



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Ricardo Acácio Xavier

RISCO DE CHEIAS E INUNDAÇÕES:
ESTRATÉGIAS COMUNITÁRIAS PARA A GESTÃO E REDUÇÃO
DA VULNERABILIDADE EM MOÇAMBIQUE

Tese elaborada no âmbito do Doutoramento em Território, Risco e Políticas Públicas, orientada pelo Professor Doutor José Manuel de Oliveira Mendes, pelo Professor Doutor Pedro Manuel Pinto dos Santos e pelo Professor Doutor Mário Jorge Caetano Brito dos Santos e apresentada ao Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra.

Fevereiro de 2022

Instituto de Investigação Interdisciplinar
da Universidade de Coimbra (IIIUC)

**Risco de Cheias e Inundações: Estratégias comunitárias para a
gestão e redução da vulnerabilidade em Moçambique**

Ricardo Acácio Xavier

Tese orientada pelos Professores Doutores José Manuel de Oliveira Mendes, pelo Professor Doutor Pedro Manuel Pinto dos Santos e pelo Professor Doutor Mário Jorge Caetano Brito dos Santos e apresentada ao Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra.

Fevereiro de 2022



Agradecimentos

Um dos momentos mais delicados, entre tantos outros, foi com toda a certeza a elaboração desta carta de agradecimentos, porque isso significava uma longa viagem no tempo e sobre vários espaços e trazer a memória, o percurso trilhado e os processos que contribuíram para a efetivação desta tese de doutoramento. No decurso desta jornada, percebi que seria difícil de forma individual tornar possível este feito, pelo que tive que contar com o apoio incondicional de tantas pessoas e instituições. Algumas são aquelas que, obviamente, merecem os meus profundos agradecimentos pela ajuda e colaboração, enquanto outras, tendo ajudado do jeito como entenderam fazê-lo, lhes agradeço por razões específicas, principalmente porque também contribuíram para que eu me tornasse mais resiliente e determinado a prosseguir com o trabalho.

À partida, agradeço de forma especial aos meus orientadores, Professor José Manuel Mendes, Professor Pedro M. Pinto dos Santos e o Professor Mário J. C. Brito dos Santos. Esta tese não estaria concluída sem as vossas ajudas, as vossas qualidades, experiência e exigência científica, sobretudo sem a vossa compreensão, paciência e disponibilidade com as minhas preocupações, dificuldades e esclarecimento das minhas dúvidas.

Agradeço também à ex. Delegada do INGD, Delegação da Zambézia, Sra. Madalena Luciano, que de forma rápida criou todas as condições materiais possíveis para o início do meu trabalho de campo. Ao Hélder da Costa e a Francelina de Jesus, técnico do INGD e ponto focal nos distritos de Mopeia e Chinde, respetivamente, pelo acolhimento, disponibilidade e acompanhamento aos lugares que se revelaram fundamentais para este trabalho, e pelo acesso ao material e às pessoas-chave. Um abraço especial ao Ossufo, meu guia do campo e aos técnicos da ARA-Zambeze. Para as comunidades dos bairros Cocorico, 24 de setembro (Distrito de Mopeia) e bairros Matilde, Marrabau Sete e bairro Jorge (Distrito de Chinde) vai a minha sincera e eterna gratidão pelo acolhimento e colaboração. E por terem aceitado partilhar as vossas experiências, vivências e dificuldades que serviram de base para esta pesquisa. Enquanto pesquisador comprometi-me em fazer uma transcrição fiel e literal das vossas preocupações para que sejam conhecidas dentro e fora do país, e possam mobilizar atenção e apoio para que as vossas condições de vida sejam realmente melhoradas.

Os agradecimentos são extensivos ao Samuel Vidal Bila, ex Administrador do Distrito de Mopeia, e a Sra. Emuna Jamal, Secretária Permanente do mesmo distrito, ao Pedro Vírgula, Administrador do Distrito de Chinde, pela receção, alojamento e disponibilidade de meios circulantes durante o trabalho de campo. Ao régulo Cocorico (Distrito de Mopeia) pelas

histórias partilhadas. Histórias de sobrevivência e perdas, mas também histórias carregadas de lendas e tabus sobre a região e sobre o rio Zambeze, que me permitiram ter uma compreensão mais alargada sobre diversos aspetos da realidade sociocultural das comunidades estudadas.

Aos Professores que nos acompanharam durante o primeiro ano de doutoramento (2016-2017) vai o meu mais profundo agradecimento, em especial a Professora Fátima Alves, da Universidade de Aveiro, por ter criado condições para o meu fácil enquadramento no doutoramento, em vários grupos de trabalho e sempre disponível para ajudar. Ao Professor Xavier Viegas, pelas demonstrações em aulas práticas no Centro de Estudos sobre Incêndios Florestais (CEIF), da Universidade de Coimbra na qual é coordenador. Aos Professores José Manuel Mendes, Alexandre Oliveira Tavares, José Luís Zêzere, entre outros, por terem alargado a minha compreensão nas matérias sobre governação de risco, vulnerabilidade social e processos de gestão e redução de risco de desastres.

Aos meus colegas de doutoramento, Johnny, Ladislau, Sara, Marcelo, Vitória, Luciana, foi um grande prazer pela troca de experiência e debates académicos que foram aspetos fundamentais para a compreensão de novas dinâmicas socioculturais e académicas. Muito obrigado aos meus amigos e colegas de trabalho, Isaac Jamal e Artur Afonso, pelo apoio, incentivo e por terem ajudado a instruir a minha candidatura a este doutoramento e aos outros colegas que, por serem numerosos, não mencionarei cada um deles, mas espero que este trabalho reflita as suas contribuições, colaboração e troca de experiências.

Finalmente, agradecimento especial e fraterno à minha família, Aida (esposa), aos meus pequeninos Ayane e Cleyton (meus filhos). Percebo o quanto foi difícil acordar e não poder ver o pai ao vosso lado, sem poder ter um carinho, beijinho, abraço, mas vendo os vossos amiguinhos na companhia dos seus pais, sem poder dizer, (...) “vou-me queixar ao meu pai”, e por vezes sem poder falar porque as ligações telefónicas assim nos impediam. Mãe, irmãs/os, tias/os, sobrinhas/os, muito obrigado por terem aceitado as minhas ausências. Confesso que foi muito difícil transformar o meu material didático nos meus companheiros de cada dia, e mesmo assim, me abandonavam na solidão e ao me fazer a mesa. Por essas e outras razões, vocês não queiram imaginar o quanto sofri com esse distanciamento. Muito obrigado pela paciência e por terem transformado o meu desafio em desafio de cada um de vós. Acredito que só Deus conseguirá retribuir-vos todo esse sacrifício.

Resumo

Moçambique é um país extremamente vulnerável à ocorrência de fenómenos naturais extremos de origem meteorológica e hidrológica, sendo os mais frequentes cheias, secas e tempestades que atualmente, à semelhança do que está a ocorrer em todo mundo, também estão a tornar-se mais frequentes e intensos, afetando de diversas formas a vida das pessoas, comunidades e seus meios de subsistência, destruindo infraestruturas públicas e privadas e residências, o próprio meio ambiente e afetando o crescimento económico nacional.

Embora a maior parte da literatura nacional defenda que a vulnerabilidade do país aos fenómenos naturais resulta de processos naturais e das dinâmicas geográficas, esses fenómenos também são influenciados por fatores humanos como as desigualdades sociais, a pobreza, guerras, fragilidades das infraestruturas e, cada vez mais intensamente, pelas alterações climáticas que estão a aumentar o risco de desastres a nível local, regional e global.

Assim, apesar destes e outros desafios com que o país se depara, com base ao método qualitativo, e com suporte nas consultas bibliográficas, análise documental e nas entrevistas, foi possível constatar que apesar dessas limitações, as políticas públicas adotadas têm procurado reduzir a vulnerabilidade e o risco de desastres quer através da preparação e antecipação da ocorrência dos fenómenos naturais, quer através da (re) construção e modernização dos sistemas de aviso e alerta prévio quer através de um conjunto de planos de ação, estratégias, programas e políticas sectoriais em coordenação com as orientações internacionais para a gestão e redução do risco de desastres.

Com base no trabalho de campo, foi possível comprovar que a preparação e treinamento das comunidades para lidar com várias ameaças climáticas está contribuir não só para a redução da exposição e da vulnerabilidade das comunidades aos riscos de desastres, como também para a redução da pobreza permitindo também o desenvolvimento de estratégias de adaptação e mitigação do risco de desastres nas comunidades protegendo assim as suas fontes de subsistência, seus recursos económicos e patrimoniais das ameaças climáticas extremas quer através da aceitação dos programas de reassentamento, fixação de residências e seus ativos em locais seguros, adoção de culturas resilientes a secas, cheias e inundações como parte das estratégias de redução da vulnerabilidade ao risco de desastres.

Palavras-chave: Vulnerabilidade; redução do risco de desastres; resiliência; cheias e inundações; comunidades locais; Moçambique.

Abstract

Mozambique is a country highly vulnerable to the occurrence of extreme natural processes of meteorological and hydrological origin, the most frequent being floods, droughts and storms. Currently and similarly to what is occurring worldwide, they are also becoming more frequent and intense, affecting in various ways the lives of people, communities and their livelihoods, destroying public and private infrastructure and residences, including the environment itself and affecting national economic growth.

Although most of the national literature argues that the country's vulnerability to natural disastrous events results from natural processes and geographic dynamics, these phenomena are also influenced by human factors such as social inequalities, poverty, wars, infrastructure weaknesses, as well as the increasing impact of climate change that is harnessing disaster risk locally, regionally, and globally.

Thus, despite these and other challenges the country is facing, based on the qualitative method, and supported by bibliographic consultations, document analysis and interviews, it was possible to verify that despite these limitations, the public policy has managed to reduce vulnerability and disaster risk either by preparing and anticipating the occurrence of natural phenomena or by (re)building and modernizing early warning and alert systems that are developed through a set of action plans, strategies, programs and sectoral policies in coordination with international guidelines for disaster risk management and reduction.

Based on the fieldwork, it was possible to prove that preparing and training communities to deal with various climate threats is contributing not only to the reduction of communities' exposure and vulnerability to disaster risks, but also to poverty reduction by enabling the development of community-based disaster risk adaptation and mitigation strategies and thus protecting their livelihoods, their economic resources and assets from extreme climatic threats either by accepting resettlement programs, fixing residences and their assets in safe locations, adopting drought, flood and flood resilient crops as part of disaster risk vulnerability reduction strategies.

Keywords: Vulnerability; disaster risk reduction; resilience; floods; local communities; Mozambique.

Siglas e acrónimos

AGP – Acordo Geral de Paz

ANE – Administração Nacional de Estradas

ANPC – Agência Nacional da Proteção Civil

ARA Zambeze – Administração Regional de Águas do Zambeze

BM – Banco Mundial

CENOE – Centro Operativo de Emergência

CERUM – Centros de Recurso e de Uso Múltiplo

CCGC – Conselho Coordenador de Gestão de Calamidades

CCL – Conselho Consultivo Local

CCM – Conselho Cristão de Moçambique

CDN – Corredor de Desenvolvimento do Norte

CCPCCN -Conselho Coordenador de Prevenção e Combate às Calamidades Naturais

CIPCNAC – Comissão Interprovincial das Calamidades Naturais e Aldeias Comunais

CLGRD – Comités Locais de Gestão de Risco de Desastres

CVM – Cruz Vermelha de Moçambique

CTGC – Conselho Técnico de Gestão de Calamidades

DDR – Desmilitarização, Desarmamento e Reintegração

DNRH – Direção Nacional de Recursos Hídricos

DNA – Direção Nacional de Águas

DPCCN – Departamento de Prevenção e Combate às Calamidades Naturais

DUAT – Direito de Uso e Aproveitamento da Terra

ENAMMC – Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação de Mudanças Climáticas

FMI – Fundo Monetário Internacional

FRELIMO – Frente de Libertação de Moçambique

GIRH – Plano de Implementação da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IDE – Investimento Direto Estrangeiro

INAM – Instituto Nacional de Meteorologia

INGC – Instituto Nacional de Gestão de Calamidades

INGD – Instituto Nacional de Gestão de Risco de Desastres

IPCC – Painel Intergovernamental sobre as Mudanças Climáticas

MICOA – Ministério para a Coordenação da Ação Ambiental

MITADER – Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural

MOPHRH -Ministério das Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos

NASC's – Comissões Nacionais de Coordenação

NEPAD – Nova Parceria para o Desenvolvimento de África

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONG – Organizações Não-Governamentais

PARPA – Plano de Ação para a Redução da Pobreza Absoluta

PAE – Plano de Ajustamento Estrutural

PEDD – Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital

PDD – Plano de Desenvolvimento Distrital

PDPMCN – Plano Diretor de Prevenção e Mitigação das Calamidades Naturais

PDRRD – Plano Diretor para a Redução do Risco de Desastres

PIB – Produto Interno Bruto

PRES – Plano de Reabilitação Económica e Social

RENAMO – Resistência Nacional Moçambicana

TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação

UNISDR – Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres

ZBC – Comité da Bacia do Zambeze

ZAMCOM – Comissão da Bacia Hidrográfica do rio Zambeze

ZAMSEC – Secretariado da ZAMCOM

ZAMTEC – Comissão Técnica da Bacia Hidrográfica do rio Zambeze

ZSP – Plano Estratégico para a Bacia Hidrográfica do Zambeze

ZRA – Autoridade do Rio Zambeze

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO 1: REFERENCIAL TEÓRICO	27
1.1 Enquadramento teórico-conceitual	28
1.2 Análise teórica-conceitual	34
1.3 Risco e vulnerabilidade	35
1.4 Desastres	49
1.5 Resiliência.....	53
1.6 Cheias e inundações.....	56
CAPÍTULO 2: METODOLOGIA.....	60
2.1 O método qualitativo no contexto das ciências sociais	60
2.2 Procedimentos metodológicos	62
2.3 Pesquisa qualitativa.....	63
2.4 Problematização do tema	72
2.5 Hipóteses	76
2.6 Técnicas de coleta de dados	78
2.6.1 Análise documental	78
2.6.2 Entrevista	82
2.6.3 Observação	85
2.7 O contexto dos participantes da pesquisa	88
2.8 Tratamento dos resultados	91
CAPÍTULO 3: LEGISLAÇÃO E CONFIGURAÇÃO INSTITUCIONAL	93
3.1 Contexto nacional e regional de gestão de desastres	93
3.2 A Política Nacional de Gestão de Calamidades.....	101
3.3 Moçambique no contexto da gestão de recursos hídricos partilhados	116
CAPÍTULO 4: ASPECTOS GEOGRÁFICOS DA ÁREA DE ESTUDO	125
4.1 Localização geográfica de Moçambique	125
4.2 Histórico de cheias e inundações em Moçambique.....	130
4.3 Registo histórico de cheias e inundações entre 1975-2020	131
4.4 O Programa Pro-Savana: suas dinâmicas e desafios em Moçambique	149
4.5 Descrição e caracterização da bacia hidrográfica do rio Zambeze	155
4.6 O Baixo Zambeze ou Delta do Zambeze.....	161
4.7 Caracterização da província da Zambézia.....	164
4.8 Aspectos geográficos do distrito de Mopeia.....	166
4.8.1 Perfil do distrito de Mopeia e as principais atividades da população	167
4.8.2 Fatores naturais e a vulnerabilidade das comunidades locais.....	168
4.9 Aspectos geográficos do distrito de Chinde.....	175
4.9.1 Perfil do distrito de Chinde e as principais atividades da população	179
4.9.2 Fatores naturais e a vulnerabilidade das comunidades locais	180

CAPÍTULO 5: POLÍTICAS PÚBLICAS E GOVERNAÇÃO DO RISCO DE DESASTRES.....	185
5.1 O contexto de políticas públicas.....	185
5.2 Políticas públicas e gestão de risco de desastres em Moçambique.....	189
5.3 Mecanismos de descentralização e o empoderamento das comunidades	200
CAPÍTULO 6: ANÁLISE DE DADOS E APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS DA PESQUISA	209
6.1 Tratamento e interpretação de dados.....	209
6.2 Agricultura como fator de subsistência	210
6.3.1 Reflexão sobre os desafios sobre as fontes de subsistência das comunidades	220
6.4 Viver nas zonas de risco ou viver nos bairros de reassentamento.....	222
6.4.1 Análise sobre os processos de deslocalização ou transferência de comunidades	234
6.5 Disputas pelo acesso e controlo dos recursos nos locais de reassentamento	237
6.6 Os fatores sociais e culturais que influenciam o aumento da vulnerabilidade das comunidades ao risco de desastre	243
6.7 Guerras e divergências político-militares como fatores da vulnerabilidade das comunidades	247
6.7.1 Reflexão sobre o processo de ocupação dos espaços e o papel das políticas públicas ...	250
6.8 Os ciclones Idai e Kenneth.....	252
6.8.1 Sistema de aviso de alerta	264
6.8.2 Impactos do ciclone Idai em Moçambique.....	266
CONCLUSÃO	270
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	276
APÊNDICE	298

