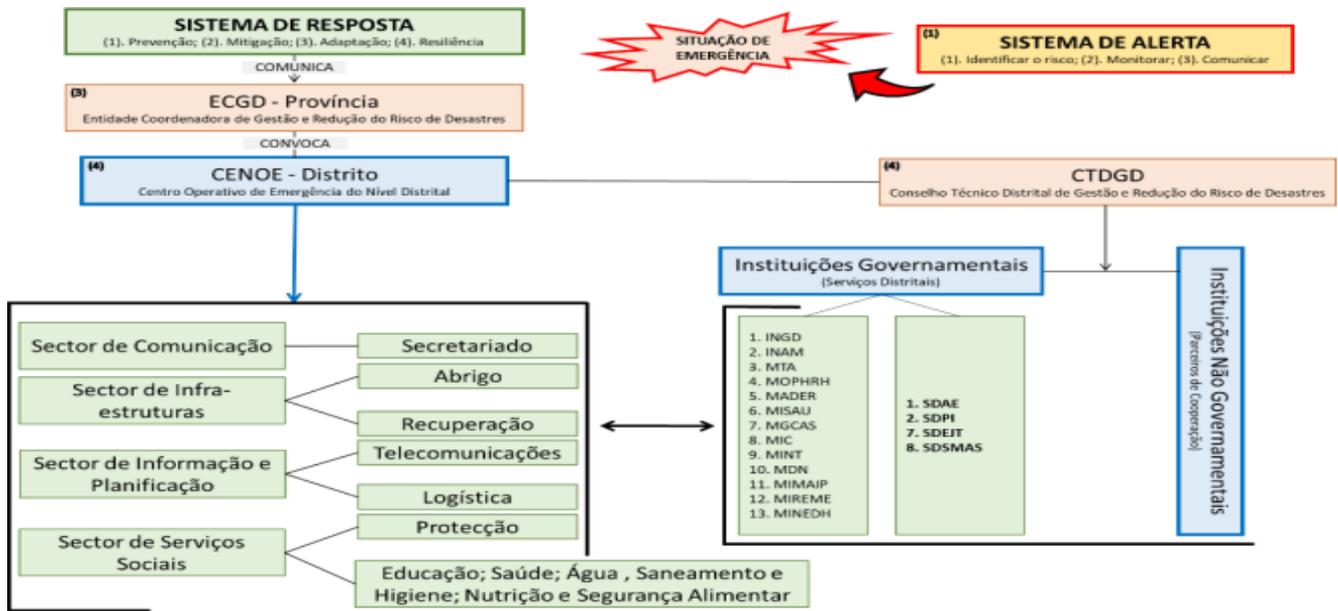


Figura 3: Fases de gestão do risco de desastres

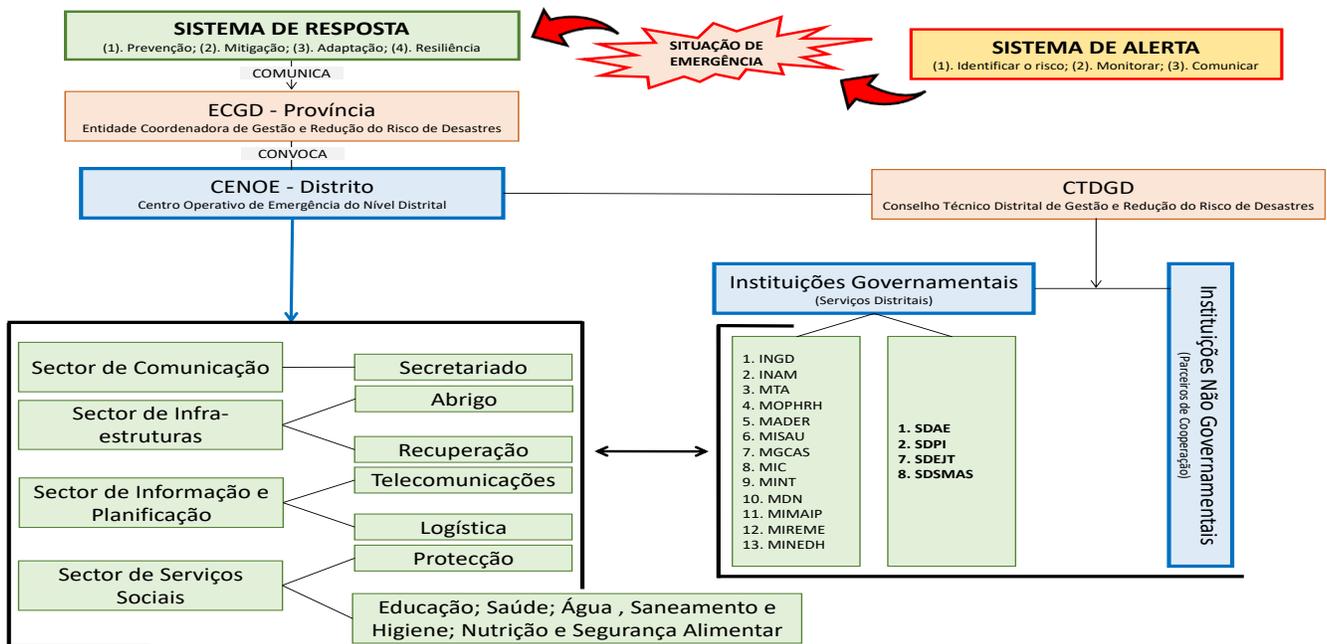
### Gestão do Risco de Desastre em Moçambique

Em Moçambique, o processo de gestão do risco de desastres, começou com a criação do Conselho Coordenador de Prevenção e Combate às Calamidades Naturais, formalizada através do Decreto Presidencial nº 44/80 de 3 de Setembro. Este conselho tinha como braço executivo o Departamento de Prevenção e Combate às Calamidades Naturais, (DPCCN). Por sua vez, este Departamento estava focado na mitigação da fome causada pela seca, bem como fazer o acompanhamento das ações de assistência às populações afectadas pela guerra civil. Ano depois em 1999, o Governo aprovou a transformação do DPCCN em Instituto Nacional de Gestão de Calamidades

(INGC), através do Decreto Ministerial nº 38/99 de 10 de Junho, para responder pela área de coordenação na gestão de desastres, e de ações de busca e salvamento das vítimas dos eventos extremos. Contudo, a orientação do INGC continuava focalizada na resposta aos desastres ao invés de medidas de prevenção e ou gestão do risco de desastres. Assim sendo, entre 2005 a 2009, o INGC passou por um processo de reestruturação que visava melhorar a coordenação multisectorial, tendo sido criados neste período o Centro Nacional Operativo de Emergência (CENOE) Centros Operativos de Emergência Provinciais (COEs), a Direcção Nacional das Zonas

Áridas e Semiáridas (DARIDAS), as Direcções Regionais – Norte, Centro, Sul, a Unidade Nacional de Protecção Civil (UNAPROC) e os Comités Locais de Gestão e Redução do Risco de Desastres (CLGRD). Todavia, houve a necessidade de se aprimorar ainda mais o papel de coordenação multisectorial para responder aos desafios actuais a nível global, nacional

e local, que culminou com a aprovação da Lei 10/2020 de 24 de Agosto que estabelece o regime jurídico da gestão do risco de desastres e cria actual entidade coordenadora intitulada Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres (INGD).



**Figura 4:** Estrutura e mecanismo de gestão de desastres

**Fonte:** adaptado do INGD (2023)

### Mecanismos de elaboração dos planos de emergência

Assim, no que diz respeito a elaboração destes instrumentos ao nível local, estes devem ser planificados e realizados com a participação de todos os interessados, ou

seja, as pessoas em risco ou aquelas com experiencia na gestão do risco. Por outro lado, a cooperação, discussão e contacto,

entre os grupos em risco na elaboração de planos pode trazer muitas vantagens, pois elas facilitam a identificação precisa de áreas de risco e as respectivas causas, para além de facilitarem na definição de soluções aceitáveis e contribuir para o comprometimento por parte das comunidades locais. Neste contexto, na elaboração do Plano de Emergência comunitário, é preciso ter em conta os seguintes aspectos: (i) riscos inerentes ao local; e (ii) definir a capacidade de resposta. Uma vez adoptada a decisão de elaborar um Plano de Emergência, devem ser contempladas as seguintes fases: (i). Identificação e avaliação das vulnerabilidades; (ii). Avaliação dos recursos necessários; (iii). Definição da composição do plano; (iv). Implementação do plano e (v). Revisão e atualização.

### **Criação dos Comités Locais de Gestão do Risco de Desastres**

Quando se cria um comité local, um dos primeiros passos é identificar os membros voluntários e as suas respectivas tarefas. Uma vez identificados, deve-se criar uma estrutura formal, de acordo com as normas definidas pelo governo, que incluem a definição do número mínimo de membros e de suas atribuições. Para além disso, esta

escolha deve, dentre outras, ser mediante o desempenho do indivíduo em outras situações, como por exemplo ter sido presidente de uma associação, ter feito alguma actividade comunitária ou até mesmo ter trabalhado como voluntário em alguns projectos comunitários. Por outro lado, vale salutar que um CLGRD é um permanente.

grupo formado por 18 pessoas, das quais 50% homens e 50% mulheres, todos oriundos da mesma aldeia, povoação, localidade, posto administrativo ou escola dependendo do tipo de CLGRD. Este grupo voluntário, tem como tarefa principal, desenvolver e implementar actividades de prevenção, mitigação e prontidão, no âmbito da Gestão do Risco de Desastres. Segundo a lei 10/2020 de 24 de Agosto que estabelece o regime jurídico de Gestão e Redução do Risco de Desastre, INGD (2023) o CLGRD serve para orientar as comunidades a desenvolver acções de prevenção, mitigação, preparação/prontidão, resposta e recuperação com vista a reduzir as perdas e danos decorrentes de eventos extremos tais como ciclones, seca, cheias, inundações, erosão, queimadas descontroladas, pragas e outros que preocupem a comunidade.