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 (A e B) ilustrando momento de recolha de dados com as comunidades e com os CLGRD	90
Figura 2 Órgãos de coordenação e Gestão de Calamidades em Moçambique	112
Figura 3 Locais propostos para construção de barragens em Moçambique	114
Figura 4 Estrutura de Coordenação da ZAMCOM	119
Figura 5 Localização geográfica de Moçambique	125
Figura 6 Tendência de evolução dos desastres naturais em Moçambique	128
Figura 7 Classificação do risco de cheias e inundações em Moçambique, com identificação dos distritos mais afetados	130
Figura 8 Bacia hidrográfica do rio Zambeze e os seus principais afluentes	156
Figura 9 Distribuição percentual da bacia do Zambeze pelos países da África Austral	157
Figura 10 Trajetória do rio Zambeze e as respetivas barragens	158
Figura 11 Delta do rio Zambeze	163
Figura 12 Localização geográfica da província da Zambézia	165
Figura 13 Enquadramento geográfico do distrito de Mopeia	166
Figura 14 Zonas de risco de inundação no distrito de Mopeia	169
Figura 15 (A e B) Perfil de moradia frequente nas comunidades rurais de Mopeia e Chinde	173
Figura 16 Enquadramento geográfico do distrito de Chinde	176
Figura 17 Zonas de risco de inundação no distrito de Chinde	178
Figura 18 Infraestrutura da década de 1950, de arquitetura resiliente às inundações	179
Figura 19 Palhotas construídas nas zonas de alto risco de inundações	181
Figura 20 Palhotas construídas nas zonas de alto risco de inundações	182
Figura 21 Exemplo de pequena embarcação usada para efeitos de emergência	218
Figura 22 (A e B) Tipo de moradias usadas pelas comunidades nas zonas de risco (Mopeia)	219
Figura 23 demonstração de moradias das comunidades nas zonas de risco (Chinde)	219
Figura 24 (A e B) Casas de reassentamento nos bairros 24 de setembro (Mopeia) e no bairro Matilde (Chinde)	231
Figura 25 (A e B) Casas de reassentamento, nos distritos de Mopeia e Chinde	232
Figura 26 Distritos afetados pelos ciclones Idai e Kenneth	258
Figura 27 Mapa sobre as rotas dos ciclones Idai e Kenneth	259
Figura 28 (A e B) Destruição de infraestrutura na sequência dos ciclones Idai e Kenneth na cidade da Beira e em Cabo Delgado	267
Figura 29 Destruição de infraestrutura na sequência dos ciclones Idai e Kenneth	267

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 Local e número de pessoas entrevistadas.....	89
Tabela 2 Locais propostos para construção de barragens em Moçambique	115
Tabela 3 Registo histórico de calamidades em Moçambique entre 1970-2003	146
Tabela 4 Registo histórico de calamidades em Moçambique entre 2007-2019	148
Tabela 5 Afluentes do rio Zambeze na parte moçambicana	162
Tabela 6 Limites geográficos do distrito de Mopeia	166
Tabela 7 Matriz de vulnerabilidade socioeconómica das comunidades do distrito de Mopeia	171
Tabela 8 Histórico das principais ocorrências no distrito de Mopeia, desde a segunda metade do século XX	174
Tabela 9 Limites geográficos do distrito de Chinde	176
Tabela 10 Matriz de vulnerabilidade socioeconómica das comunidades do distrito de Chinde	183
Tabela 11 Histórico das principais ocorrências no distrito de Chinde, desde a segunda metade do século XX	184
Tabela 12 Número de pessoas afetadas por província pelos ciclones Idai e Kenneth	257
Tabela 13 Valor total de destruições e perdas por subsector	268

INTRODUÇÃO

Falar de fenômenos naturais e seus impactos é um campo bastante controverso porque envolvem diversas perspectivas científicas e interesses contraditórios. Esses fenômenos, dependendo da sua magnitude e das capacidades socioeconômicas das pessoas e dos locais, podem resultar em consequências diversas, desde simples danos a desastres ou catástrofes. Assim, compreender as suas causas e comportamentos e prever os seus impactos na sociedade continua a ser o principal desafio da comunidade científica internacional, dadas as incertezas que caracterizam este tipo de acontecimentos no sentido de prever e monitorar a sua ocorrência de modo que o ser humano se possa antecipar aos seus impactos.

Atualmente, devido ao crescente aumento do risco de desastre, esta temática tem sido bastante debatida nas últimas décadas pela comunidade científica, governos, parlamentos ou comunicação social por serem acontecimentos que afetam cada vez mais pessoas, os seus bens e infraestruturas, alterando profundamente o meio natural de que a humanidade depende para a sua existência e subsistência.

Assim, atualmente, apesar dos progressos nos campos da ciência e tecnologia que segundo Beck (2016, p. 228) nos permitem ter um maior conhecimento sobre o mundo, e a procura de novas informações, criaram novas formas de risco de que não dispomos praticamente de experiências anteriores, uma vez que não existem quaisquer dados. São riscos que se caracterizam quer pela sua globalização, quer pela sua distribuição desigual e pelo aumento, frequência e intensidade de ocorrência de fenômenos naturais extremos à escala local, regional e global.

Neste sentido, os riscos deixaram de ter consequências do ponto de vista de quem os produz, mas passaram a ter um impacto global. Mattedi, Marcos, & Brikner (2019) consideram que o aumento e frequência desses fenômenos ou acontecimentos não são apenas um problema para o desenvolvimento, mas também um problema de desenvolvimento associado às atuais sociedades devido às suas dinâmicas socioeconômicas, políticas e culturais que se estão generalizando em todas as partes do mundo, dando origem a novos padrões de vida, mas também criando situações potenciadoras do risco de desastres como a vulnerabilidade, desigualdades, exclusão social e pobreza, crescendo o número de pessoas vivendo em áreas ou situações inseguras e, portanto, expostas às incertezas e a vários tipos de ameaça.

Com a realização da Conferência de Estocolmo, em 1972, Coutinho & Ramos (2018) não só impulsionou, como também intensificou as discussões sobre as questões climáticas e dos riscos associados. Desde então, vários encontros foram-se sucedendo, e os Estados e governos reiteraram o seu compromisso com a necessidade de redução do risco de desastres e o aumento da resiliência das comunidades de modo a proteger os seus meios de subsistência, suas economias, seus patrimónios culturais e institucionais, proteger-se contra as atuais e futuras ameaças climáticas mas também porque a redução do risco de desastre é essencial para se alcançar o desenvolvimento sustentável (UNISDR, 2015, p. 9). A problemática dos desastres começou a dominar as agendas de vários governos, academias e instituições públicas e privadas como uma preocupação comum e debatida com renovado senso de urgência no contexto de desenvolvimento sustentável, porque os fenómenos naturais começaram a tornar-se mais intensos e com maior extensão, causando desastres que afetam tanto os países desenvolvidos como os menos desenvolvidos, provocando avultadas perdas humanas e materiais, nas infraestruturas, na economia, no ambiente e noutras formas de vida (Kraus, 2014).

De acordo com este autor, este aumento do risco de desastres levou as Nações Unidas a declarar a década de 1990 como sendo a Década Internacional para a Redução do Risco de Desastres. Assim, o debate sobre o risco de desastres passou a ser integrado nas políticas, planos, programas e orçamentos a todos os níveis dos governos (UNISDR, 2015, p. 3), o que despertou e elevou a consciência da sociedade em relação ao risco de desastre como uma preocupação global, especialmente para os países em desenvolvimento, às comunidades mais pobres que passam por desafios específicos para cumprir com as suas agendas e aos que por várias razões vivem em situações de emergência.

Assim, diante deste quadro de incertezas, perante o aumento de riscos, esta temática vem progredindo sistematicamente, suscitando várias discussões e investigações onde se interligam opiniões, experiências e saberes para se compreender as suas causas, evitar a criação de novos riscos e buscar alternativas que sejam capazes de minimizar os seus impactos na sociedade e na vida das pessoas e nos seus meios de subsistência.

Assim, apesar do ser humano ter se tornado vítima da ocorrência dos fenómenos naturais extremos, alguns autores (Beck, 2016; Nações Unidas, 2015; Papatoma-Köhle, Cristofari, Wenk, & Fuchs, 2019; UNISDR, 2015) referem que ele é o principal promotor desses males através das suas atividades sobre a natureza, ou melhor, através das suas próprias ações e

decisões. Neste caso, não se trata somente de saber como os desastres afetam o desenvolvimento de uma região, mas como as atividades das pessoas afetam os desastres (Mattedi et al., 2019), tornando o ser humano vítima de si mesmo devido aos seus novos modos de vida e novas dinâmicas socioeconômicas e políticas – Globalização, industrialização, agricultura, desflorestação, sistemas de transportes, que embora tenham proporcionado padrões de conforto e um desenvolvimento socioeconômico considerável jamais experimentado (Beck, 2016 e Luhmann, 1993) são, ao mesmo tempo, geradoras de riscos que são distribuídos de forma desigual. Para Mattedi et al. (2019), essa distribuição de impactos acompanha as desigualdades de desenvolvimento, ou seja, os desastres também exprimem o padrão de desenvolvimento de um país: quanto menos desenvolvido o país, mais intensos os impactos. Isso acontece porque mesmo que as perdas diretas sejam grandes nos países desenvolvidos, os efeitos indiretos acabam sendo positivos devido à capacidade de resposta e (re) construção.

Deste modo, se considerarmos que países, comunidades e pessoas possuem diferentes níveis de vulnerabilidade e capacidade de resposta, como sublinha Mendes (2018), o nível de desenvolvimento, as posições de classe¹, as oportunidades e acesso aos recursos farão com que os mais pobres e vulneráveis sejam os mais afetados por se situarem em classes inferiores das estruturas socioeconômicas e políticas mais bem posicionadas e com melhor acesso aos serviços e recursos (Kraus, 2014; Nações Unidas, 2015). Pode-se, portanto, entender que a vulnerabilidade ao risco seja também uma condição de classe e acesso aos serviços e recursos.

De acordo com Beck (2016), as alterações climáticas, por exemplo, até então, são vistas como sendo produto de uma industrialização bem-sucedida mas, ao mesmo tempo, desrespeita sistematicamente as suas consequências tanto para o meio ambiente como para o próprio ser humano. Os atuais modelos de desenvolvimento econômico que se baseiam no uso insustentável dos recursos naturais como gás, petróleo e carvão resultam na produção de bens de consumo que, para além de proporcionar sensação de segurança e conforto, levam à degradação dos ecossistemas, aumentando a vulnerabilidade das pessoas dependentes desses recursos.

¹ - Que permite aos que estão melhor posicionados minimizar a sua exposição, enquanto os desfavorecidos continuam em constante confronto com os riscos criados pela sociedade de risco.

É um modelo que destrói postos de emprego, intensifica as desigualdades e amplifica a exclusão social ao concentrar a riqueza em elites com a espoliação de recursos dos grupos sociais indefesos e por ser limitador de oportunidades (Sulaiman & Aledo, 2016). É um modelo que exclui os mais pobres, sobretudo os grupos sociais que, por diversas razões, não conseguem submeter-se à sua lógica, como os sectores menos competitivos e menos capacitados – como a pequena produção familiar em muitas partes do mundo (Hespanha, 2001).

Portanto, com base neste modelo de desenvolvimento socioeconómico, Beck (2016), Giddens, 1992a e Luhmann (1993) consideram que nos tornámos membros de uma sociedade de riscos, não pela incapacidade de controlar e gerir os riscos e as incertezas, mas sim por causa da natureza das nossas atividades e decisões que continuam a dominar as sociedades contemporâneas, facto que levou Beck a propor um novo modelo de desenvolvimento baseado na chamada “modernidade reflexiva²”.

O aumento e frequência de ocorrência de fenómenos naturais extremos como as secas, cheias e inundações, tempestades, tsunamis, terremotos, tornados, alterações nos padrões de temperatura ou ascensão do nível das águas do mar estão a provocar a degradação dos ecossistemas, a alteração na disponibilidade de recursos naturais (água, terra), de tal modo que provocam mortes, destruições, até a migração de populações por razões ambientais em quase todo mundo. Portanto, buscar formas de conter ou reverter este processo continua a ser um dos maiores desafios tanto para a comunidade científica internacional como para todos os países, tanto os mais desenvolvidos como os países em desenvolvimento, porque os perigos produzidos pela sociedade extrapolam fronteiras nacionais e afetam tanto os ricos como os pobres, como resultado da modernidade (Beck, 2016).

Neste processo, também é importante frisar que o aproveitamento de oportunidades decorrente dos processos geradores de risco e ameaças está condicionado pela disponibilidade de recursos materiais, tecnológicos, financeiros e organizativos, que se encontram desigualmente repartidas pelos grupos sociais, regiões e países. E o agravamento de riscos na sociedade contemporânea deriva precisamente da menor capacidade de resposta

² - Que nos permitiu concluir que (Beck, 2016), ao analisar as perspetivas teóricas de Giddens e Stott Lash, que se trata de uma modernização do conhecimento através da qual os fundamentos da ação, do pensamento e da investigação se tornam questionáveis, racionais e reestruturáveis. Ainda na visão de Beck, é uma perspetiva que deve ter em conta as questões de distribuição, circulação, consumo, produção, bens e serviços, assim como os conflitos daí resultantes.

através dos seus sistemas institucionalizados, pouco acesso aos recursos tecnológicos e a fraca preparação das pessoas, comunidades e países (Hespanha, 2001, p. 165).

Neste contexto, para aumentar a resiliência e criar mecanismos de mitigação e adaptação a um novo contexto marcado pelo aumento do risco de desastres e reforçar a capacidade de resposta dos países e comunidades menos desenvolvidas e mais vulneráveis, é necessário reforçar a capacidade técnico-científica, os mecanismos de comunicação, através da educação e a consciencialização pública e institucional sobre a necessidade de redução do risco de desastres Alexander (2011) e (Sulaiman & Aledo, 2016) tendo em conta o público específico e as suas necessidades e limitações. É necessário atuar sobre os fatores subjacente de riscos combatendo a pobreza, a exclusão e as desigualdades no acesso de recursos e de oportunidades.

É urgente que se reduza a vulnerabilidade das pessoas e dos seus meios de subsistência evitando a criação de novos riscos ou criando um sistema de responsabilização pela criação de risco de desastres a todos os níveis (UNISDR, 2015). Isto envolve também transformações e mudanças nos padrões de produção e consumo (Fornaro, Turra, Freire, Chiessi, & Bacci, 2015). Significa que cada Estado, cada empresa e cada um de nós precisa de alterar a sua forma de estar e de fazer as coisas. Isto é, precisamos de alterar todos os nossos padrões de vida moderna – desde o cultivo à produção de bens e serviços e aos meios de transporte. Se nada for feito para inverter o atual cenário, estima-se que o clima continuará a mudar e os seus impactos sobre a humanidade serão, ao que tudo indica, catastróficos (Gates, 2021).

Assim, e considerando que nas últimas décadas Moçambique tem registado de forma recorrente episódios calamitosos decorrentes de fenómenos naturais extremos causando desastres à semelhança do que acontece noutras partes do mundo, e tendo em conta que os ganhos do país não podem continuar a ser corroídos pela ocorrência desses fenómenos naturais, o INGC (2017) e a União Africana (2017) referem que o executivo moçambicano, para acompanhar e responder a esses desafios, aprovou e está a implementar um conjunto de estratégias de **“Mitigação, Adaptação e Planos de Ação”**, com destaque para a Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação de Mudanças Climáticas (2013-2025) e Plano Diretor para a Redução do Risco de Desastres (2017-2030), entre outros de âmbito internacional que se destinam a reforçar a resiliência e aumento da capacidade de resposta do país face à ocorrência de fenómenos naturais extremos, reduzindo assim a exposição de pessoas e seus

bens, assegurando um uso sustentável dos recursos naturais, bem como estabelecendo linhas de ação para aumentar a resiliência e a redução do risco de desastres nas comunidades e na economia e promover um desenvolvimento sustentável através da integração destas estratégias nas políticas públicas (MICOA, 2013, p. 14).

Essas iniciativas de resposta ao aumento do risco de desastres surgem no âmbito da Política Nacional de Gestão do Risco de Desastre, em coordenação com o chamado Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres (UNISDR) 2015-2030, onde os países signatários deste e de mais acordos sobre a redução do risco de desastres, considerando as suas circunstâncias e capacidades, têm a responsabilidade de definir estratégias e ações que sejam capazes de reduzir os riscos de desastres como uma prioridade comum a todos os Estados (UNISDR, 2015).

É neste sentido de esforço para a redução do risco de desastres e de preparação das comunidades face à ocorrência de fenómenos naturais que atualmente estão-se a tornar mais frequentes e intensos que nos sentimos motivados a contribuir com este estudo na convicção de que seja capaz de reforçar as ações do governo na redução do risco de cheias e inundações nas comunidades dos distritos de Chinde e Mopeia, na província da Zambézia (Moçambique) como em outras áreas do país, através da preparação e capacitação das comunidades rurais a agir de forma preventiva e aumentando a sua capacidade de resposta ao risco de desastres, que, ao que tudo indica, prevê-se que possam aumentar no futuro de intensidade e extensão.

Neste estudo não se procura abordar as cheias e inundações enquanto processos físicos, mas sim como processos sociais que com demasiada frequência se convertem em desastres, provocando o deslocamento forçado de pessoas e comunidades, pondo em risco vidas humanas e infraestruturas, como processos que afetam o crescimento da economia, retraem investimentos públicos e privados, destroem infraestruturas e meios de subsistência das comunidades, ou seja, quando a ocorrência de cheias e inundações lhes sobrepõem dinâmicas geográficas (ocupação de espaços) e dinâmicas sociais (aspetos culturais, pobreza, (in) disponibilidade e acesso aos serviços sociais essenciais), entre outros.

Portanto, neste âmbito, este estudo não se destina somente a informar, descrever ou caracterizar a situação de risco de cheias e inundações nos distritos de Mopeia e Chinde, mas também procura aumentar a consciencialização das comunidades a adotar meios alternativos de como lidar com esses fenómenos a nível comunitário de modo a reduzir a vulnerabilidade das comunidades. Essas estratégias serão desenvolvidas através de um conjunto de ações

que sejam capazes de aumentar a consciencialização e sensibilização da comunidade em geral em relação à necessidade de redução do risco de desastres, preparação das pessoas e comunidades para o aumento da resiliência e mitigação de modo a não comprometer as atuais e futuras gerações. Este estudo também procura trazer uma compreensão plena sobre os processos de governação e gestão de riscos de desastres, a importância da cartografia de riscos de inundações, da coordenação e cooperação na gestão de risco de desastres, dos planos de (re) ordenamento a nível comunitário e nacional para a melhoria das Políticas Públicas de Gestão de Risco de Desastres em Moçambique. Deste modo, o trabalho apresenta os seguintes objetivos:

Objetivo Geral:

- Avaliar a vulnerabilidade e a capacidade de adaptação das comunidades em relação ao risco de cheias, inundações e às alterações climáticas nos distritos de Chinde e Mopeia, na província da Zambézia, em Moçambique.

Objetivos específicos:

- Contribuir para a redução do impacto socioeconómico das cheias e das inundações nas comunidades rurais e vulneráveis;
- Demonstrar como algumas atividades humanas, associadas aos fatores naturais, contribuem para a vulnerabilidade das comunidades e seus impactos;
- Aumentar o conhecimento das comunidades vulneráveis e lideranças locais para o desenvolvimento de boas práticas e adaptação às cheias e aos efeitos das alterações climáticas;
- Propor medidas ou orientações de ordenamento territorial para as zonas consideradas de risco.

Com as atuais projeções sobre cenários climáticos a nível nacional e internacional, crescem as (in) certezas quanto à segurança das pessoas e aos seus meios de subsistência, meio ambiente, infraestruturas e para o crescimento económicos dos países. Para o caso, comunidades e países menos desenvolvidos como Moçambique e outros países africanos, que, de acordo com a UNISDR (2015) e Nações Unidas (2015) passam por desafios específicos devido a situações de pobreza e desemprego, podem ser facilmente afetados porque são os menos preparados em termos tecnológicos, financeiros e infraestruturais, têm fracas capacidades para lidar com o risco de desastres e com choques climáticos extremos e

têm um acesso limitado aos serviços essenciais que lhes permita responder de forma razoável a várias ameaças (Kraus, 2014; MICOA, 2013).

Para Kraus (2014) e (Gates, 2021), os mais pobres serão desproporcionalmente, os mais afetados porque no entender de Debortoli, Camarinha, Marengo, & Rodrigues (2017) são os menos preparados e têm menos capacidade para lidar com situações de emergência, menos recursos, são relegados a viver em locais inseguros e em habitações precárias, muitas vezes estão desprovidos de conhecimentos e de referências sociais de acesso à reconstrução e raramente são abrangidos por políticas sociais de inclusão necessárias para reforçar as suas estruturas sociais que lhes facilitem o processo de recuperação em situações de desastre.

Com base nessas projeções, escolhemos estudar os distritos de Mopeia e Chinde por razões específicas e objetivas. Primeiro, porque os dois distritos são banhados pelo rio Zambeze³. A bacia do rio Zambeze, devido às suas potencialidades agro-geológicas, tem vindo nos últimos anos a atrair muitos povos e sectores de atividades, o que faz com que sofra grandes pressões alterando o seu ambiente natural, afetando a degradação do solo, perda da floresta, expansão de áreas urbanas, crescente atividade de mineração, bem como a propagação de espécies de plantas exóticas (ZAMCOM, 2013), afetando a qualidade da bacia e do seu meio natural. Então foi nosso propósito compreender as dinâmicas comunitárias destes dois distritos e como as populações, com base nos seus poucos recursos e outras limitações, lidam com os riscos de cheias e inundações.

Segundo, porque geograficamente os distritos de Mopeia e Chinde fazem parte de uma vasta área denominada de Baixo delta do rio Zambeze, que de acordo com ZAMCOM, e SADC, & SARDC (2015), é uma área que se distingue pelas ricas potencialidades físico-geográfica (clima, solos, recursos hídricos, recursos minerais) e económicas (turismo, comércio e transportes). Contudo, apesar de ser uma das regiões mais ricas do ponto de vista de recursos e potencialidades agroecológicas e albergar várias comunidades que dependem desses recursos, atualmente é das regiões mais ameaçadas de Moçambique e de África, devido à crescente pressão da atividade humana, dos riscos ambientais e principalmente devido às frequente períodos de seca, cheias e inundações que estão a causar graves impactos

³ - O maior que corre no território nacional, e o quarto maior da África. A bacia hidrográfica do Zambeze abrange oito países, nomeadamente Malawi, Tanzânia, Zâmbia, Botswana, Zimbabwe, Namíbia, Angola e Moçambique (Enermoz, 2012).

socioambientais às respetivas comunidades e aos países que partilham esta bacia (ZAMCOM, 2018).

Portanto, apesar deste crescente aumento do risco ambiental e da utilização insustentável dos recursos ao longo dos oito países que partilham a bacia, as margens do rio Zambeze continuam a atrair muitas comunidades e sectores de atividade que desenvolvem as suas atividades de subsistência (agricultura, pesca, transporte, turismo), contribuindo, de um lado, para o seu bem-estar através da melhoria das condições de vida e redução da pobreza, mas de outro, essas atividades estão a contribuir para o aumento de risco de desastres que de acordo com (Lorrenzetti 2013; MICOA 2007a e INGC 2014; 2017) no país se manifestam através de aumento da temperatura, destruição dos ecossistemas, alteração nas características e padrões de precipitação e das estações do ano (início e fim), entre outras.

Esses factos motivaram o nosso interesse em compreender a problemática das cheias e inundações, sobretudo as suas causas e efeitos, para estudar formas alternativas de intervenção e prevenção. Por exemplo, tal como nos indica (ZAMCOM, 2013, p. 5), em algumas partes do país e de África as cheias já se tornaram em evento anual, onde anteriormente ocorriam apenas ocasionalmente ou só em algumas áreas e isso está causando a perda de vidas humanas e animais, de culturas e de milhões de dólares de propriedade, bem como a propagação de doenças (malária, diarreias, cólera, trauma, entre outras) relacionadas à deterioração das condições ambientais (contaminação das águas e solos, águas estagnadas e stress hídrico para os ecossistemas, etc., MICOA (2013, p. 5). Para além destes impactos, temos também os danos nas infraestruturas, nos campos agrícolas, afetando o processo de desenvolvimento do país e outros sectores da economia tal como demonstram os dados do registo histórico de cheias e inundações em Moçambique (capítulo-IV).

Terceiro, pela localização geográfica destes dois distritos na zona do delta do Zambeze e de seus afluentes. Lorrenzetti (2013) sublinha que todos os distritos abrangidos na zona do delta são propensos a cheias e inundações devido à variação do caudal dos rios e condições climáticas que continuam a alterar significativamente o ambiente natural, afetando de diversas formas as comunidades que residem e desenvolvem as suas atividades nas suas proximidades e que depende dos recursos da bacia para a sua subsistência.

Assim, em Moçambique, devido a problemas como a pobreza, desemprego e alguns processos económicos e sociopolíticos ou dificuldades que limitam o acesso a fontes de subsistência mais seguras, as populações recorrem à agricultura e à pesca, que

historicamente são as principais atividades de subsistência de cerca de 70% dos moçambicanos (Feijó & Agy, 2015; PNUD, 2019). E para diversificar os seus meios de rendimentos, usam a floresta para a caça, para obter material de construção, lenha, carvão, conseguir frutos silvestres, legumes, até medicamentos (Lorrenzetti, 2013) para complementar a fraca produção agrícola, o que significa que o meio ambiente é bastante interligado com o modo de vida das comunidades, sobretudo as comunidades rurais. Mas, devido ao uso de práticas nocivas ao ambiente, como as queimadas como técnica de limpeza dos campos agrícolas e ao efeito combinado das alterações climáticas, a produção apresenta baixos níveis de rendimento. Esta relação de dependência das comunidades em relação aos recursos naturais, associada à sua fraca capacidade de lidar com choques climáticos (INGC, 2017; MICOA, 2013), aumenta a vulnerabilidade das comunidades que durante épocas chuvosas, regularmente, são evacuadas das áreas de risco devido às cheias e inundações (Lorrenzetti, 2013).

Contudo, apesar das projeções sobre os riscos climáticos continuar a prever um certo aumento em todo mundo, esta situação preocupa mais as sociedades menos estruturadas ou menos preparadas porque, tal como sublinham as Nações Unidas (2015), ninguém deve ser deixado para trás, o que significa, que, apesar do aumento do risco de desastres a nível local e global, as pessoas devem ser preparadas e treinadas para lidar com as atuais e futuras ameaça. Devem ser dotadas de mecanismos de autoproteção e de conhecimento que permita reforçar a sua resiliência para evitar que venham a ser profundamente afetadas.

Neste contexto, e tendo em conta os desafios das comunidades dos distritos de Mopeia e Chinde, à semelhança de outras comunidades rurais moçambicanas, é necessário redobrar esforços na preparação e empoderamento dos mais pobres e vulneráveis de modo a reduzir a sua exposição e vulnerabilidade, para proteger de forma mais eficaz pessoas, comunidades e países, os seus meios de vida, saúde, património cultural, património socioeconómico e os ecossistemas, fortalecendo assim a sua resiliência (UNISDR, 2015, p. 4). Estas comunidades merecem atenção especial porque tal como refere MICOA (2013), espera-se que venham a enfrentar desafios maiores para a sua subsistência devido a questões como a pobreza fragilidade de infraestruturas e fraca capacidade para lidar com situações climáticas que, ao que tudo indica, virão futuramente a agravar-se.

Neste sentido, movido por interesse académico mas também patriótico, sentimo-nos comovidos a entrar neste debate para contribuir com este estudo na busca de meios

alternativos para a redução do risco de cheias e inundações através de ações inovadoras de treinamento, preparação e capacitação das comunidades locais, porque como refere Beck (2016, p. 226), o conhecimento força decisões e cria contextos de ação para determinadas circunstâncias. Assim, a partir de um conjunto diversificado de ações, pretendemos sensibilizar as comunidades locais e aumentar a consciencialização pública sobre o aumento do risco de desastres e os impactos associados.

Segundo, através da construção de uma cartografia de vulnerabilidade do risco social de cheias e inundações pretendemos aumentar os instrumentos de tomada de decisão aos gestores públicos com os quais, em colaboração com os governos locais e de outras instituições que atuam nas áreas da Gestão e Redução do Risco de Desastres no país, pretendemos reforçar as estratégias de resposta e resiliência das comunidades abrangidas pela pesquisa e não só, através de uma maior preparação, reforçando os mecanismos de prevenção, mitigação e adaptação contra o risco de desastres decorrentes dos fenómenos naturais.

Com base nas dinâmicas locais, essas ações serão desenvolvidas em colaboração com os Centros de Recurso e de Uso Múltiplo (CERUM), atuando como agente de transformação social, capacitando os Comitês Locais de Gestão e Redução de Risco de Desastres (CLGRD), líderes comunitários, colaborando com as rádios comunitárias e com as Zonas de Influência Pedagógica (ZIP's⁴) na capacitação, treinamento, preparação e conscientização das comunidades locais sobre o aumento do risco de desastre e seus impactos para as próprias comunidades, sobretudo nos seus meios de subsistência.

Neste contexto, e em nosso entender, para que este conjunto de ações preventiva e de mitigação alcancem os objetivos pretendidos, não basta que sejam identificados os focos de vulnerabilidades e conseqüente adoção de planos de intervenção, melhoria dos processos de coordenação e cooperação a vários níveis, ou simplesmente fortalecer os instrumentos normativos e legislativos e de (re) ordenamento de espaços físicos, incluindo a adoção de estratégias de adaptação como sugerem o INGC (2017) e UNISDR (2015), mas é fundamental também a consolidação de uma cultura de prevenção e de gerenciamento de riscos. Para tal, exige-se uma série de mudanças, desde os padrões de consumo e produção

⁴ - Zonas de Influência Pedagógica. As ZIP são centros que congregam cerca de 10 escolas e coordenam as atividades relacionadas às dinâmicas e atividades escolares das respetivas escolas.

mas também a conscientização dos gestores públicos a todos os níveis (Gates, 2021) e (Silva, 2011).

Assim, com base nos vários relatórios das Nações Unidas e vários estudos sobre os desastres e riscos climáticos à escala local e global e principalmente durante as cheias e inundações do ano 2000/2001 em Moçambique, que aumentou a nossa consciência e interesse em estudar as causas e características dos fenómenos naturais e riscos associados. De acordo com o INGC (2014, 2017), essas foram consideradas as piores cheias e inundações na história do país, quando, pela primeira vez, ocorreram cheias simultâneas de grandes proporções em todas as principais bacias hidrográficas que desaguam no Oceano Índico atravessando Moçambique, com graves impactos socioeconómicos e infraestruturais no país. Esta foi uma das catástrofes mais caras até à data, onde cerca de 700 pessoas morreram, 650.000 foram deslocadas totalizando um quarto da população de Moçambique, levando à queda do Produto Interno Bruto de 7 por cento para 1.5 por cento.

Com as cheias subsequentes, de 2007/2008 e 2013, o INGC (2014), citando o Relatório do Banco Mundial, estimando os impactos resultantes da ocorrência de fenómenos naturais em Moçambique, nos agregados familiares e na incidência da pobreza, concluiu que reduzem as despesas em cerca de 32 por centos e contribuem com mais 2 a 3 pontos percentuais para a taxa de pobreza, o que é bastante preocupante. Isto significa que, quando as comunidades são assoladas por estes fenómenos naturais, elas não só ficam mais pobres e vulneráveis como também são mais empurradas para a pobreza, porque, na sua maioria, elas precisam de tudo para recomeçar as suas vidas. Ou seja, de acordo com o INGC (2014), quando as comunidades rurais se confrontam com um desastre, as famílias pobres são muitas vezes obrigadas a sacrificar os seus interesses a médio e longo prazo para satisfazer necessidades imediatas e algumas vezes inexistentes.

O trabalho está dividido em seis capítulos, onde no primeiro se centra no referencial teórico-conceptual ou o estado da arte que, com base em vários autores, procurou discutir ou analisar algumas teorias e conceitos que se julgam capazes de proporcionar uma contextualização e compreensão sobre a temática proposta neste estudo. Para tal, foram selecionados os conceitos de: i) risco, ii) vulnerabilidade, iii) desastres, iv) resiliência e v) cheias e inundações. A partir das análises teóricas-conceituais, foi possível não só traçar o perfil de comunidades em situação de risco e vulnerabilidade como também permitiram compreender o atual estágio do risco climático e como as dinâmicas demográficas, geográficas, políticas,

socioeconómicas e institucionais podem contribuir para o aumento do risco de desastres e da vulnerabilidade, e as várias ações e estratégias para uma boa gestão e redução de desastres.

No segundo capítulo, aborda as questões metodológicas onde constam todos os procedimentos técnico-metodológicos ou os caminhos que tornaram possível a realização desta dissertação. Assim, recorreu-se a uma diversidade de fontes bibliográficas, documentais e com o auxílio das técnicas de análise documental, observação dos locais de estudo e entrevista com o grupo-alvo da pesquisa foi possível obter informações úteis para entender, caracterizar e comprovar as hipóteses da pesquisa e compreender o porquê e como a problemática de cheias e inundações afetam as comunidades dos distritos de Mopeia e Chinde e Mopeia.

Tratando-se de uma temática enquadrada nas análises e estudos sobre a vulnerabilidade social ao risco de desastres e sendo fatores com forte evidência em causas essencialmente naturais e humanas, no terceiro capítulo é apresentado um quadro jurídico-normativo e institucional que, de uma forma geral, demonstra os principais mecanismos estratégicos para a gestão e redução do risco de desastres em Moçambique. No quarto capítulo é feita a caracterização e a apresentação dos aspetos físico-geográficos da área de estudo onde foram analisadas as dinâmicas geográficas, naturais e institucionais, incluindo as condições socioeconómicas das populações locais que, direta ou indiretamente concorrem para o aumento e/ou redução do risco de desastres nos distritos de Mopeia e Chinde.

Tendo em conta o atual cenário climático, caracterizado por aumento, frequência e intensidade dos fenómenos naturais a nível local e global, o quinto capítulo centra-se sobre um quadro de políticas públicas nacionais e internacionais para gestão e redução do risco de desastres em Moçambique, onde constam as principais linhas de ação governativa para a redução de risco e da vulnerabilidade e que é composto por um conjunto de estratégias, planos de ação e programas que se destinam a preparar, capacitar, proteger e garantir a segurança das pessoas e seus meios de subsistência e infraestruturas, incluindo o meio ambiente e assim minimizar os impactos decorrentes dos fenómenos naturais reforçando a resiliência e aumento da capacidade de resposta das pessoas e comunidades face à ocorrência dos fenómenos naturais, assegurando um desenvolvimento sustentável.

Por último, o sexto capítulo foi dedicado a apresentação, análise e discussão de resultados e para esse efeito tomou-se como referência o quadro local, regional e global sobre os riscos

climáticos e os desastres decorrentes dos fenômenos naturais. Procuramos compreender como esses fenômenos, associados à atividade humana, afetam a humanidade e como as atividades dos seres humanos influenciam as alterações climáticas, o aumento da vulnerabilidade e o risco de desastres de modo a contribuir com novas estratégias de desenvolvimento através de ações inovadoras, mitigadoras e sustentáveis que sejam capazes de contribuir para reduzir o risco e tornar o planeta um lugar mais seguro, onde o direito à vida e à saúde estejam assegurados para as atuais e futuras gerações.

CAPÍTULO 1: REFERENCIAL TEÓRICO

No decurso do processo de construção do conhecimento deparamo-nos com uma diversidade de informações e conteúdos tanto sobre o mundo como sobre os acontecimentos (bons e maus) que o acompanham. A interpretação e compreensão desses acontecimentos tem-se tornado um campo inesgotável para as ciências e para os pesquisadores. É um campo onde se interligam saberes e opiniões diferenciadas, mas todas trabalham no sentido de dar respostas a problemas específicos para uma melhor compreensão do mundo atual.

Segundo (Lisboa, 2007), quando se trata da busca pela construção do conhecimento, é importante que se estabeleça uma discussão na direção do campo teórico do objeto por estudar. Pois o uso indiscriminado dos termos dentro das ciências, de modo geral, e particularmente nas ciências do risco e dos desastres, pode conduzir ao empobrecimento ou esvaziamento do objeto de estudo, do debate e dos próprios conceitos. Portanto, com base neste autor, e para melhor contextualizar esta pesquisa, procuramos dedicar este capítulo às questões de natureza teórico-metodológica, perspetivando não só uma melhor compreensão sobre o estudo, mas também mobilizar os leitores e especialistas a contribuir de modo a torná-lo mais compreensível.

Neste contexto, a construção de conhecimento, e por se tratar de uma tarefa bastante delicada e complexa, várias ciências têm sido chamadas a dar seu o contributo mediante procedimentos metodológicos específicos incluindo a definição de conceitos apropriados a cada campo científico.