## Estrutura do funcionamento de um CLGRD

Uma das premissas para que o CLGRD funcione em pleno, é necessário que o mesmo tenha uma estrutura que permita garantir o processo participativo, com capacidade na tomada de decisões e acções no processo de gestão e redução do risco de desastres. Portanto, cada um dos grupos de trabalho deve ter sempre um responsável.

vulneráveis aos eventos climáticos extremos.

Segundo o manual dos comités locais (INGD-2023) os membros do comité realizam as suas tarefas em três momentos, antes, durante e depois da ocorrência de um evento extremo, de uma forma articulada, permitindo um trabalho organizado (anexo tarefas dos membros).

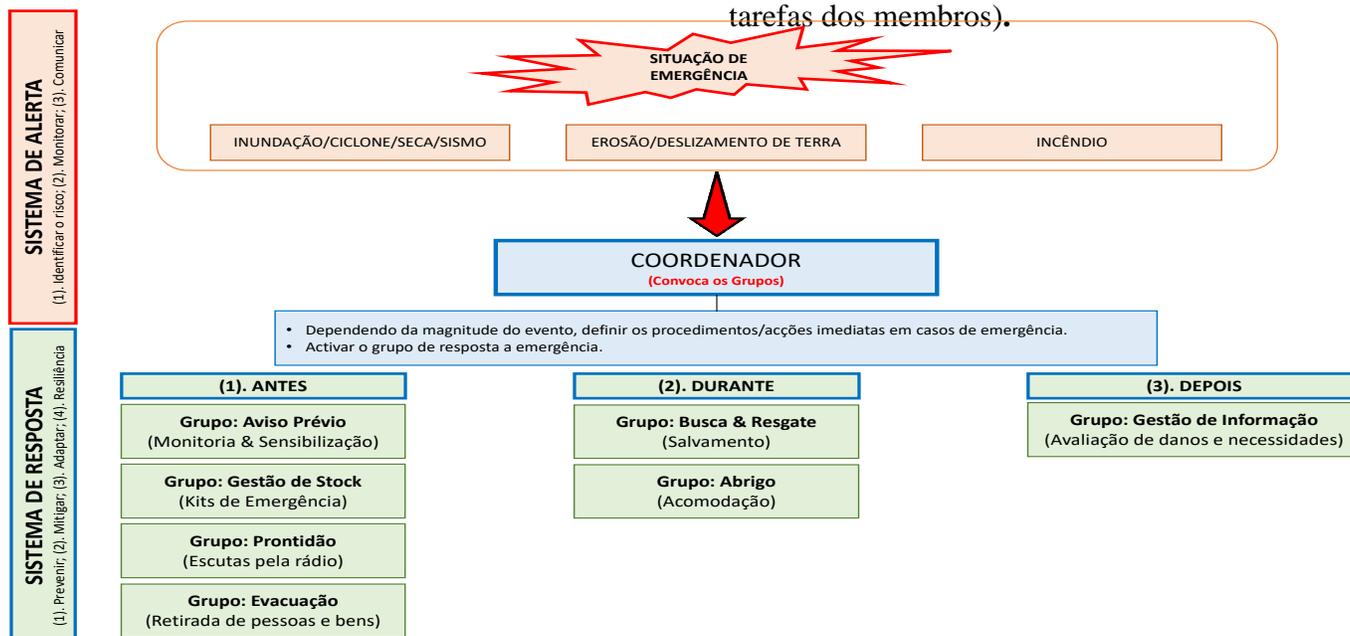


Figura 5: Estrutura de funcionamento de um CLGRD

Fonte: Manual de facilitador local INGD (2023)

## Capacidade técnica e institucional de resposta aos eventos climáticos extremos

Como é de conhecimento geral, Moçambique é um dos países mais

Em resposta a essa vulnerabilidade a partir do ano de 2000 Moçambique passou a adoptar uma abordagem proactiva visando

reduzir a vulnerabilidade das comunidades locais principalmente no sector económico e de infraestruturas. Mais adiante, em 2006, o país aprovou o Plano Diretor de Prevenção e Mitigação das Calamidades Naturais (PDPMCN) para o período de 2006-2016. Outro instrumento muito importante que mostra a preocupação do país face à redução de desastres naturais, é a nova Lei 10/2020 de 24 de Agosto que estabelece o regime jurídico de Gestão e Redução do Risco de Desastres, com o objetivo é estabelecer princípios e mecanismos legais para prevenir e reduzir o risco de desastres e os seus impactos sobre as comunidades.

## **METODOLOGIA DE PESQUISA**

Para o desenvolvimento desta pesquisa, os trabalhos foram divididos em diferentes fases. De referir que numa primeira fase a pesquisa foi desenvolvida tendo em conta a definição dos objectivos específicos que culminou com a selecção dos principais indicadores (9). Portanto, a segunda fase consistiu na recolha de dados em diversas instituições, entre as quais do nível Central e Provincial, que geram instrumentos ligados aos planos. No entanto, vale referir que a

colecta de dados compreendeu um período de Abril de 2021 a Março de 2022.

Assim sendo, ao abrigo do disposto no Artigo 12º da mesma lei, Moçambique elabora anualmente o plano de contingências para mitigação e gestão de desastres que contempla intervenções intersectoriais para uma rápida resposta e recuperação resiliente após desastres (PDRRD, 2017).

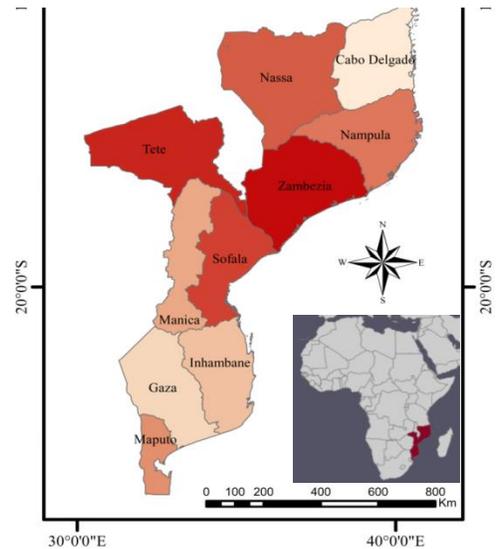
A terceira fase consistiu na análise dos dados com recurso ao Microsoft Excel e por fim a quarta fase, consistiu na proposta de mecanismo de integração, trazendo três prováveis cenários de integração dos comités locais na elaboração dos planos de emergência.



**Figura 6:** Fluxograma de metodologia

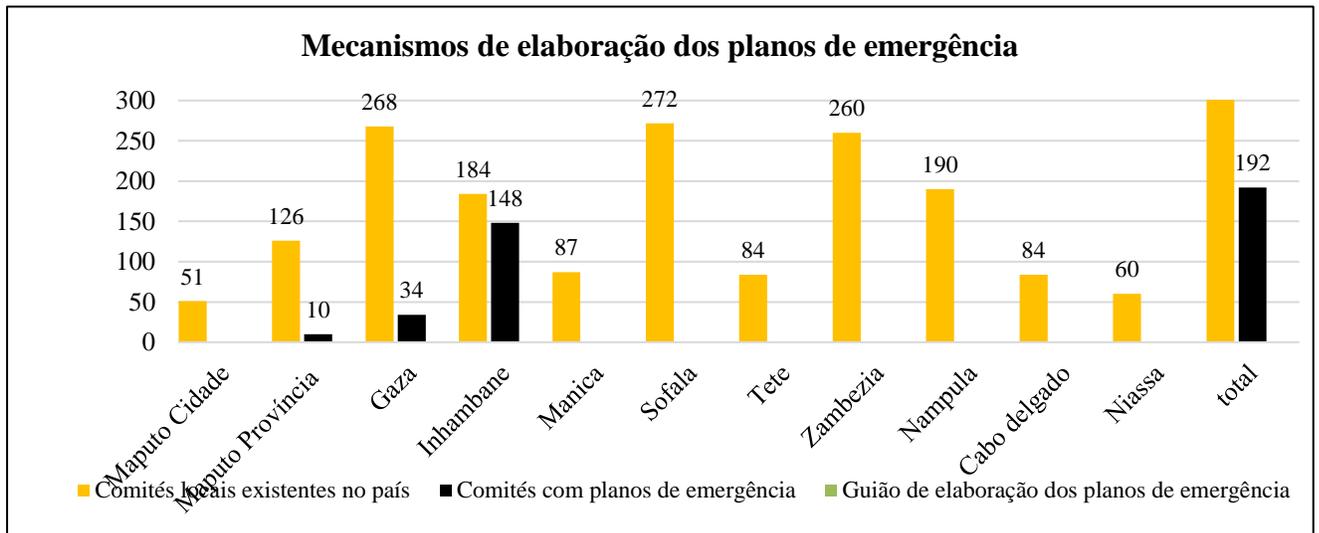
No gráfico da Figura 4.2, é possível notar a disparidade entre o número de comités existentes em cada província e o número de planos elaborados por província. A falta da elaboração de planos de emergência pode estar associada à desmotivação ou a falta de apoio técnico aos comités, visto que entre 2007 e 2022, na província de Inhambane os