Assim, os conceitos por serem também uma ferramenta de compreensão bastante usados em vários campos de saber, foram usados neste estudo de modo a conduzir o nosso entendimento sobre os processos de gestão e redução do risco de desastres no mundo inteiro, e, muito em particular, nas comunidades que ciclicamente têm sido afetadas pelos desastres induzidos por fenómenos naturais em Moçambique. Daí que procurámos selecionar entre aqueles que julgámos capazes de discutir a temática aqui proposta com objetivo de ajudar a compreender, interpretar e definir as melhores estratégias de intervenção para minimizar a problemática das cheias e inundações em Moçambique.

Na visão de Frei (2017), os conceitos também facilitam a compreensão do leitor sobre a temática proposta, assim como também permitem e facilitam ao próprio pesquisador,

organizar melhor o seu raciocínio de modo a entrar de forma destemida e desapaixonada no debate que se propôs a pesquisar.

Deste modo, olhando para as características desta pesquisa, achou-se conveniente selecionar os seguintes conceitos: i) risco, ii) vulnerabilidade, iii) desastre, iv) resiliência, v) cheias e inundações. É obvio que alguns destes conceitos podem ser vistos como mais ou menos expressivos em relação a outros, dependendo da análise ou ponto de vista de cada leitor que pode ou não concordar com os conceitos aqui selecionados ou ao tratamento que lhes foi dado. Seja como for, ao apresentarmos estes conceitos, o nosso propósito foi o de trazer mais uma visão sobre os mesmos buscando problematizar diversas visões e interpretações desses conceitos (Frei, 2017).

A seleção destes conceitos não deve ser vista como forma de reduzir ou limitar o debate, mas entendemos que são os que melhor se identificam com o tema, acreditando que podem trazer uma melhor compreensão de como os fatores naturais e humanos influenciam na vulnerabilidade e no aumento do risco de cheias e inundações nas comunidades abrangidas pela pesquisa.

Além disso, é necessário olhar para os conceitos como um produto não acabado porque eles, à semelhança dos processos de conhecimento, também estão em constante construção dado o carácter dinâmico das ciências e do próprio conhecimento científico (Lisboa, 2007). Os conceitos também são produto de um meio e de um período pelo que, eles podem refletir diversas maneiras de pensar e suscitar diversas interpretações de acordo com cada realidade específica.

1.1 Enquadramento teórico-conceitual

Nos últimos anos, o mundo tem assistido com preocupação a um certo aumento e intensidade de ocorrência de fenómenos naturais. A maioria desses fenómenos é provocada por fatores naturais, sendo agravados pelas alterações climáticas que são induzidas pela atividade humana, levando a um agravamento ou gerando novos riscos. Isto exige dos países reforço de capacidades e redução desses riscos de modo a não comprometer a vida das atuais e futuras gerações e do desenvolvimento sustentável dos países e do mundo.

Autores como Ferreira (2017) e Santos (2012) mostram que, nas últimas décadas, há uma tendência crescente dos desastres decorrentes de fenómenos naturais ocorrerem de forma

frequente no mundo, conduzindo cada vez mais perdas, danos e sofrimento a um número elevado de pessoas.

Esta situação, de acordo com estes autores, fez com que desde o início de 1990 as políticas e estratégias nacionais e internacionais para gestão e redução do risco de desastres induzidos por processos naturais não só começassem a dominar as principais agendas, como passassem a orientar os países a investir na prevenção, preparação, mitigação e adaptação para antever e lidar da melhor forma possível com os fenómenos extremos, incluindo questões ligadas às alterações climáticas.

Desde essa altura, e já com a publicação do primeiro ao quinto Relatório de Avaliação do IPCC, a tónica foi em torno da necessidade de transformar atitudes e comportamentos, de repensar o desenvolvimento económico e de encontrar formas de impedir a poluição e a destruição de recursos naturais irreparáveis como forma de assegurar um planeta sustentável para a atual e futuras gerações (Ferreira, 2017).

Contudo, estes compromissos globais foram ainda reiterados na Convenção Quadro das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (2015-2030), nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (2015-2030), e demais Plataformas Globais para a Redução de Risco de Desastres que expressam o compromisso de proteger o planeta, aumento da resiliência e tomada de medidas urgentes sobre todos os processos desencadeantes de desastres à escala local e mundial (Ferreira, 2017; Nações Unidas, 2015; UNISDR, 2015).

Entretanto, neste processo, a preparação, a comunicação comunitária e os órgãos de comunicação são parte fundamental desta estratégia para a construção de cidades mais seguras e populações mais preparadas de modo a prevenir-se dos riscos de desastres (Santos, 2012).

Estas transformações que estão afetando o planeta, causando desastres extremos, intensificaram-se por volta da década de 1950, quando começou a verificar-se um grande crescimento económico em quase todo o mundo. A atividade industrial, transportes, agricultura e desflorestação foram impulsionados por vários fatores, entre os quais o crescimento populacional e a conseqüente ampliação do número de consumidores de produtos industrializados (Scarpa & Soares, 2012).

Essa demanda demográfica, acompanhada por novos hábitos de consumo e novos modelos de desenvolvimento económico e industrial, aumentou significativamente a poluição atmosférica e o uso dos recursos naturais de forma desregrada e irresponsável.

Num estudo conduzido por Scarpa & Soares (2012) foi possível apurar-se que, atualmente, estão sendo usados mais 25 % dos recursos naturais do que o mundo dispõe, o que mostra que o modo de vida das sociedades modernas, em geral, pouco contribui para a sustentabilidade ambiental. E os impactos disso traduzem-se no aumento da frequência e intensidade de fenómenos extremos (tsunamis, aumento da temperatura, ondas de calor, cheias e inundações, terremotos, secas, tempestades entre outros) e no aumento da vulnerabilidade das comunidades e nações (INGC, 2017; Nações Unidas, 2015; UNISDR, 2015; ZAMCOM, SADC, & SARDC, 2015). Esta e outras razões que levam (Alexander, 2011) a que se defenda a necessidade das comunidades e nações a investir na resiliência e práticas sustentáveis, porque os desastres podem travar o processo de desenvolvimento.

Kraus (2014) é um dos vários autores que considera o aumento drástico de eventos catastróficos como consequência da degradação ambiental crescente, da cada vez maior concentração da população em áreas propensas a catástrofes, da globalização e das alterações climáticas devidas a atividades como indústria, agricultura, transportes, entre outras. Este entendimento também consta dos Relatório de Avaliação do IPCC que deixam poucas dúvidas de que “a atividade humana é responsável pelas alterações climáticas e pelo aumento dos fenómenos extremos” bem como pelo aumento do risco de desastres (Beck, 2016; Ferreira, 2017; UNISDR, 2015).

Estas conclusões têm sido postas em causa por algumas correntes de pensamento que consideram os dados dos relatórios (do IPCC) não conclusivos, por entenderem que as atuais transformações no ambiente resultam de processos cíclicos e temporários que ocorrem em escalas de tempo que vão desde minutos a décadas, ou mais. Para esses autores, “a variabilidade climática resulta de mecanismos dentro do sistema climático que eventualmente voltam ao local onde estavam” (ZAMCOM et al., 2015, p. 131).

Independentemente dos diversos pontos de vista, os desastres decorrentes de fenómenos naturais são atualmente uma realidade global incontestável e exigem intervenção urgente, quer pelo facto das suas consequências estarem a ser sentidas em todo mundo, quer porque os seus impactos permanecerão nas próximas gerações. E, nos últimos anos, essas variações

continuam a assinalar uma forte aceleração e agravamento devido à atividade humana (Beck, 2016; Ferreira, 2017).

Assim, se o modo de vida das sociedades modernas prevalecer (o consumismo, uso excessivo e desregrado da água, energia, transportes, atividade industrial, entre outros), então o risco de perda de vida e danos materiais provenientes de desastres por fenómenos naturais irão aumentar neste planeta, como apontam Scarpa & Soares (2012).

De acordo com as Nações Unidas (2012), em mais de 226 milhões de pessoas são afetadas por desastres a cada ano. Com o crescimento populacional e impacto das alterações climáticas, há cada vez mais pessoas vivendo em áreas de risco, onde continuam expostas aos perigos de fenómenos naturais. O risco de se perder riqueza está superando a capacidade de criação da mesma. O UNISDR (2015) entende que a exposição de pessoas e ativos em todos os países cresce mais rapidamente do que a redução da vulnerabilidade, gerando novos riscos e perdas.

Entre 1970 e 2010 a proporção da população que vivia junto a bacias hidrográficas sujeitas a inundações aumentou 114%. Já em regiões costeiras expostas a ciclones o aumento foi de 192%. As cheias de 2011, na Tailândia, custaram 40 mil milhões de dólares e causaram uma queda estimada de 2.5% na produção industrial global (Nações Unidas, 2012). Entre 1995 e 2015, os desastres climáticos custaram 606.000 vidas, com uma média de 30.000 mortes por ano em todo mundo, e estima-se que até 2025 cerca de 1.6 bilhão de pessoas precisarão de moradias alternativas devido ao aumento do risco de desastres e das alterações climáticas (Castro & Robles, 2019).

O risco de perdas económicas está aumentando. Desde 2000, os desastres custaram mais de 1.4 bilião de dólares e as perdas anuais subiram para pouco mais de 200 mil milhões de dólares, sendo que o maior prejuízo foi em 2005, ano do furacão Katrina, nos Estados Unidos. A nuvem de cinzas vulcânicas que afetou a Europa, em Abril de 2010, teve um custo estimado de 4.7 mil milhões de dólares no Produto Interno Bruto global por conta de semanas de incerteza sobre a segurança aérea dos voos comerciais (Nações Unidas, 2012).

No verão de 2003 a sobremortalidade foi de mais de 70.000 óbitos da população europeia, devido às ondas de calor. Destes, 37% ocorreram em França, 28% em Portugal, 25% no Luxemburgo, 23% em Espanha e 22% em Itália. Sendo que, em número absoluto de óbitos,

registaram-se 15.630 óbitos em França, 2.310 em Portugal, 5.290 em Espanha e 5.680 em Itália (Mendes & Araújo, 2016, p. 19).

Só nas três últimas décadas, Moçambique registou os piores desastres decorrentes de fenómenos naturais da sua história. “A seca de 1985/86 afetou 2.466 mil pessoas e matou outras 100 mil nalguns países africanos”, incluindo Moçambique (MICOA, 2007b, p. 12). Atualmente assiste-se a um crescimento de cidades em todo mundo, e nos países em desenvolvimento como Moçambique, esse processo tem sido acompanhado por uma expansão irregular para além das áreas periféricas, dando origem a assentamentos informais com serviços básicos e infraestruturas precárias, aumentando cada vez mais o risco de desastres (Castro & Robles, 2019).

As cheias de 2000/2001 afetaram todos os principais rios que desaguam no Oceano Índico atravessando Moçambique e causaram 699 óbitos, 5.2 milhões de afetados e US\$ 600 milhões em perda diretas e indiretas e redução do crescimento económico de 10% para 3.8%. Nas cheias de 2007/2008, embora com um impacto menor em relação às dos anos de 2000/2001, os danos excederam US\$ 521 milhões. Em 2013, Moçambique voltou a registar uma precipitação semelhante à do ano 2000 em termos de altura das águas, e teve um impacto aproximadamente de US\$ 250 milhões, dos quais 50 por cento na rede de estradas e 30 por centos no sector agrícola, MICOA (2007a) e INGC (2014c).

Já recentemente, em 2019, o Ciclone Idai, que foi considerado pela ONU a maior catástrofe natural no hemisfério Sul e que afetou Moçambique, Zimbábwe e Malawi, teve um custo de 2.9 mil milhões de dólares, acrescidos dos impactos do Ciclone Kenneth, no mesmo ano, que elevaram as necessidades de recuperação, reabilitação e reconstrução para 3.2 mil milhões de dólares, só em Moçambique (Moçambique, 2019). E muito recentemente, os Ciclones Guambe e Eloise, em 2021, e o Ciclone Ana, em 2022.

Entretanto, o terramoto e o tsunami no Japão em 2011 deixaram uma grande mensagem ao mundo, a de que tanto os países desenvolvidos como os subdesenvolvidos estão todos expostos a elevados riscos de desastres (Nações Unidas, 2012).

Os dados aqui apresentados mostram que o risco de desastres continua a representar uma grande ameaça às infraestruturas, à economia dos países e sobretudo ao desenvolvimento sustentável das comunidades em Moçambique, África e no mundo inteiro. Isto significa que

todos os países precisam de reforçar sua capacidade de resposta e de Gestão e Redução de Risco de Desastres.

Para tal, estão disponíveis mecanismos internacionais, regionais e nacionais para gestão e redução de risco de desastres que se baseiam tanto na construção de parcerias de coordenação e cooperação para a sua redução, como na difusão de conhecimentos que têm sido postos à disposição para auxiliar os Estados e comunidades a lidar com vários tipos de cenários. Por exemplo, a Plataforma Global para a Redução de Risco de Desastres e as Plataformas Regionais e Nacionais são importantes instrumentos para o desenvolvimento de Políticas e Estratégias para o avanço do conhecimento e aprendizagem mútuas (Nações Unidas, 2012; Nações Unidas, 2015; UNISDR, 2015).

Contudo, embora estes desastres aconteçam à escala global, os seus impactos serão distribuídos de forma desigual devido às diferenças no grau de vulnerabilidade das pessoas, comunidades e países (Castro & Robles, 2019). As Nações Unidas consideram que os pequenos Estados insulares, os países em desenvolvimento e os países africanos, bem como países de renda média que passam por desafios específicos, são especificamente os mais vulneráveis e mais afetados (Nações Unidas, 2012; UNISDR, 2015), por causa “das dinâmicas políticas e socioeconómicas causadoras de maior exposição e vulnerabilidade” (Santos, 2015, p. 9).

Se tivermos em conta que os desastres são transversais a todas as sociedades, nações e comunidades, então a definição ou compreensão de alguns conceitos que discutem a problemática dos desastres não são homogêneos do ponto de vista interpretativo e podem variar conforme os aspetos psicológicos, valores morais e socioculturais, étnicos, económicos, tecnológicos e políticos de um indivíduo ou grupo social. Com base nessa lógica, as pessoas veem e interpretam as situações de acordo com as suas perspetivas e recursos. Isto porque “incide sobre cada um a cultura, a educação, a convivência e a pressão social entre outros fatores que moldam o ser humano” (Santos, 2012, p. 10).

E para uma melhor contextualização e compreensão da situação de desastres decorrentes de fenómenos naturais em Moçambique, recorreremos a um conjunto de autores e conceitos que julgamos que melhor discutem e caracterizam a problemática de risco de desastres, processos de gestão e redução de riscos à escala local regional e internacional uteis para aumentar a nossa consciência e melhorar as estratégias de resposta aos fenómenos extremos.

1.2 Análise teórica-conceitual

Nas últimas décadas as sociedades têm passado por diferentes fases e processos de modernização, devido a conquistas científicas, tecnológicas e económicas. São processos que obrigam a profundas mudanças, ao mesmo tempo que impõem desafios à sociedade no seu modo de vida, nas suas instituições e nas suas economias.

Autores como Beck (2016) e Kraus (2014) têm vindo a associar estas transformações da sociedade moderna à necessidade de novos modos de vida e novas formas de ser, estar e de fazer as coisas o que gera sucessos, (in) certezas e enormes desafios às ciências para interpretar e responder a diferentes situações daí resultantes. São desafios que exigem novas teorias científicas e outras formas de ser e estar do ser humano, o que tem resultado no surgimento de novas áreas científicas (sociologia do risco, sociologia do direito, sociologia das constituições entre outras), mas também em novos postos de trabalho (seguros) e novos conceitos científicos.

Deste modo, esses novos desafios e as dinâmicas socioeconómicas, políticas e culturais da sociedade permitiram não só o surgimento de novos conceitos como também a sua migração para outros campos de saber, nuns casos aproximando-os, e, em outros, dando origem a novos significados e interpretações, variando apenas em função do contexto interpretativo e científico de quem os define ou concebe. Essas diferenças ou aproximações de conceitos, como refere Mendes (2015) também se devem ao grau de perceção que varia de acordo com o tipo de comunidade, com as experiências locais e com o contexto científico, histórico, político, económico e sociocultural.

Assim, os conceitos usados nesta pesquisa baseiam-se, por um lado, na terminologia das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (UNISDR), por ser uma instituição ou organismo “agregador de conhecimentos e consensos de carácter científicos nas questões e climáticas” e gestão de desastres, como refere Ferreira (2017, p. 62). Por outro lado, baseiam-se nas terminologias das instituições que coordenam processos de gestão e redução do risco de desastres em Moçambique, nomeadamente o Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres e o Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural (MITADER). Mas também recorreremos às definições de outros autores que se têm notabilizado nos estudos sobre o risco de desastres, como David Alexander (2004, 2008, 2012); Beck (1992, 2016); Birkmann (2006); Cutter (2008), entre outros.

1.3 Risco e vulnerabilidade

Nos documentos do Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres (INGD), o termo vulnerabilidade “refere-se ao grau ou condições determinadas por fatores ou processos físicos, sociais, económicos e ambientais que aumentam a suscetibilidade de um indivíduo, de uma comunidade, de ativos ou de sistemas aos impactos de perigos” (INGC 2017, p. 51).

Deste modo, no contexto de risco de desastres, a vulnerabilidade pode ser descrita como sendo função de três características principais: exposição, suscetibilidade de um sistema ou comunidade e capacidade adaptativa (Birkmann et al., 2013). Isto é, na conjugação destas três componentes, ou seja, quando um indivíduo, comunidade ou sistema estiver mais exposto e com menor capacidade de se adaptar ou resistir (com poucos recursos que lhe permitam fazer face a um perigo ou adaptar-se a novas condições), o mesmo fica vulnerável a qualquer choque (Andrade & Szlafsztein, 2018). Portanto, a vulnerabilidade é uma condição que varia de acordo com as condições socioeconómicas ou quando a pessoa é privada de certos direitos, como por exemplo, o acesso a recursos que permitam melhorar os modos de vida e os meios de subsistência das pessoas ou dos grupos afetados, varia também em função da limitação ou disponibilidade de oportunidades e serviços básicos essenciais incluindo o grau de desenvolvimento (Mendes 2018).