**Figura 8:** Número de planos de emergência elaborados por província



**Figura 7:** Localização geográfica da área de estudo

de projectos de parceiros da cooperação que garantiram o contínuo processo de elaboração dos planos de emergência e esta província é que apresenta maior quantidade de planos de emergência elaborados.

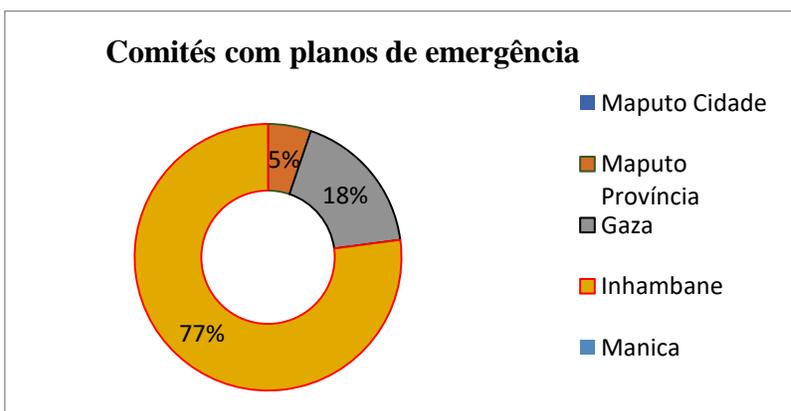


Portanto, apesar da existência de enúmeros comités anivel do país, há pouca elaboração dos planos de emergência o que coloca em causa o processo de da gestão dos desastres no país, contribuindo para a maior vulnerabilidade e baixa resiliência, pois concordando com Bera (2023) a eficácia na resposta aos eventos extremos depende da implementação dos planos de emergência e por sua vez, para a eficácia dos planos é necessários que haja constante treinamento dos comités em prol da gestão de emergência.

Do total dos planos de emergência elaborados nas diferentes províncias, cerca de 77 % correspondem aos planos

**Figura 9:** Distribuição percentual da elaboração dos planos de emergência no país

elaborados na província de Inhambane, 18 % são correspondentes aos planos elaborados na provincia de Gaza e os

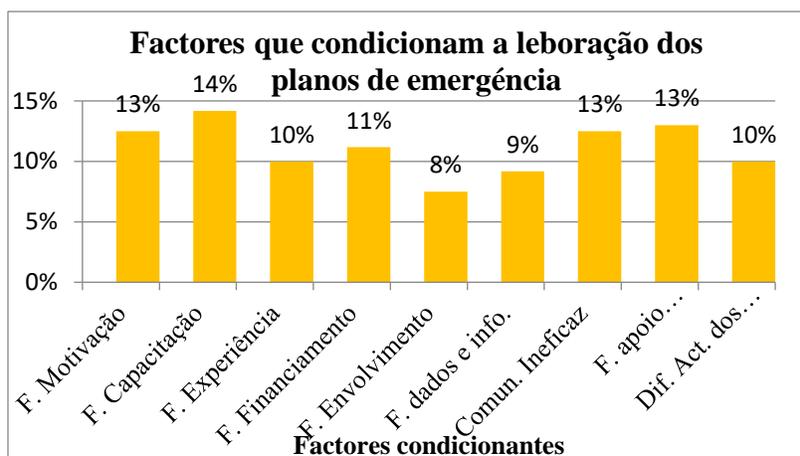


restantes 5 % correspondem aos planos elaborados na provincia de Maputo.

### Factores que condicionam a elaboração dos planos de emergência nos CLGRDs em Moçambique

Os resultados apresentados na Figura 10 relativos a elaboração dos planos de emergência revelam que do total dos planos elaborados pelos CLGRD, cerca de 77 % correspondem aos planos elaborados na província de Inhambane, apesar de na Figura 8 observa-se que as provincias de Sofala, Gaza, Zambézia e entre outras apresentam maior número de comités locais.

**Figura 10.** Número de planos de emergência elaborados por província



Portanto, apesar da existência de enúmeros comités anivel do país, há pouca elaboração dos planos de emergência o que coloca em causa o processo de da gestão dos desastres no país, contribuindo para a maior

vulnerabilidade e baixa resiliência, pois concordando com Bera (2023) a eficácia na resposta aos eventos extremos depende da implementação dos planos de emergência e por sua vez, para a eficácia dos planos é necessários que haja constante treinamento dos comités em prol da gestão de emergência.

Os resultados apresentados na Figura 10 em prol dos factores que condicionam a elaboração dos planos de emergência podem ser relacionados aos resultados obtidos pelo INGD em 2022 no seu relatório sobre a estratégia e plano de acção para os CLGRD funcionais em moçambique, que revelam que, do total dos comités locais existentes em Moçambique, cerca de 77.5% foram classificados como não funcionais basesando-se nos indicadores como estrutura, funcionamento e participação femenina.

Apesar de notar-se, através do gráfico da Figura 10 um apreciável envolvimento das comunidades no processo da gestão do risco, ainda é necessário que se aumente a participação, pois, segundo Islam et. al, (2020) a comunidade é a primeira a responder qualquer tipo de desastre, e que a gestão de emergências não seria eficaz sem o envolvimento das mesma.

Segundo os resultados das entrevistas refletidos na Figura 10, a falta da capacitação dos membros dos comités é tida como o maior factor que condiciona a elaboração dos planos de emergência. No seu estudo, Ni et al., (2022) afirmam que para se ter resultados dos planos de emergência de forma sistemática e consistente, é necessária promover, para além da participação activa da comunidade, o treinamento e o exercícios.

Contudo, a falta de capacitação, a falta de motivação, a ineficácia na comunicação entre os mebrros integrantes dos comités, a falta do apoio intitucional e dentre outros factores, podem condicionar a funcionalidade dos comités concorrendo para a desistência dos membros constituintes dos comités culminando no aumento da vulnerabilidade das comunidades à riscos de desastres.

### **Conclusão e Recomendação**

Existem no país, cerca de 1,666 Comités Locais de Gestão de Risco e de Desastres. Portanto, apesar da considerável quantidade de CLGRD registados, apenas cerca de 12% possui planos de emergência elaborados, sendo a maior parte destes planos

pertencentes aos comités da província de Inhambane. A falta de planos de emergência nas comunidades constitui um factor de risco, pois, concorre para uma maior fragilidade das comunidades no que concerne à resposta face aos desastres que podem surgir dos riscos em que estas encontram-se eminentes. Pode-se através, desses resultados, considerar-se que o processo de elaboração dos planos de emergência, na maior parte dos CLGRDs, é pouco funcional, isto é, é necessário que sejam desenvolvidas actividades rotineiras que visam estabelecer a prontidão das comunidades face a diferentes riscos eminentes, através da elaboração contínua de planos de emergência.

De entre os vários factores condicionantes na elaboração de planos de emergência, levantados, a falta de capacitação, a falta de motivação, a ineficácia na comunicação e a falta do apoio institucional constituem o conjunto de factores com maior destaque no condicionamento da elaboração dos planos de emergência, apesar da maior aproximação em termos do peso com os restantes factores. Tal como referiu INGD no seu relatório sobre a funcionalidade dos CLGRDs, estes constituem o conjunto de factores que condicionam a estrutura e o funcionamento dos comités, o que pode

culminar no condicionamento da elaboração dos planos de emergências.