E no contexto africano o conceito de vulnerabilidade tem características multidimensionais, que vão muito além dos critérios concebidos pelo Gabinete das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres, englobando dinâmicas sociais e económicas, como a pobreza, as desigualdades, acesso à habitação, acesso a serviços básicos de saúde, emprego, educação, água potável e muito mais. Isto significa que o conceito de vulnerabilidade pode variar em função do contexto local, dos recursos, do conhecimento, do nível organizacional ou de quem o define e de outras variáveis.

Em outras palavras, significa que pessoas, comunidades e ativos ficam em situação de vulnerabilidade quando forem incapazes de adequadamente prever, resistir e se recuperar das ameaças de desastres, ou quando uma série de elementos de que elas dependem (habitação, fontes de água, plantações, gado, economia, emprego) estiverem ameaçados por processos físicos, políticos, socioeconómicos e ambientais (Venton & Hansford, 2006, e Yusmah et al., 2020). Deste cruzamento entre vulnerabilidade e processo de perigo resulta uma maior probabilidade de a ameaça se converter em danos aos mesmos.

Nas definições destes autores fica claro que a vulnerabilidade resulta de uma combinação de fatores (sociais, económicos, políticos e culturais). Tais processos, interagindo com os fatores naturais ou induzidos (tempestades, cheias e inundações, terremotos, secas, entre outros), intervêm na ocorrência de desastres, originando uma menor capacidade adaptativa.

Para Marchezini (2014) tais processos não são estáticos, mas (re) produzem-se por relações que se materializam nos territórios e atingem classes sociais de modo distinto e em escalas diversas. Caracterizam-se pela diferenciação e podem mudar, desde que se tomem em consideração questões estruturais (distribuição de rendimentos); ações institucionais (políticas públicas igualitárias e mais abrangentes às populações vulneráveis ou desfavorecidas e introdução de medidas compensatórias); ações de inclusão (estado de direito, acesso aos serviços públicos e direitos humanos); ações compensatórias (encurtamento de hierarquias institucionais e organizacionais envolvendo processos de capacitação, empoderamento e democratização institucional) e a redistribuição (Estado-providência, fiscalidade progressiva e implementação de políticas sociais abrangentes) (Costa, 2012, p. 29).

Tanto nos documentos do Gabinete das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastre (UNISDR) como nos do Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres (INGD) parece existir a mesma base de entendimento (dimensão social) ao considerar-se a vulnerabilidade como um fator, ou propensão da população exposta a processos potencialmente perigosos, ou dos recursos económicos para as perdas, na estreita dependência de características físicas, sociais, políticas, económicas, culturais e institucionais dos territórios afetados (Cunha et al., 2011; Mendes, 2015). Embora se possa ter esta compreensão em relação ao conceito de vulnerabilidade, o mesmo não tem a mesma lógica interpretativa sobre fatores desencadeantes de vulnerabilidade e de risco social, isso pressupõe que estes conceitos também tenham uma dimensão política.

As definições do UNISDR (2015) têm um carácter técnico e político ao considerar a vulnerabilidade como condições determinadas por processos institucionais e pelas pessoas e que são responsáveis nas questões mais estruturais de uma sociedade e na alocação dos serviços básicos e organizacionais às comunidades. Já na conceção do Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres (INGD), a vulnerabilidade é determinada por dinâmicas físicas, geográficas, socioeconómicas (casa, educação, acesso a informação, emprego, etc.) e ambientais que, enquanto não forem atendidas, de forma conveniente e

adequada tal como sugere Costa (2012 e 2018), aumentam a propensão de uma comunidade ao impacto ou ao riscos de desastres (INGC, 2017).

Isto significa que as comunidades podem ser vulneráveis de maneiras diferentes umas das outras, quer através da exposição, dinâmicas geográficas (Venton & Hansford, 2006), ou quando os recursos de que elas dependem estiverem ameaçados por fatores naturais (cheias, secas, tempestades), ou por processos políticos (guerras), incluindo mesmo os processos socioeconómicos causadores de vulnerabilidade (desigualdades, pobreza, exclusão social, ausência de serviços essenciais como a falta de transportes, sistemas de comunicação, vias de acesso, infraestruturas, entre outras). Dito de outra forma, “populações vulneráveis são aquelas que se encontram em risco, não simplesmente porque estão expostas a processos potencialmente perigosos, mas como resultado da marginalidade em que vivem, fazendo das suas vidas uma «emergência permanente»” (Mendes, 2015, p. 74).

Neste âmbito, para avaliarmos corretamente a vulnerabilidade social sobretudo no contexto de cheias e inundações e elaborar um plano de intervenção para a sua gestão e redução capaz de auxiliar os decisores nas suas atividades, (Rufat, Tate, Burton, & Maroof, 2015) sugerem que se analise de forma cuidadosa alguns aspetos que caracterizam o contexto daqueles que se consideram estar em situação de vulnerabilidade entre os quais: as características demográficas (condições socioculturais, económicas e políticas pré-existentes), incluindo o contexto institucional, redes sociais, os modelos de governação de risco e os processos históricos.

Ou seja, devemos atender as dimensões estruturais do território; as características biofísicas; a estrutura e dinâmica demográfica das populações; o capital social e as redes sociais existentes; as dimensões socioculturais; as políticas públicas; as políticas de desenvolvimento e investimento público; incluindo as atividades económicas (Mendes 2018). São processos que variam de lugar para lugar. Estas dinâmicas, quando forem devidamente atendidas e incorporadas nas políticas públicas, não só ajudam na tomada das melhores decisões e estratégias para a gestão e redução do risco de desastres e da vulnerabilidade das pessoas e comunidades como também reforçam a sua resiliência.

Esta perspetiva ajuda-nos a compreender que um determinado contexto, que muitas vezes varia de um espaço geográfico para o outro, pode ser determinante na forma de avaliar, definir, interpretar e compreender os conceitos. Por exemplo, as dimensões culturais, socioeconómicas e políticas traduzem-se em diferentes formas comportamentais dos

indivíduos e comunidades e nas diferentes formas de interpretar, de avaliar os riscos e as vulnerabilidades locais.

A suscetibilidade enquanto componente do processo de avaliação do risco de desastre deve ser entendida como um conceito bastante associado ao processo de perigo, no qual um determinado fenómeno extremo pode causar danos independentemente dos fatores sociais, mas tendo a sociedade como o elemento de interferência, que pode atuar acentuando ou reduzindo a suscetibilidade. Isto significa que as características do meio assim como a ação humana podem ser determinantes na maior ou menor suscetibilidade em função das características geomorfológicas.

Neste contexto, a avaliação da suscetibilidade (caraterísticas ou condições físicas dos territórios) no qual são descritos os elementos geomorfológicos condutores do risco (Julião, Nery, Ribeiro, Branco, & Zêzere, 2009), associada a avaliação da vulnerabilidade indicam que a fixação ou a ocupação das planícies de inundação torna mais suscetível a ação com potencial para provocar danos e perdas, resultantes quer da variação do caudal dos rios ou da sua proximidade a essas áreas sob ameaçadas.

No entanto, apesar da similaridade entre estes dois conceitos (suscetibilidade e vulnerabilidade), ambos são distintos e a suscetibilidade está mais vinculada as condições física ou caraterísticas do meio (local), enquanto que a vulnerabilidade refere-se a propensão de pessoas, populações e de recursos sofrerem perdas e/ou danos na sequência das suas caraterísticas aos processos políticos, socioeconómicas, culturais e institucionais ou da fragilidade do local e da sua menor capacidade de resposta aos fenómenos de elevada magnitude (Birkmann et al., 2013 e Santos et al., 2020).

Isto significa que na avaliação da vulnerabilidade precisamos também ter em conta a suscetibilidade (caraterísticas ou condições físicas do meio) apesar de tal, e como referem Cunha et al., (2011), na análise dos processos de risco de desastres, as vertentes de suscetibilidade e perigosidade continuam a ser bem mais estudadas do que a vertente vulnerabilidade. Ou seja, na definição de estratégias para a gestão e redução do risco de desastres continua a olhar-se ou atender mais as vertentes da suscetibilidade em relação aos processos socioeconómicos, as desigualdades e as políticas públicas que estão na origem ou na triagem entre ricos e pobres, entre grupos vulneráveis e não vulneráveis.

Portanto com base nesta lógica, pode-se admitir que o potencial para o risco de desastres seria, então, uma função da magnitude, do potencial de ocorrência, da frequência e da velocidade de propagação de um acontecimento potencialmente danoso (perigo), em interação com a propensão das pessoas a serem afetadas por perdas, danos e mortes (vulnerabilidade) (Mendes, 2018).

Risco é outro conceito bastante usado nos últimos anos ao ser associado a vários contextos socioeconômicos e científicos, e isso contribuiu para que o mesmo ganhasse bastante notoriedade nos estudos sobre desastres. Isto ocorre, principalmente, após Beck (1992; 2016) e Giddens (2000) o terem usado aquele conceito para classificar e caracterizar a sociedade contemporânea da era da industrialização ou da modernidade⁵, em virtude de se terem tornado fontes inesgotáveis de produção de riscos devido as atividades das instituições, das pessoas, dos grupos sociais e das comunidades (Mendes 2018).

Embora se trate de um conceito antigo, Giddens (2000) considera que até à Idade Média o conceito de risco não era de uso comum na maioria das culturas tradicionais. A noção de risco só começou a adquirir maior expressão entre os séculos XV-XIX, com o início das viagens de expansão europeia que levavam a outras partes do mundo. Então, o conceito de «risco», de acordo com Giddens (2000, p. 31), “começou a ser utilizado para caracterizar a navegação em mares ainda desconhecidos, ainda não descritos nas cartas de navegação”. Portanto, o conceito de risco esteve desde então associado a situações que propiciavam perigos e incertezas. E é neste sentido que os conceitos de risco e vulnerabilidade são usados nesta dissertação para descrever o modo de vida das comunidades abrangidas pelo estudo.

Já a partir da segunda metade do século XX, o conceito de risco começou a ser usado por Beck (2016, 1992) e Giddens (2000) e vários autores para caracterizar o modo de vida das sociedades contemporâneas que, graças à ciência e à tecnologia (motoras da Revolução Industrial), acreditavam que o mundo tornar-se-ia mais estável, ordenado e dominável por nós. Contudo, embora esta visão tenha sido aceite por muitos pensadores sociais e prevalecido durante vários períodos, o resultado foi completamente o oposto. O mundo em que agora vivemos não se parece muito com aquele que fora previsto, nem o vemos como tal. É um mundo que, em vez de estar cada vez mais dominado, como se esperava, parece

⁵ - Que para muitos autores, corresponde ao período histórico (século XV-XVIII), e foi caracterizado essencialmente pelo domínio da ciência e tecnologia que permitiram importantes revoluções e transformações. Apesar das suas conquistas, Beck (2016) e Giddens (2000), consideram que a sociedade durante este período, tornou-se também numa sociedade de risco mundial na sequenciadas suas atividades, decisões e conquistas.

totalmente descontrolado – um mundo virado do avesso (Giddens 2000). Portanto, de acordo com Mendes (2015, p. 35), atualmente vivemos numa sociedade onde impera a desconfiança generalizada e onde os cidadãos dependem por completo dos peritos e dos especialistas para o diagnóstico, para a prevenção, para a ação e para as intervenções.

As alterações climáticas e os riscos que transportam consigo resultam das intervenções humanas no ambiente (Giddens, 2000). “Os mercados estão entrando em colapso a cada dia, os sistemas de justiça não cobrem os factos, os governos são acusados e as pessoas confiam menos nos Estados e nas instituições, os desastres causados por fenómenos naturais aumentam de frequência e intensidade” (Beck, 2016, p. 29). Portanto, apesar dos avanços científicos e tecnológicos e das conquistas que elas nos proporcionam, vivemos num mundo em que os efeitos da globalização amplificam situações de risco social, desigualdades e onde predomina o desemprego cíclico, a fome as guerras, a miséria e a pobreza. Um mundo onde a discriminação no trabalho aumenta e há migrações forçadas de famílias à procura de ocupações e melhores condições de vida. Finalmente, a marginalização dos pobres e o renascimento dos racismos e da intolerância são apenas mais alguns sinais do mundo em que vivemos caracterizado pela insegurança e incerteza (Hespanha, 2001).

As desigualdades sociais, além de agudizarem a pobreza, adquirem uma nova dimensão conflitual. A segurança, tal como a água e a eletricidade, tornaram-se um bem de consumo lucrativo, fornecidos pelos sectores públicos e privados. Tornámo-nos membros de uma «sociedade de perigos mundial» onde os riscos deixaram de ser um assunto interno de determinado país e os países também se veem incapazes de combater os perigos sozinhos (Beck, 2016, p. 29). Esta é uma época em que a sociedade, influenciada pelas ideias do Iluminismo de Voltaire, Jean-Jecques Rousseau, Adam Smith, Immanuel Kant entre outros, e servindo-se da ciência e da tecnologia, tentou livrar-se das formas de vida tradicionais ao empenhar-se em mudanças para determinar o seu próprio futuro, em vez de continuar a depender da influência da religião, dos dogmas, da crença sobre o destino e dos caprichos da natureza (Giddens 2000). Tornamo-nos uma “sociedade que trouxe consigo benefícios e oportunidades, mas também questões de insegurança, incertezas e perigos inimagináveis que atingem todos e contra os quais já ninguém se pode proteger de forma adequada e segura” (Beck, 2016, p. 29).

Muitos países em desenvolvimento, como Moçambique, para além de dispor de limitados recursos tecnológicos, têm regulamentos de segurança para defesa do ambiente e redução do

risco de desastres virtualmente frágeis ou inexistentes, o que aumenta a situação do risco e da vulnerabilidade das suas comunidades.

De acordo com Noal et al., (2016) o conceito de risco é atualmente um dos mais utilizados, mas também é dos que apresenta maiores divergências do ponto de vista interpretativo. A falta de uma definição consensual sobre o conceito do risco fez com que alguns autores recorressem ao conceito de «ameaça» ou «perigo» para se referir ou caracterizar situações de risco ou vulnerabilidade aos desastres.

Contudo, apesar da aparente semelhanças na definição e interpretação destes conceitos, estes autores consideram que, os conceitos de “risco” e “vulnerabilidade” são como duas faces da mesma medalha, como refere Beck (2016, p. 324). Esta particularidade faz com que, nalgumas vezes, estes conceitos “sejam empregues como sinónimos, gerando por vezes confusão do ponto de vista da sua classificação e interpretação” (Janczura, 2012, p. 302).

Assim, enquanto a vulnerabilidade diz respeito aos meios e às possibilidades de que indivíduos, sociedades ou populações inteiras dispõem para enfrentar com êxito - ou não - os riscos – incluindo o desconhecido e as incertezas, (Beck, 2016, p. 325), o risco diz respeito aos efeitos das incertezas nos objetivos. Neste caso, o efeito poderá ser um desvio positivo ou negativo relativamente ao esperado, tal como é considerado na definição da ANPC (2016, p. 4).

No sentido lato, o risco pode ser definido como sendo a “potencial perda de vidas, lesões ou ativos destruídos ou danificados que podem ocorrer a um sistema, sociedade ou comunidade em um determinado local ou período de tempo, calculado de forma probabilística em função do perigo, exposição, vulnerabilidade e capacidade de suporte” (INGC, 2017, p. 51).

Já para Beck (2016), o risco é a probabilidade de acontecimentos futuros tornarem presente um estado do mundo que (ainda) não existia. Ou então, a probabilidade de consequências prejudiciais ou perdas na interação entre as condições de perigo e de vulnerabilidade (Birkmann et al., 2013). Deste modo, para a ocorrência de cheias e inundações, na maioria dos casos, elas decorrem da combinação de fatores entre a ocorrência de acontecimentos de elevada magnitude e possíveis consequências decorrentes de fatores socioeconómicos como a pobreza, a marginalização, a exclusão social, a qualidade das moradias e as componentes físicas como a proximidade e localização das infraestruturas (Castro & Robles, 2019).

Contudo, os processos que induzem ao aumento da vulnerabilidade e ao risco de cheias e inundações aqui descritos (fatores sociais e físicos) não acontecem por simples acaso. Na sua maioria (re) produzem-se nas dinâmicas políticas, económicas e institucionais criadas pelas ações humanas em sociedade (Cunha et al., 2011; Marchezini, 2014; Mendes, 2015 e Venton & Hansford, 2006). É por estas e outras razões que autores como Castro & Robles (2019), Kraus (2014), UNISDR (2015) e outros continuam a considerar a atividade humana como sendo a responsável na (re) produção e no aumento do risco ambiental.

Apesar das diferenças na definição dos conceitos de risco e vulnerabilidade, Kraus (2014, p. 26) considera que eles apresentam algumas características essenciais em comum: a “exposição e a incerteza”. Isto é, cria-se entre elas uma relação intrínseca a ponto de que só existirá o risco quando o indivíduo, comunidades e ativos estiverem expostos ou vulneráveis. A exposição neste sentido e tal como é concebido nesta dissertação refere-se à incapacidade que os indivíduos e grupos ameaçados têm em fazer face a uma ameaça (Mendes, 2015, p. 75). Esses grupos, perante situações adversas, o seu comportamento depende do seu nível de vulnerabilidade, ou seja, há uma predisposição ou resposta de acordo à situação ou condições disponíveis (nível e acesso a informação e recursos económicos) (Janczura, 2012).

A origem do conceito de risco é controversa, sendo que várias correntes o têm associado a diversos contextos. Este facto também pode explicar a razão da diversidade no uso deste conceito e as diversas interpretações a ele associado, de acordo com as várias áreas científicas.