Com os resultados obtidos, os CLGRDs podem ser considerados pouco funcionais e essa suposição é fundamentada pela quantidade total de cerca de 12% dos planos de emergência elaborados, pela falta da execução de tarefas atribuídas aos membros dos CLGRD, pela falta de interação com a comunidade e entre outros aspectos mencionados no Capítulo 4. Esta avaliação da funcionalidade dos comités foi, também, apresentada pelo INGD onde afirmou que cerca de 77.5% dos comités são considerados pouco funcionais. Contudo, é necessário que as comunidades competentes invistam na capacitação rotineira dos CLGRD e que sejam levados em consideração os principais factores condicionantes na elaboração dos planos, com vista a reduzir a exposição das comunidades ao risco e aos desastres que podem advir das diferentes ameaças.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A, M. M., & LAKATOS, E. M. (1999). *Técnicas de pesquisa*. São Paulo: Atlas.
- Abdula, T. K. (2005). *Avaliação das capacidades de gestão do risco de catástrofes em Moçambique: Países Baixos Programa de Assistência aos Estudos de Alterações Climáticas Fase I*. Maputo: MICOA.
- ADAMS, J. (2009). *Risco*. São Paulo: Senac .
- Adelphi, A. e. (2017). *Sustentabilidade dos Comités Locais de Gestão de Risco de Calamidades (CLGRC) em Moçambique*. Maputo: INGC.
- ALVES, J. C. (2013). *Participação Social a Partir do Programa Federal Territórios da Cidadania: O Caso do Território do Cariri/CE*. . Ceará: UFC .
- Ávila, M. R., & Mattedi, M. A. (2017). *Desastre e território: a produção de vulnerabilidade a desastres na cidade de Blumenau/SC*. *Rev. Brás. Gestão Urban*. Curitiba: Rev. Brás.
- Barua, Z., Barua, S., Aktar, S., Kabir, N., & Li, M. (2020). *Efeitos da desinformação nas respostas individuais à COVID-19 e recomendações para a resiliência às consequências desastrosas da desinformação*. São Paulo: PCD.
- Benessene, M. (2010). *O Sistema de Aviso Prévio na Bacia do Rio Limpopo em Moçambique*. Maputo: SPA.
- Bera, M. K. (2019). Esforços colectivos de pessoas para reduzir desastres nas ilhas indianas de Sundarban. *Prevenção e Gestão de Desastres, XXVIII*, 691-705.
- BM, M. B. (2019). *Programa de Gestão de Risco de Desastres e Resiliência em Moçambique*. Maputo.
- Bongo, P. P., & Manyena, S. B. (2015). From 'government' to 'governance': tensions in disaster-resilience leadership in Zimbabwe. *Journal of Disaster Risk Studies*, 1.
- Buber, M. (1987). *Community and Association London*. São Paulo: Perspectiva.
- Buchir, L. M., & Detzel, D. H. (2022). The role of the governance on the climate vulnerability index definition in Mozambique. *GeoJournal*, 01.
- CARDONA, O. D. (2019). Gestión del riesgo y adaptación en Manizales: Una estratégia de desarrollo para lograr que una ciudad em

- transición sea resiliente, sostenible y competitiva. 127-168.
- Cobbinah, P. (2021). Urban resilience in climate change hotspot. *Land Use Policy*, 01.
- Cobbinah, P., & Addaney, M. (2019). The Geography of Climate Change Adaptation in Urban Africa. *Palgrave Macmillan*, 01.
- Cobbinah, P., Okyere, D., & Gaisie, E. (2016). Population growth and water supply: The future of Ghanaian cities: Population Growth and Rapid Urbanization in the Developing World. *IGI Global*, 231–252.
- Cvetković, V., Tanasić, J. O., Kešetović, Ž., Nikolić, N., & Dragašević, A. (2021). Desenvolvimento de Capacidade de Governos Autónomos Locais para Gestão de Risco de Desastres. *Jornal Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública*, 18-19.
- d'Antas, R. C. (2016). Uma ação coletiva para enfrentar as ameaças naturais e reduzir os desastres socio ambientais. *Ciênc. Trópico*, 40, 165-190.
- Gaisie, E., Han, S., & Kim, H. (2021). Complexity of resilience capacities: household capitals and resilience outcomes on the disaster cycle in informal settlements. *nt. J. Disaster Risk Reduct.* 60, 102292., 20-60.
- Gaisie, E., & Cobbinah, P. B. (2023). Planning for context-based climate adaptation: Flood management inquiry in Accra. *Environmental Science & Policy*, 141, 97-108.
- Gaisie, E., Kim, H., & Han, S. (2019). Accra towards a city-region: Devolution, spatial development and urban challenges. *Cities* 95, 102398, 1-12.
- GM. (2012). *Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação das Alterações Climáticas de Moçambique (ENAMMC) 2013-2025*. Maputo: MICOA.
- GM. (2017). *Plano Director para a Redução do Risco de Desastres 2017-2030*. Maputo: CM.
- GM. (2020). *Proposta do Plano Económico e Social para 2021*. Maputo.
- GM. (2020). *Regulamento da Lei de Gestão e Redução do Risco de Desastres. Decreto n.º 76/2020 de 1 de Setembro*. Maputo.
- GM. (2020). *Relatório Revisão Nacional Voluntária da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Revisão Nacional Voluntária. Nosso*