Depois de analisar várias literaturas, Pierre-Charles Pradier (2004, citado por Mendes (2015) considerou existirem duas grandes correntes em torno da história do conceito de risco: a tese náutica do próprio Pierre Pradier (2004), que associa a origem do conceito de risco às atividades militares e ao transporte de mercadorias no mar, especificamente ao seguro marítimo; e a corrente modernista de Luhmann (1993) e Giddens (1992), que atribuem a origem e difusão do conceito de risco ao desenvolvimento do capitalismo com a expansão do comércio, dos investimentos comerciais, da indústria dos seguros sobre as mercadorias do comércio transatlântico, da maturação das técnicas contabilísticas e financeiras e do aumento dos fenómenos naturais.

Portanto, pela natureza destas atividades e potencial perda por acidente, elas implicam maior exposição ao risco. Assim, a ocorrência de falhas, incertezas e ao perigo que envolve estas atividades, levaram ao surgimento da indústria dos seguros e à incorporação de práticas de

prevenção, gestão e redução de risco nas Políticas Públicas. Segundo Passuello et al. (2015, p. 39), o risco passava assim a representar uma estimativa do dano potencial, ao qual pessoas, bens e atividades económicas estavam sujeitas, levando em consideração a probabilidade de ocorrência ou não de acidentes num determinado período ou percurso. No entanto, esses acidentes obrigaram as sociedades modernas, ou sociedades de risco como lhes prefere chamar Beck (2016), a refletir em torno da temática de risco, o que “aumentou a consciência individual e coletiva quanto aos potenciais perigos. Os cidadãos comuns, técnicos, cientistas e atores políticos passaram assim a refletir mais em torno desta problemática” (Tavares, 2010, p. 64).

Deste modo, os debates sobre riscos e vulnerabilidade começaram a ganhar destaque entre os cientistas sociais, cientistas naturais e agendas políticas, marcando assim não só a evolução destes conceitos, como passando a ser incorporados nos estudos formais sobre a prevenção, mitigação, gestão e governação do risco de desastres Mendes, (2015). O executivo moçambicano não ficou alheio a este novo contexto científico, de tal modo que o atual Plano Diretor para a Redução do Risco de Desastre (2017-2030), e demais instrumentos de ação, já focalizam a incorporação de práticas e normas para a Redução do Risco de Desastres nos planos de governação a todos os níveis (INGC, 2017).

A história da génese e percurso evolutivo do conceito de risco é semelhante à do conceito de vulnerabilidade, pelo que ambos só podem ser mais bem entendidos, como tal, associando-os a contextos específicos - históricos, socioculturais e em diferentes áreas científicas que os desenvolveram nas perspetivas dos seus objetos de estudo (Janczura, 2012, p. 302).

Assim, atendendo à natureza e dinâmicas socioeconómicas e científicas apontadas como estando na origem dos conceitos de risco e vulnerabilidade, as ciências sociais e naturais começaram a preocupar-se com as suas causas de modo a garantir a segurança das pessoas, dos bens e na mitigação dos riscos decorrentes das atividades humanas ou institucionais que condicionam a ocorrência de desastres de origens naturais ou antrópicos.

Deste modo, o cenário gerado por essas novas dinâmicas científicas, socioeconómicas, políticas e culturais das sociedades modernas, para além de condicionar o surgimento de várias áreas científicas, gerou também várias categorizações teóricas e diferentes contextos de risco: percepção de risco, área de risco, grupos de risco, tolerância ao risco, condutores do

risco, gestão de risco, redução do risco de desastres, conhecimento do risco, mapeamento de risco, monitoramento de riscos, modelagem de risco (Marchezini, 2014).

Todavia, ao analisar as teorias de risco neste estudo, pretende-se aprofundar a interdependência entre as diversas dinâmicas com o contexto das comunidades rurais abrangidas pela pesquisa, para uma melhor compreensão dos critérios de definição de comunidade em situação de risco ou vulnerável. Como é óbvio, não se fará menção a todas as teorias, porque a temática de riscos, para além de controversa, suscita muitos debates dada a multidimensionalidade deste conceito.

Para o efeito, neste estudo, analisar-se-ão as teorias de Ulrich Beck e Niklas Luhmann, por um lado, porque julgamos que as suas abordagens configuram melhor os contextos socioculturais e económicos das comunidades selecionadas para o estudo, e por outro, porque de acordo com Mendes (2015) são uma grande referência na classificação das ditas sociedades de risco.

Apesar das suas diferenças irreconciliáveis, que decorrem dos diferentes paradigmas que operam no que respeita ao entendimento sobre as sociedades modernas, nalguns aspetos as teorias destes autores convergem ao “situar a vulnerabilidade e os riscos nos contextos socioeconómicos e políticos, atendendo às atividades das pessoas, dos grupos sociais e das comunidades” (Beck, 2016; Mendes; 2015).

Por esta razão, Mendes (2018) considera que os riscos, tal como a riqueza, são objetos de distribuições. Isto é, ambos estão na origem de posições sociais específicas, definidas como posições de risco e posições de classe. E as desigualdades (recursos económicos, infraestruturas, acesso a informação, serviços básicos, entre outras) existentes nas sociedades permitem aos que estão em vantagem minimizar a sua exposição aos riscos. Essas diferenças impõem aos desfavorecidos a necessidade de se confrontarem com os riscos criados pela própria sociedade. Ou seja, essa distribuição desigual, faz com que aqueles situados em classes inferiores das estruturas socioeconómicas sejam afetados em maior medida (Sulaiman & Aledo, 2016).

Beck centra a sua análise teórica numa “modernização reflexiva” da sociedade, onde a necessidade de se tomar decisões junta-se ao desconhecimento em consequência da incerteza. Uma sociedade onde, apesar dos seus avanços na ciência e na tecnologia, o mundo vive procurando respostas às situações criadas pela própria atividade humana e ninguém

consegue responder claramente. Um mundo onde a sociedade convive com as ameaças, (in)certezas e com dilemas políticos, sociais e económicos resultantes das decisões humanas. São perspectivas contrárias a um evolucionismo utópico característico das diferentes teorias sobre a modernidade, o que lhe leva a chamar a atenção para o chamado “vulcão da civilização” (Mendes, 2015) ou simplesmente “vitórias da modernidade” (Beck, 2016).

Entretanto, como refere Ribeiro (1995, p. 24), este “desenvolvimento da modernidade tem vindo a revelar novas relações e desequilíbrios face à problemática dos desastres, onde, se por um lado, as vitórias da modernidade garantem padrões de conforto e segurança nunca antes experimentados, por outro lado institucionalizaram o risco de desastre como condição omnipresente nas sociedades atuais”. Isto significa que, com a revolução técnico-científica e o desenvolvimento industrial, o mundo está cada vez mais a perder o poder de controlar os perigos gerados pela modernidade, ou melhor, a variável de que a sociedade moderna poderia controlar os perigos por si criados através de suas conquistas científicas e tecnológicas, começou a desmoronar-se – não devido a falhas e derrotas da modernidade, mas sim às suas vitórias (Beck 2016).

Atualmente, além dos riscos ecológicos causados pelas vitórias da modernidade, assiste-se a uma precarização crescente e massiva das condições existenciais. A economia global está a crescer demasiado depressa, o bem-estar aumenta com demasiada rapidez, o que não significa senão que as emissões de gases com efeito de estufa aumentem permanentemente em todo mundo tornando a exposição aos riscos cada vez mais generalizada (Beck, 2016; Mendes, (2015).

As alterações climáticas, por exemplo, são produto de uma industrialização bem sucedida, que ao mesmo tempo desrespeita as consequências para a natureza e para o ser humano (Beck, 2016). Isto equivale a dizer que, a modernidade produziu, ao mesmo tempo a sensação de conforto e segurança, mas também insegurança e conseqüente aumento do risco de desastres (Sulaiman & Aledo, 2016).

E no processo de busca de soluções ou resposta aos problemas locais, regionais e globais gerados por essas vitórias da modernidade, Beck recusa a separação entre peritos e cientistas e as visões comuns, pois entende que as percepções dos cidadãos comuns quanto ao risco de desastres não são irracionais nem puros problemas de informação, mas sim produto de processos complexos que definem o que é aceitável, o que é digno, o que está de acordo com as suas maneiras de ser, pensar e agir, ou seja, com as suas identidades Mendes (2015).

Com base neste autor, para redução do risco de desastres (UNISDR, 2015) recomenda que se faça uma abordagem integrada, multissetorial e inclusiva onde os governos devem envolver todas as partes interessadas (profissionais, sector privado, grupos vulneráveis, pobres, pessoas portadoras de deficiência, jovens, mulheres e crianças) que devem fazer parte da elaboração e implementação de políticas, planos e normas para redução do risco e da vulnerabilidade. Para tal, Alexander (2011), entende que os principais recursos para este processo são o conhecimento, a organização e a comunicação.

No entender de Marchezini (2014), embora o UNISDR recomenda maior envolvimento de vários sectores e grupos sociais na elaboração e implementação de estratégias para a gestão e redução do risco de desastres de uma forma integrada e multissetorial, continua a desconsiderar-se esse envolvimento, capacidades e experiências sobretudo dos grupos sociais mais vulneráveis e pobres, que continuam a ser vistos como nada podendo fazer perante uma necessidade exterior a elas (Santos, 2002). Esses grupos sociais, no entender de Bata (2018 e Mendes (2010, 2018), continuam a ser vistos como os não-produtivos e descartáveis e portanto, sujeitos a exclusão na elaboração de estratégias e nos processos de governação de risco de desastres.

Talvez seja por esta politização na implementação de estratégias de governação do risco de desastres e do próprio conceito de risco que Luhmann (1993) continua a opor-se à teoria de Beck ao defender a separação entre peritos e cidadãos comuns no processo de Gestão e Redução do Risco de Desastres e remete exclusivamente aos decisores e técnicos o poder de definir quem está em risco e quem pode ser intervencionado (Mendes, 2015). Aqui reside uma das grandes controvérsias entre Beck e Luhmann.

O risco de desastres é algo de transversal a todas as sociedades e classes sociais. Tal como refere Beck, as comunidades devem ser preparadas e instruídas a lidar com este tipo de ameaças através de programas e políticas específicas de inclusão e proteção social, devem ser treinadas para lidar com o aumento de potenciais choques ou desastres, bem como de programas de desenvolvimento voltados a ações capazes de melhorar as condições de vida das pessoas e das infraestruturas (Noal, Oliveira, Alpino, & Rocha, 2016; Nações Unidas, 2012). Portanto, é necessário disciplinar as sociedades e a economia porque “os riscos constituem, assim, a face sombria e contingências das sociedades modernas em busca do progresso e de novos padrões de qualidade de vida” (Ribeiro, 1995, p. 25).

Já a perspectiva teórica de Niklas Luhmann, baseia-se na “teoria dos sistemas”, ou seja, “teoria de causalidade sistémica” Ribeiro (1995, p. 25). Com base nesta teoria, Luhmann considera o mundo social como um sistema complexo e não gerível, em que o risco é atribuído a um fator externo e não controlável, onde os danos são consequência de decisões tomadas voluntariamente pelos atores sociais (Mendes, 2015). Para Luhmann (1993), os riscos não se caracterizam pela falta de segurança, mas sim pelos danos que podem resultar das decisões e das ações dos atores sociais. E, mesmo que os riscos fossem geríveis, seria difícil a sua redução, porque os mesmos têm origem sempre em causas externas (Mendes, 2015).

Isto significa que Luhmann considera os riscos como algo que resulta de processos naturais, tal como entende Kraus (2014), que as comunidades sempre terão que enfrentar os riscos como processos naturais e esses já existiam desde a era pré-moderna, onde eram considerados essencialmente como «fatalidades» que se abatiam sobre as sociedade «a partir do exterior», sendo que eram atribuídos a deuses «externos», a demónios ou à natureza (Beck 2016).

Para Beck (2016), a história das instituições políticas modernas (constituídas por sistemas de política, de leis, da economia e da ciência) mostra que aquelas instituições podem ser entendidas como estruturas conflituosas de sistemas de regras em confronto resultante de entre os que participam das decisões e os que são excluídos, cujas consequências daquelas começam a afetar os indivíduos, tornando-se uma situação de «risco», sendo porém um tipo de risco que decorre da natureza sistémica (Beck, 2016 e Mendes, 2015).

Segundo Mendes (2015), na teoria de Luhmann não é posta em causa ou “questionada a separação clara e assimétrica entre peritos e leigos, mantendo-se, assim, as relações assimétricas entre peritos e cidadãos comuns” que é o foco da reprodução das relações desiguais e de poder nas sociedades modernas (Matias & Carmo, 2018). Para Luhmann, só os decisores e os técnicos têm o poder de definir quais os problemas e os riscos, quais as melhores estratégias de prevenção e quais as melhores técnicas de intervenção. No entender deste autor, só os decisores e técnicos detêm o exclusivo poder para definir quem está em risco, quem pode e deve ser intervencionado, ignorando assim às identidades emergentes as possibilidades alternativas existentes em qualquer mundo social (Mendes, 2015).

Esta forma de abordar os riscos e desastres baseando-se na separação entre peritos, cientistas e leigos, tal como concebe Luhmann, é contra os princípios internacionais expressos pelo

Gabinete das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (UNISDR), que recomenda ou orienta ao “envolvimento de todos os interessados na gestão de riscos e desastres, desde grupos vulneráveis, pessoas pobres, profissionais, instituições científicas e de pesquisa para que trabalhem em colaboração na conceção e implementação de políticas, planos e normas” (Nações Unidas, 2012; UNISDR, 2015).

Assim, com base no conhecimento, organização e comunicação, como sugeriu Alexander (2011), é preciso empoderar os grupos vulneráveis. É importante remover obstáculos e restrições, reforçar o apoio e atender às necessidades especiais das pessoas que vivem em áreas afetadas por emergências humanitárias, envolvendo-as nas estratégias de gestão e redução do risco de desastres (Nações Unidas, 2015).

Williams (2008), citado por Mendes (2015), considera que a visão sociocultural do risco vai além do conhecimento baseado e fundamentado em estudos técnico-científicos, devendo incluir uma observação subjetiva, pessoal e estrutural dos diferentes domínios do risco, onde o ambiente constitui o modelador da perceção e permite explicar a valoração do risco. Isto é, quando o risco real for desconhecido, a sua visão reduz-se à forma do risco percecionado, considerando a existência de fatores psicológicos, sociais e culturais que influenciam na perceção.

Assim, a visão da teoria sistémica do risco de Luhmann, também defendida por Ribeiro (1995, p. 24), considera os desastres como resultantes de falhas de sistemas sociais e não tanto como manifestações externas. Os desastres resultam assim de processos de rutura social, refletindo necessariamente, o tipo e o grau de preparação do sistema para lidar tanto com os riscos dos fenómenos naturais como com os tecnológicos e para gerir fenómenos criados pelos próprios sistemas. Tanto as teorias de Beck como as de Luhmann consideram o risco como um perigo ou uma ameaça, que pode ser medido independentemente dos processos sociais e culturais, mas que pode ser enviesado devido os quadros sociais e culturais de interpretação (Mendes).

Nas comunidades ou países menos desenvolvidos, como Moçambique, que enfrentam desafios específicos de risco de desastres decorrentes de fatores como alto nível de exposição e vulnerabilidade, fracas infraestruturas, fraco desenvolvimento socioeconómico (MICOA, 2007b, 2013). Assim, tendo em conta estas limitações e a tendência de aumento de desastres à escala local e global, a questão que continua a inquietar o Governo e os moçambicanos é “saber como tornar as comunidades resilientes”, e como se poderão organizar coletivamente

e reerguer no pós desastre, considerando os seus efeitos desestabilizadores na vida social (Araújo, 2016, p. 31). Este questionamento leva-nos ao debate em torno do conceito de “desastres”.

1.4 Desastres

Os desastres não são acontecimentos recentes, eles sempre existiram e fizeram parte da história da humanidade e da evolução das sociedades. De acordo com Schumann & Berwig (2019), antes da Revolução Industrial (1750-1820), os desastres estavam relacionados, na sua maioria, com os eventos naturais (cheias, secas, furacões, tornados, tsunamis entre outros, ou seja, eventos geofísicos, meteorológicos, hidrológicos, climatológicos, e biológicos). Após a industrialização, os desastres começaram a ocorrer com maior frequência e com maior intensidade pelo que, passaram a ter também uma característica antropogénica, ou seja, as suas causas começaram a ter origem em riscos criados pela atividade humana.

É neste contexto que surge a atual problemática dos desastres associados às alterações climáticas. A atividade humana reflete-se frequentemente num uso insustentável dos recursos naturais, aumento populacional e ocupação desordenada em locais impróprios, o que tem contribuído para a degradação ambiental, mudando deste modo o equilíbrio natural da terra e interferindo como nunca antes com o ambiente climático (Kraus, 2014, p. 16). São processos que resultam não só no aumento do risco de desastres, como também no aumento da vulnerabilidade das comunidades e dos seus ativos.

Os desastres podem assim, ser classificados em três categorias: naturais (os que decorrem de fenómenos naturais); antropogénicos (os que provêm de riscos tecnológicos, sociopolíticos, falhas técnicas, administrativas, gerenciais, no sistema de segurança, no sistema de operação, da ausência de treinamentos de emergência para a prevenção de acidentes, da falha de procedimentos de cautela ou de problemas em equipamentos) e mistos (os que decorrem da combinação de fatores naturais e humanos) (Schumann & Berwig, 2019).

Atualmente, os desastres mistos têm sido os mais frequentes, sendo na sua maioria despertados por causas naturais, mas exacerbados por fatores humanos responsáveis no aumento da vulnerabilidade das comunidades ou dos territórios. Este processo pode ocorrer de variadas formas, quer através do desmatamento ou práticas insustentáveis de uso dos solos e água, ou devido ao intenso processo de urbanização, responsável pela ocupação

desordenada dos solos, incluindo as condições sociais, económicas, políticas, geográficas e ambientais particulares de cada território (Debortoli et al., 2017); (Noal et al., 2016).

Portanto, para estes autores, os desastres, sejam eles de origens naturais ou antrópicos, na sua maioria decorrem da combinação de vários fatores, isto é, a ocorrência de um desastre depende da relação entre a magnitude do evento adverso (ameaça ou perigo) e o grau de vulnerabilidade do sistema afetado ou simplesmente no encontro entre forças naturais e vulnerabilidades sociais, por exemplo, quando um deslizamento de terra, uma enchente, um terremoto, uma seca, um tsunami superam a capacidade humana de resistir e se converte em danos maiores (Noal et al., 2016; Warner, 2018). Portanto, “desastre é quando uma ameaça extrapola os limites do risco e se concretiza em um ambiente vulnerável causando elevados danos humanos, materiais, ambientais e consequentes prejuízos económicos e sociais” (Santos, 2012, p. 4).

Já nos documentos do Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres (INGD), desastre é definido como sendo “uma grave perturbação do funcionamento de uma comunidade ou de uma sociedade em qualquer escala devido a eventos perigosos que ao interagir com as condições de exposição, vulnerabilidade e menor capacidade de resposta, levam a uma ou mais das seguintes perdas e impactos: humanos, materiais, económicos e ambientais” (INGC, 2017, p. 51)

As definições destes autores partem de variáveis padronizadas ou dimensões técnicas e naturais que associam os desastres à existência de condições naturais, isto é, onde a natureza é vista como o agente externo causador de impacto, como por exemplo, às chuvas que contribuem para encher o rio que, pode extravasar, causando, assim, uma inundação. Se as margens dos rios forem ocupadas por moradias e/ou outro tipo de infraestrutura, é provável que ocorram perdas devidas a essa inundação. Se essas perdas excederem a capacidade local de fazer frente à situação, resulta em desastre (Marchezini & Forini, 2019).

Nas definições destes autores parece desconsiderar-se a influência de fatores (socioeconómicos, políticos e culturais) considerados por (Cardona et al., 2012), como vetores ou condutores de vulnerabilidade e do risco de desastres. Para Noal et al. (2016, p. 38), estes fatores são na sua maioria causados pela ausência de serviços públicos essenciais e pela exposição da população a situações de risco que aumentam em função do nível de vulnerabilidade das comunidades. São elementos que contribuem para a criação de condições inseguras da vida das pessoas como por exemplo, residir em moradias frágeis e

construídas em locais impróprios, pobreza, falta de emprego, situações de desigualdades, de poder, ideológicas ou rápida urbanização não planificada e desordenada (Marchezini & Forini, 2019).

Portanto, para redução do risco de desastres em todas as suas perspectivas, é necessário investir na organização (planos de ordenamento, ter instrumentos normativos, entre outros) e no conhecimento (conhecer não só os mecanismos de defesa capazes de reforçar a resiliência) (Alexander, 2011), mas também conhecer a natureza e dinâmicas que potenciam a ameaça e a vulnerabilidade, como por exemplo, uma urbanização desestruturada (Saito, 2018) ou o uso desregrado dos recursos naturais (água, solos) que podem contribuir para a degradação ambiental.

A redução do risco de desastres é um processo extremamente importante porque gera muitos benefícios económicos, ambientais e sociais. Por exemplo, a melhoria na gestão da água pode diminuir o risco de secas e, ao mesmo tempo, aumentar a geração de energia hidroelétrica, melhorar a capacidade de armazenamento de água para utilização agrícola e aumentar a possibilidade de água potável doméstica disponível. A proteção e conservação dos ecossistemas podem ser uma barreira protetora e amortecedora dos riscos naturais salvando vidas e bens, protegendo as culturas de subsistência e preservando o meio ambiente (Nações Unidas, 2012).

Na terminologia das Nações Unidas (UNISDR, 2015 e Santos, 2012), o desastre é visto como uma interrupção no funcionamento de uma comunidade ou de uma sociedade causando uma grande quantidade de mortes, bem como perdas e impactos materiais, económicos e ambientais que excedam a capacidade da comunidade ou sociedade afetada para fazer frente às situações adversas mediante o uso dos seus próprios recursos.

Para as Nações Unidas, um desastre, seja ele de natureza hidrológica (forte precipitação, cheias, inundações ou ventos fortes), meteorológica (onda de calor, seca) ou induzido pela atividade humana só se converte em desastre quando estes fatores interagem com a vulnerabilidade, causando graves perturbações, danos humanos, económicos e sócio ambientais.

Assim, com base nesta perspectiva teórica, a ideia de que a atividade humana é a principal responsável pelo aumento de risco de desastres começou a ganhar bastante eco nas conclusões dos Relatórios das Nações Unidas sobre Risco de Desastres, que associam

atividades como industrialização, transportes, agricultura, exploração de combustíveis de origem fóssil como as responsáveis pela degradação ambiental, causando graves impactos e profundas alterações na vida do planeta e aumentando o risco de desastres tanto à escala local como mundial (Kraus, 2014; Scarpa & Soares, 2012; Nações Unidas, 2015; UNISDR, 2015).

O atual modelo de desenvolvimento das instituições políticas modernas dos séculos XIX e XX pode ser entendido como estruturas conflituosas de um sistema de regras em confronto com incertezas e com o aumento do risco de desastre resultantes de decisões e das aventuras que resultam da abertura e conquista de novos mercados, assim como do desenvolvimento e da implantação de novas tecnologias cujas consequências começam a afetar os indivíduos e comunidades, tornando-se «risco de desastres» (Beck, 2016).

As alterações climáticas, por exemplo, são vistas como produto de uma industrialização bem sucedida que, contudo, e ao mesmo tempo, desrespeita sistematicamente as suas consequências para a natureza e para o ser humano (Beck, 2016).

Paralelamente a isto, a discussão sobre a temática do risco de desastre vem ganhando bastante destaque tanto a nível das Nações Unidas como nos “meios da Comunicação Social, nos parlamentos, nos movimentos sociais, nos governos, nas academias, etc., conquistando o direito de participação em discursos sobre risco de desastre” (Beck, 2016, p. 26).

Muitos desses discursos e debates são orientados para uma necessidade comum: a redução de risco de desastre, aumento da resiliência das comunidades e nações e, numa abordagem focada, a coordenação de estratégias e inclusão da gestão de risco de desastres nas políticas públicas e no desenvolvimento sustentável (UNISDR, 2015).

Neste âmbito, o UNISDR (2015, p. 4) também recomenda que as práticas para a redução de riscos sejam multissetoriais e orientadas para uma variedade de perigos, devendo ser inclusivas a fim de proteger de forma mais eficaz pessoas, comunidades e países, os seus meios de vida, saúde, património cultural, património socioeconómico e ecossistema de forma urgente, porque a exposição de pessoas e ativos em todo mundo está a crescer mais rapidamente do que a redução do risco e da vulnerabilidade.

1.5 Resiliência

Uma das estratégias para a redução da vulnerabilidade e do risco de desastres é investindo na «resiliência» que é um processo que compreende quatro aspetos essenciais: a organização, recursos, comunicação e o conhecimento (Alexander, 2011) e (Sulaiman & Aledo, 2016). A história evolutiva do conceito de «resiliência» não é tão recente e nos últimos anos só começou a fazer parte dos debates científicos quando os desastres induzidos por fenómenos naturais começaram a tornar-se um problema à escala global. Contudo, o conceito remete para práticas bastante antigas e usadas tanto pelas pessoas como pelas sociedades, instituições e até nações ao se proteger, resistir a quaisquer perturbações ou adversidades que lhes pudesse causar danos muito maiores.

Assim, segundo Alexander (2013), o percurso histórico do conceito de resiliência iniciou-se por volta de 1839, quando o escocês William Rankine (1820-1872) usou o termo em mecânica dos materiais, para se referir a barras de aço que pela sua resistência eram usadas para o revestimento de navios para resistir a diversas forças. Mais tarde, em 1930, o conceito de resiliência começou a ser aplicado na medicina, onde era usado para descrever ou caracterizar crianças que tenham passado e superado sofrimentos e problemas psiquiátricos. De acordo com este autor, o conceito de resiliência passou desde então a significar a “capacidade de se recuperar” de adversidades.

Já durante o século XX, devido a intensa e desregulada atividade humana que tem influenciado fortemente na alteração das condições climáticas como defendem (Kraus, 2014; Scarpa & Soares, 2012; Nações Unidas, 2015; UNISDR, 2015), e afetando dinâmicas sociais (estilos e modo de vida) das pessoas fez com que o conceito de resiliência fosse alastrado para novos campos científicos incluindo nas Ciências Sociais e Humanas e nos processos associados aos desastres ou catástrofes para classificar pessoas, comunidades ou sistemas que resistiam diante de adversidades, tendo como resultado a recuperação e superação (Marchezini & Forini, 2019). E no sentido lato da palavra, a «resiliência» pode ser definida como sendo a capacidade das sociedades para absorver mudanças induzidas pelos fenómenos naturais extremos ou acontecimentos perigosos sem alterações profundas no seu modo de vida (Mendes, 2018).

Isto significa que a sociedade modernas ou contemporânea ao se recusar a abandonar o paradigma capitalista (excludente, consumidora e produtora de riscos através das suas atividades) ou seja, devido a incapacidade cultural e política de enfrentar as causas

produtoras do risco, as quais decorrem no atual modelo socioeconómico e científico como referem (Sulaiman & Aledo, 2016), instrumentalizam ou se orientam as sociedades para conviver com o risco através de criação de capacidades e/ou mecanismos resilientes e processos de adaptação. É neste contexto que se desenvolveram conceitos como “resiliência, adaptação e desenvolvimento sustentável”.

Deste modo, com o aumento crescente do risco de desastre que tem caracterizado a sociedade moderna, o conceito de resiliência para além de ter ganho uma dimensão multidimensional e multidisciplinar, também ganhou bastante visibilidade quer nas agendas políticas e científicas, quer nos processos de governação e gestão do risco de desastres, porque é cada vez maior o número de pessoas e de bens expostos a situações de perigo e vulnerabilidade e é necessário garantir-lhes maior segurança (Nacões Unidas, 2012). Assim, o conceito de resiliência desdobrou-se em várias dimensões e nas ciências sociais continua a ser aplicado para várias escalas, como cidades resilientes, comunidades resilientes, investimentos resilientes, resiliência fiscal, resiliência climática, etc. (Marchezini, 2014).

Deste modo, e tendo em conta estes e outros fatores, sobretudo por causa do aumento do risco de desastres que tem vindo a crescer nos últimos anos, ameaçando comunidades, nações, infraestruturas sociais e económicas, incluindo os recursos naturais que estão se tornando cada vez mais escassos, investir na resiliência não só se tornou uma prioridade política e para a comunidade científica, mas também numa área bastante lucrativa e com grandes investimentos. Por exemplo, como refere Marchezini (2014), empresas que veem nos desastres uma oportunidade de lucro advindo de tragédias ou catástrofes, sobretudo no que tange às ações de resposta e reconstrução. No campo científico a atividade de gerenciamento de riscos de desastres e previsão dos impactos tem-se tornado um terreno fértil para o crescente envolvimento de empresas que ofertam equipamentos, produtos e serviços de monitoramento ambiental (produção e venda de softwares, vendas de imagens aéreas de cenários de desastres, radares, sirenes, estações meteorológicas, sensores, aplicativos, drones, robôs, etc.) (Marchezini, 2014).

Isto significa que a resiliência compreende uma diversidade de processos que vão desde capacidades adaptativas (capital social e económico); organização (estrutura e funcionamento das instituições relacionadas a gestão do risco de desastres); conhecimento (não apenas o relacionado com os desastres ou eventos passados em detrimento dos futuros, mas também, é necessário conhecer as fragilidades locais e os mecanismos de defesa que

produzem resiliência) (Alexander, 2011). Contudo, ser resiliente não significa, não ser vulnerável. Ser resiliente, implica, ter um conjunto de recursos que permitam se antecipar, resistir ou recuperar a situações perturbadoras. Assim, a resiliência no sentido em que é abordada neste estudo, deve ser entendida como um conjunto de capacidades que podem ser promovidas através de políticas públicas e sociais, processos de inclusão, ações interventivas entre outras que permitam ajudar a (re) construir e a melhorar a capacidade de resposta e de recuperação de um indivíduo ou comunidade aos desastres Gonçalves, (2012).

Nos documentos do Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres (INGD) a resiliência é definida como sendo a capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade exposta a riscos de resistir, absorver, acomodar, adaptar-se, transformar e recuperar dos efeitos de um perigo em tempo útil e de maneira eficiente, inclusive através da preservação e restauração de suas estruturas básicas essenciais e funções com base na gestão dos riscos (INGC 2017). Se considerarmos o entendimento de Marchezini & Forini (2019) de que indivíduos, comunidades e nações possuem diferentes graus de resiliência, então este conceito pode ser definido em função dos valores essenciais de sobrevivência de cada sociedade – vida, meios de subsistência, cultura. Essas dimensões fazem com que o conceito de resiliência sofra várias reconfigurações para se adaptar e se aplicar a diversos contextos e em disciplinas distintas, construindo outros significados.

Algumas dessas definições, embora não tenham a mesma perspectiva sociológica de que tratamos neste estudo, parecem todas elas gravitar para o mesmo entendimento de que a resiliência é a capacidade de comunidades, nações e sistemas absorverem mudanças e perturbações mantendo a sua estrutura de relações estáveis (Gonçalves, 2017), ou simplesmente a capacidade intrínseca para um sistema, uma comunidade e uma sociedade afetadas por um choque ou stress adaptarem-se e sobreviverem, alterando os seus hábitos não essenciais e reconstruindo-se (Mendes, 2018).

Assim, investir na resiliência contra cheias e inundações significa aplicar medidas e ações capazes de reduzir a vulnerabilidade e o risco de desastres e proteger recursos (humanos e materiais) ou então (como referem Ogunbode et al., 2019) antecipar-se ao risco de desastres aumentando a sua capacidade de resposta às ameaças através da alocação de serviços públicos e recursos que reduzam a vulnerabilidade. E isso só pode ser feito investindo em medidas estruturais e não estruturais como a melhoria das condições de vida das pessoas e comunidades, melhoria nas infraestruturas, políticas públicas de inclusão social,

planeamento territorial, geração de informações como mapas de risco, sistemas de alerta para aviso prévio que auxiliem nas tomadas de decisões, consciencialização pública, desenvolvimento de conhecimento científico, entre outras (Noal et al., 2016; Safiah Yusmah et al., 2020).

Este processo exige também uma adaptação das comunidades a um clima em mudança, sobretudo aos mais vulneráveis. Isto pode significar mudar a maneira de lidar com os riscos e a forma como as pessoas vivem e se relacionam com o meio ambiente, ou então adotar uma cultura preventiva, por exemplo, não se estabelecendo em uma área de risco (Assad & Magalhães, 2014; Warner, 2018). É preciso melhorar os padrões de uso dos recursos naturais (água, solos), evitar o desmatamento, corte de mangais, substituir o uso de carvão lenhoso por outras fontes menos poluente e mais sustentáveis. A base fundamental para estas estratégias passa, necessariamente, por políticas públicas e inclusão social.

1.6 Cheias e inundações

Finalmente, analisamos os conceitos de «cheias» e «inundações». Primeiro, porque são a principal causa da realização desta pesquisa. Segundo, porque no histórico dos desastres decorrentes de fenómenos naturais em Moçambique, as cheias e inundações estão entre os que representam maior ameaça à segurança das pessoas e bens e ao desenvolvimento económico do país, devido à sua frequência e consequentes impactos a curto, médio e longo prazo, principalmente para as comunidades rurais onde as desigualdades de investimento, falta de serviços básicos essenciais e infraestruturas vitais representam grandes desafios ao desenvolvimento.

Antes de entrarmos no debate sobre estes dois conceitos, importa esclarecer que falar de cheia não é sinónimo de falar de inundação. Embora se trate de conceitos complementares entre si, essa complementaridade nunca é recíproca do ponto de vista técnico-científico. Isto é a ocorrência de uma inundação, nem sempre implica a existência de cheias num determinado meio geográfico, mas todas as cheias podem resultar em inundações. Portanto de acordo com (Paiva, 2019), o conceito de cheia na maioria das vezes aparece associado as dinâmicas naturais (chuvas intensas, elevado caudal) que podem causar o transbordo de um rio, enquanto a inundação pode ter como causa tanto fatores naturais como fatores relacionados com a atividade humana ou relacionados com causas sistémicas como a ocupação e transformação antrópicas das margens o que pode condicionar a severidade das cheias (Tavares et al., 2011).

De acordo com a Diretiva 2007/60/CE, mais conhecida como a Diretiva “Inundações”, a inundação pode ser definida como uma cobertura temporária por água a uma terra normalmente não coberta por água resultante de cheias provocadas por fenómenos naturais, como a precipitação, incrementando o caudal dos rios e cursos de água (Cunha & Pinto, 2011), ou simplesmente, o transbordo de uma grande quantidade de água além dos seus limites normais (Andrade & Szlafsztein, 2018). De uma forma geral, cheia é um processo que resulta em inundação, mas de origem fluvial, por transbordo de um canal de escoamento definido geomorfologicamente. Neste contexto, inundação fluvial pode ser simplesmente definida como a “cobertura temporária por água de uma parcela do terreno fora do leito normal, resultante de cheias provocadas por fenómenos naturais” (Santos, 2015, p. 91).

Esta definição, tal como considera Santos (2015), abrange somente as inundações resultantes de cheias por fenómenos naturais, como as que decorrem da precipitação, incrementando o caudal dos rios, terrenos de montanha e cursos de água efémeros correspondendo estas a cheias fluviais. No sector terminal dos cursos de água, ou sublevação de origem meteorológica do nível das águas do mar (*storm surge*), constitui um fator agravante da inundação.

Neste contexto, embora existam vários fatores que podem ocasionar uma inundação, as definições destes autores, e no sentido em que são tratadas neste estudo (dimensão hidrográfica), podem “excluir as inundações com origem em redes de esgotos” (Cunha & Pinto, 2011, p. 104), isto é, as que resultam de causas sistémicas, como por exemplo, o rebentamento de uma secção condutora, uma barragem e as “inundações devidas a subida do nível freático” (Santos, 2015, p. 92), ou as que resultam dos galgamentos oceânicos e da subida das águas subterrâneas.