- compromisso com o desenvolvimento sustentável para todos.* Maputo.
- GM. (2021). *Aprova a Política e Estratégia de Gestão de Deslocados Internos (PEGDI). Resolução n.º 41/2021 de 8 de Setembro.* Maputo.
- GM. (2022). *Aprova o Plano de Proteção Financeira contra Desastres 2022-2027. Resolução n.º 35/2022 de 11 de Agosto.* Maputo.
- Gordon, A., Simondson, D., White, M., Moilanen, A., & Bekessy, S. A. (2009). Integrating conservation planning and landuse planning in urban landscapes. *Landscape and Urban Planning* 91, 183-194.
- INE. (2022). *IV Censo Geral de População e Habitação de Moçambique.* Maputo: INE.
- INGC. (2008). *Manual do Facilitador Local; Parte 1: Gestão De Risco De Calamidades (GRC) - Versão Preliminar.* Maputo: INGC.
- INGC. (2009). *Estudo sobre o impacto das alterações climáticas no risco de calamidades em Moçambique.* Maputo: INGC.
- INGC. (2012). *Manual para o Funcionamento dos Comitês Locais de Gestão do Risco de Calamidades (CLGRC).* Maputo: MAE.
- INGC. (2013). *Plano de Contingência.* Maputo: Instituto de Gestão de Calamidades.
- INGC. (2015). *Plano Estratégico do Instituto Nacional de Gestão de Calamidades 2016-2020.* Maputo: INGC.
- INGC. (2016). *Plano Estratégico de Género 2016-2020.* Maputo.
- INGC. (2016). *Plano Estratégico de Género: A Caminho das Mudanças nas Relações de Género.* Maputo: INGC.
- INGD. (2020). *Atribuições e competências das divisões.* Maputo.
- IOM. (2021). *Mozambique Cyclone Eloise Response Plan.* Buzi: IOM.
- Irlanda, R. D., & Webb, J. W. (2007). Uma perspectiva multiteórica sobre confiança e poder em cadeias de abastecimento estratégicas. *Jornal de gestão de operações*, 482-497.
- JAMISSE, G. E. (2013). *Estratégias de Envolvimento da Comunidade na Gestão de Recursos Florestais na Localidade de Maciamboza, Distrito de Cheringoma.* Beira: UP.
- MARCOCCIA, R. M. (2006). O princípio de subsidiariedade e a participação popular. *Serviço Social & Sociedade*, 90 a 121.

- Masterson, J., Katare, A., Thapa, J., Mateus, M., Yu, S., & Berke, P. (s.d.). *Plan Integration and Plan Quality: Combining assessment tools to align local infrastructure priorities to reduce hazard vulnerability*.
- Mavume, A. F., & Queface, A. J. (2018). *Adaptação às Mudanças Climáticas & Redução do Risco de Desastres* (1<sup>a</sup> ed.). Maputo.
- Mavume, A. F., Banze, B. E., Macie, O. A., & Queface, A. J. (2021). Analysis of climate change projections for Mozambique under the representative concentration. *Atmosphere*, 12, 588.
- Meyer, M. A. (2013). *Social capital and collective efficacy for disaster resilience: Connecting individuals with communities and vulnerability with resilience in hurricane-prone communities in Florida*. CSU.
- Moresi, E. (2003). *Metodologia da pesquisa*. Brasília. Brasília.
- Ni, W., Shen, Q., Liu, T., Zeng, Q., & Xu, L. (2023). Generating textual emergency plans for unconventional emergencies — A natural language processing approach. *Safety Science*, 160, 106047.
- Ni, W., Shen, Q., Liu, T., Zeng, Q., & Xu, L. (2023). Generating textual emergency plans for unconventional emergencies — A natural language processing approach. *Safety Science*, 106047.
- NOGUEIRA, F. R., OLIVEIRA, W. E., & CANIL, K. (2014). Políticas públicas regionais para gestão de riscos: o processo de implementação no ABC. *Ambiente & Sociedade*. v, XVII(4), 177-194.
- Ornelas, J. (2008). *Psicologia Comunitária*. Lisboa: Fim de século.
- PATON, D., & JOHNSTON, D. (2001). Disasters and communities: Vulnerability, resilience, and preparedness. *Disaster Prevention and Management*(10), 270–277.
- Rahmati, M. M., Saedi, M., & Pourmohamad, A. (2019). *Community-based disaster risk reduction: A case study from Kerman, Iran*.
- Reckien, D., Salvia, M., Heidrich, O., Church, J. M., Pietrapertosa, F., Hurtado, S. D., et al. (2018). How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the

- EU-28. *Journal of Cleaner Production*, 191, 207-219.
- Sampaio, N. A., de Assumpção, A. R., & da Fonseca, B. B. (2018). *Estatística Descritiva* (1a ed.). Belo Horizonte: Poisson.
- Seiffert, M. E. (2010). *Sistemas de gestão ambiental (ISO 14001) e saúde e segurança ocupacional (OHSAS 18001): vantagens da implantação integrada*. São Paulo: Atlas.
- Silva, J. L., Fernandes, M. W., & de Almeida, R. L. (2015). *Estatística e Probabilidade*. Ceará: EDUECE.
- UNODR. (2016). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030*. UN.
- Weber, M. (1973). *Comunidade e sociedade como estruturas de socialização: Leituras sobre problemas conceituais, metodológicos e de aplicação*. São Paulo: USP.
- Yu, S., Malecha, M., & Berke, P. (2021). BerkeExamining factors influencing plan integration for community resilience in six US coastal cities using Hierarchical Linear Modeling. *Landscape and Urban Planning*, 115, 104224.