No sentido lato, «cheias» podem ser definidas como “fenómenos naturais, consequência de carácter aleatório dos processos hidrológicos” (Cunha & Pinto, 2011, p. 104). Portanto, com base nas definições destes autores, a ocorrência de uma cheia está associada a um caudal muito elevado num curso de água, resultante da precipitação intensa com consequente transbordo do rio causando inundações das suas margens.

Assim, enquanto as cheias consistem no transbordo de um rio, as inundações consistem na submersão de uma área, o que significa dizer que todas as cheias provocam inundações, mas nem todas as inundações são consequência de cheias (Cunha & Pinto, 2011).

Embora os conceitos de cheias e inundações sejam semelhantes do ponto de vista interpretativo, trata-se de conceitos completamente distintos tanto em relação às suas causas como às suas definições. São semelhanças que decorrem das características destes processos, chegando mesmo por vezes a suscitar interpretações diferenciadas no entendimento destes conceitos. Cheias e inundações são processos possíveis de gerir, de controlar, e de acordo com Castro & Robles (2019) e em nosso entender, produzem diferentes impactos de acordo com o grau de vulnerabilidade gerado pelo sistema socioeconómico onde se insere um determinado grupo humano.

Contudo, apesar de a maior parte das cheias e inundações ter as suas causas em processos naturais, Costa (2020) e Santos (2015) consideram que elas são fortemente condicionadas por fatores agravantes na sua maioria relacionados com a atividade humana, como por exemplo, uma rápida urbanização não planeada condicionando a ocupação de locais impróprios, as desigualdades sociais (disparidades de recursos e status socioeconómicos), má gestão dos solos, arranjos institucionais fracos, políticas não informadas sobre riscos, falta de regulamentos ou a não aplicação das leis para a gestão e redução do risco de desastres, incluindo as características específicas dos grupos humanos (conhecimento, hábitos, usos e costumes), entre outros (Paiva, 2019; UNISDR, 2015).

De uma forma geral, a redução do risco de desastres, vulnerabilidade e o aumento da resiliência das pessoas, comunidades e nações é uma tarefa que requer respostas a vários níveis e diversas escalas. Requer também uma combinação de ações de forma coordenada e integrada. É um processo que exige conhecimento (causas e impactos), medidas de prevenção e também que se conheçam as vantagens que essas medidas de mitigação podem representar para as comunidades, infraestruturas e para a economia.

Assim, perante o aumento do risco de desastres devido as alterações climáticas, vários cenários continuam a prever que esses fenómenos não só se tornem frequentes, mas também aumentem de intensidade, como os casos de secas mais severas, cheias e inundações, aumento da temperatura (ondas de calor), tsunamis, aumento do nível das águas do mar, entre outros que continuarão a ameaçar o ambiente natural do qual o ser humano depende para a sua segurança e subsistência.

No caso específico de cheias e inundações, investir na sua redução significa garantir maior segurança às pessoas, às comunidades, às infraestruturas e à economia através da redução da vulnerabilidade e do risco de desastres. Deste modo, e como refere Alexander (2011),

investir na redução do risco de desastres, para além de urgente, é importante, porque o rácio benefício-custo para a recuperação e reconstrução pós desastres são extremamente elevados comparativamente a investir na sua redução (medidas de mitigação). De acordo com este autor, isso é tão pertinente a nível económico como político, porque entrelaça-se com duas grandes questões que estão na ordem do dia: a mitigação e a adaptação.

Embora se compreenda que cada país tenha características e dinâmicas próprias, a coordenação, cooperação e troca de experiência podem ajudar os países mais vulneráveis quanto ao risco de cheias e inundações, como Moçambique, a reforçar a capacidade de resposta, gestão e redução do risco de desastre transformando desafios em oportunidades e adaptando-se da melhor forma possível a um clima em mudança, garantindo a segurança das pessoas e da sua economia para um desenvolvimento sustentável.

Em relação à redução do risco de cheias e inundações, a Holanda é um dos países que pode oferecer melhores exemplos. De acordo com Ritzema & Van Loon-Steensma (2018), mais de metade território holandês, além de fazer parte do delta dos rios Reno, Mosa e Escalda, encontra-se aproximadamente 25% abaixo do nível médio do mar e foram construídos diques, dunas, represas, barragens, barreiras e terrenos de elevação natural.

Portanto, com os efeitos esperados das alterações climáticas, o crescimento económico e populacional, segundo estes autores, motivou o governo holandês a reformular as suas estratégias de gestão e redução do risco de cheias e inundações e construir cerca de 3200 km de diques primários e 1400 km de diques secundários ao longo da costa e sobre os principais rios. Com estas estratégias de adaptação, o sistema de drenagem permitiu converter as áreas baixas reduzidas para agricultura e outros usos da terra, tornando o país à prova do clima futuro – e, portanto, seguro contra as inundações, mas também um local atraente para investimentos e para residir, trabalhar, recriar e investir.

Alexander (2011) entende que este tipo estratégias, embora não seja fácil de alcançar, é possível e requer harmonia e uma mistura de sensibilidade cultural, equilíbrio político e mero senso comum, assim como conhecimento técnico e de consenso social para reduzir os desastres.

CAPÍTULO 2: METODOLOGIA

A definição dos métodos e técnicas numa pesquisa tem um papel preponderante na definição de caminhos pelos quais a pesquisa será conduzida. A reflexão sobre a metodologia a aplicar também auxilia o pesquisador na organização e condução do seu raciocínio, bem como na seleção de ferramentas apropriadas para a coleta, análise e interpretação de dados, pois o conhecimento científico constrói-se a partir de dados e de um raciocínio estruturado e fundamentado em factos, obedecendo a regras e princípios de cada área de conhecimento.

Assim, considere-se o entendimento de Alonso (2016, p. 8) segundo o qual o objeto das ciências sociais é o ser humano, que pode alterar a sua postura mediante determinadas circunstâncias. Este capítulo visa essencialmente apresentar os instrumentos técnicos e metodológicos, isto é, os caminhos que conduziram a esta pesquisa. Deste modo, para uma melhor contextualização da pesquisa e construção de uma estratégia de intervenção, foi necessário recorrer a uma diversidade de teorias metodológicas e procedimentos técnicos que ajudaram a alinhar a pesquisa no contexto das linhas que melhor orientem os estudos de natureza social e humana.

2.1 O método qualitativo no contexto das ciências sociais

As ciências começaram por ocupar-se exclusivamente do estudo dos factos e fenómenos da natureza. Já a partir do século XIX o conhecimento científico começa a ser marcado por profundas transformações e inovações impulsionadas na sua maioria pela revolução industrial e científica. Esse conjunto de revoluções ou transformações trouxeram uma nova conceção sobre a abordagem científica à realidade humana e, sobretudo, na forma de a conhecer, abordar e explicar os factos (Mello, 2014).

Nessa altura, passou-se a buscar o conhecimento acerca do ser humano e da sociedade, centrando-se o conhecimento a volta do ser humano (Gil, 2009), rompendo assim com a tradição científica medieval, que segundo (Giddens, 2000 e Mello, 2014) interpretava o mundo e os acontecimentos a partir das ideias do “destino” e da “vontade dos deuses”, uma perspectiva que durante muito tempo dominou o conhecimento científico da época.

Essa nova conceção científica assente no “ser humano” e na “sociedade”, sobretudo na maneira de ver o mundo, trouxe consigo uma visão mais “social” e não apenas “naturalista”. Esse novo contexto social da ciência, inicialmente, fundamentava-se numa **abordagem**

positivista⁶ que considerava os factos humanos semelhantes aos da natureza. Contudo, esse modelo de abordagem científica rapidamente foi posto em causa pelas limitações que apresentou ao estudo do ser humano e da sociedade, reconhecendo-se pois que os objetos das ciências sociais são muito diferentes dos das ciências naturais (Gil, 2009).

Essa perspetiva de abordagem científica sobre os “objetos de estudo” sociais rapidamente percebeu pelo seu contexto (social) que teria que trilhar caminhos metodológicos diferentes dos das ciências exatas ou naturais, porque estas lidam com leis e fenómenos naturais, ou seja, uma realidade exterior ao indivíduo. Assim, visto que o conhecimento científico sempre foi produzido por meio de procedimentos metodológicos, esses devem corresponder à natureza de cada objetos específicos. Neste sentido, como refere Mello (2014), cada campo de ciência é particular, pois delimita um campo de pesquisa e os seus procedimentos metodológicos devem obedecer a natureza de cada pesquisa.

O conhecimento científico da “vida social” não se baseia apenas nos factos, mas na compreensão⁷ que o pesquisador faz sobre a realidade social, ou então na relação entre a conceptualização e os factos. É por esta razão que Mello (2014) considera que as ciências sociais lidam não apenas com o que chamamos de “realidade,” mas também com as interpretações⁸ que são feitas dessa realidade. As ciências sociais buscam assim a interpretação e investigação das ações dos indivíduos em sociedade: as suas crenças, sentimentos, representações, os seus símbolos, linguagem, os seus valores e cultura, as aspirações que os animam e as alterações que sofrem.

Segundo Alonso (2016) e Mello (2014), o objeto de estudo das ciências sociais é o estudo das relações que os seres humanos estabelecem entre si vivendo em sociedade, isto é, as ações que resultam dos valores, usos e costumes e representações histórico-culturais. As ciências sociais estudam também as constantes mudanças e acontecimentos em sociedade, seja pelo dinamismo ou as que resultam de transformações pelo tempo e pelo espaço, seja pelos novos significados dados socialmente aos mesmos objetos, contextos e processos.

⁶ - Esta visão foi amplamente defendida por Comte, que considerava o modelo das ciências naturais como o único para todas as formas de conhecimento científico. No entanto, percebeu-se que esse modelo era ineficiente para se estudar o ser humano e a sociedade, o que levou as ciências sociais e humanas a definir os seus próprios modelos de cientificidade (qualitativo), diferente do modelo das ciências naturais (quantitativo) (Pietrobon, 2006).

⁷ - Refere-se ao sentido visado subjetivamente por atores no curso de uma atividade concreta, o que implica captar a evidência do sentido de uma atividade (Gil, 1989, p. 41).

⁸ - Refere-se à interpretação dos fenómenos, ou seja, não apenas aos factos por si só, mas à forma como se constituem os factos e como estes ocorrem numa comunidade/sociedade (Mello, 2014).

As ciências sociais procuram o entendimento das ações dos seres humanos e das representações que estes formam a respeito de si próprios e do mundo em que vivem. Carvalho (2009) considera que a missão dos pesquisadores deste campo de estudo é compreender e prever o comportamento humano face aos acontecimentos, ou seja, edificar novos fundamentos que levem o ser humano a compreender, interpretar e a lidar com novos contextos (Chizzotti, 2016).

Para Barrata (2002) o objetivo das ciências sociais é o estudo dos fenómenos ligados à vida dos próprios seres humanos em sociedade, ocupando-se sobretudo das relações que estes formam entre si e das relações que estabelecem com o meio ambiente, procurando melhor entendimento das ações e das representações que os seres humanos formam a respeito de si próprios e do mundo em que vivem. Este interesse das ciências sociais em explicar e interpretar factos realizados pelos seres humanos em sociedade só pode ser possível adotando métodos e técnicas apropriados a estudos de natureza social, baseados numa diversidade de teorias e onde a teoria e os métodos são inseparáveis, devendo ser tratados de maneira integrada e apropriada quando se escolhe um tema, um objeto ou um problema de investigação (Minayo & Guerriero, 2014).

2.2 Procedimentos metodológicos

As ciências sociais em que este estudo se enquadra dispõem de uma variedade de procedimentos metodológicos para abordar o seu objeto de forma objetiva e científica. Contudo, a escolha de um ou de outro método não é feita de forma aleatória, pois depende das características do objeto e da natureza de cada pesquisa. Gil (1989, p. 27) sublinha também que depende das proposições a descobrir, enquanto Carmo (1998), citado por Baptista, e Sousa (2014, p. 53) consideram que depende também dos objetivos que se pretendem atingir.

Assim, partindo de princípio de que não há metodologias “boas” ou “más” em si, e sim metodologias adequadas ou inadequadas de acordo com a natureza dos problemas por investigar, Alves-Mazzotti & Gewandsznajder (2001, p. 160) recomendam que antes de iniciar a descrição sobre os procedimentos metodológicos, o pesquisador demonstre o paradigma científico adotado ao estudo proposto. A este respeito, Gil (1989) considera que é necessário determinar o método que possibilitará chegar a determinadas conclusões.

Também se considerarmos os entendimentos de Goldenberg (2004), Barrata (2002) e Mello (2014) de que as ciências sociais lidam com valores, atitudes, crenças, usos e costumes,

emoções e tradições que regem o dia-a-dia das comunidades, os pesquisadores que se ocupam do estudo do ser humano e das suas ações em sociedade tendem a optar pela abordagem qualitativa por causa da natureza do seu objeto, que tem um carácter mais “social”. Para Godoy (1995) as pesquisas qualitativas ocupam um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de estudar os fenómenos que envolvem seres humanos e suas intrínsecas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes.

Max Weber, citado por Goldenberg (2004), considera que as ciências sociais são as que mais “buscam a compreensão dos valores, motivações e sentimentos dos pesquisados, visto que o comportamento destes pesquisados não é irracional” mas manifesta-se dentro de uma lógica local e própria que precisa de ser descoberta e interpretada pelo pesquisador. Para tal, este pesquisador deve, através do trabalho de campo, mergulhar profundamente na cultura e nos usos e costumes dos pesquisados, para compreender e melhor interpretar as suas motivações e sentimentos.

De acordo com Kripka, Scheller & Bonotto (2015), uma pesquisa é toda a atividade que se propõe com vista a produzir novos conhecimentos para compreensão dos fenómenos e dar a conhecer como os mesmos têm sido desenvolvidos. Ainda para este autor, a pesquisa científica é o resultado de uma iniciativa com o propósito de resolver, minimizar ou esclarecer determinado problema recorrendo a procedimentos científicos. A pesquisa pode ser aplicada em vários campos científicos.

2.3 Pesquisa qualitativa

Do ponto de vista metodológico este é um estudo de natureza qualitativo⁹. Optámos por este método por entender ser aquele que melhor responde aos objetivos pretendidos nesta pesquisa. A opção pela abordagem qualitativa também se deveu ao facto de se tratar de um estudo de carácter meramente “social e humano”, pois procura entender a lógica dos processos e estruturas sociais, vivências dos indivíduos, grupos e ou comunidades (Alonso, 2016), diferentemente das pesquisas quantitativas que seguem um rigor experimental e destinam-se à triagem de hipóteses e variáveis previamente definidas (Proetti, 2018).

Enquanto nas ciências sociais a relação entre o pesquisador e o seu objeto tem um carácter sujeito-sujeito, nas ciências naturais a relação é sujeito-objeto (Alonso, 2016, p. 8), o que

⁹ - Um estudo qualitativo pode ser caracterizado como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, em lugar da produção dos acontecimentos. (Richardson 2012, p. 90).

significa que, nas ciências sociais, o pesquisador precisa de ter uma relação ou contacto com o seu objeto de estudo.

As pesquisas qualitativas, no entender de Guerra (2014), são aquelas que mais se adaptam a estudos que se aplicam em trabalho de campo e que procuram caracterizar histórias de vida, análise de experiências pessoais, entrevistas em profundidade, representações e crenças, relações entre pessoas e com o meio ambiente, percepções e opiniões. Assim é, sobretudo, porque as pesquisas qualitativas são as mais adequadas às investigações científicas de grupos, seguimentos delimitados e focalizados, análise de discursos e documentos.

Já para Minayo & Guerriero (2014), pesquisas qualitativas são aquelas em que se procura compreender o sentido ou a lógica interna que os sujeitos atribuem às suas próprias ações, representações, opiniões e crenças. Max Weber (1864-1920) é também um autor que sempre se opôs à tese do uso dos métodos das ciências naturais (método quantitativo) no estudo dos seres humanos ou sociedades, por entender que a realidade social não pode ser testada, mas sim compreendida e interpretada (Coutinho, 2018). Esse procedimento, a que chama de compreensão, envolve uma reconstrução no sentido subjetivo original da ação e o reconhecimento da parcialidade da visão do observador (Gil, 1989, p. 40). Estes autores induzem-nos à compreensão de que nas pesquisas quantitativas o pesquisador parte de premissas preestabelecidas, onde deve testar o seu experimento. Esta dimensão ideológica é bastante influenciada pelo paradigma positivista e dedutivo de Augusto Comte e John Stuart Mill (Baptista & Sousa, 2014; Guerra, 2014).

De acordo com a visão sociológica de Weber nas pesquisas sociais a descrição dos objetos e ações deve incluir todo o comportamento humano à medida que o autor lhe atribui significados subjetivos. Este entendimento de Weber reforçou a convicção de que, como pesquisador que pretendia estudar os aspetos ligados à dimensão social das pessoas e comunidades, teria que orientar-se no método qualitativo como recurso à abordagem social e humana, tal como sugerem autores como (Bardin, 2018; Coutinho, 2018; Freixo, 2018; Gil, 1989; Guerra, 2014; Minayo & Guerriero, 2014; Mello, 2014; Trivinos, 1987).

De acordo com Trivinos (1987, p. 117), as abordagens qualitativas baseiam-se essencialmente nos **enfoques subjetivos-compreensivistas** com suporte nas ideias de Schleiermacher, Weber, Dilthey, Heidegger, Marcel Mauss, Sartre e outros que privilegiam aspetos de consciência, percepções, processos de conscientização, de compreensão do

contexto cultural e da relevância dos fenómenos pelos significados que eles têm a respeito do sujeito.

Goldenberg (2004) considera que as realidades sociais devem ser tratadas por meio de métodos que privilegiem abordagens qualitativas, pois a utilização de outros métodos poderia descaracterizar a própria essência da realidade social, pelo que o objetivo do pesquisador em ciências sociais é explicar os fenómenos de forma a dar respostas às questões levantadas para a compreensão da realidade social em que os sujeitos vivem (Reis, 2018, p. 15). Este particularismo específico da pesquisa qualitativa também ditou a escolha deste método para a presente pesquisa, visto que permitiu a formulação de explicações e a compreensão das causas e dos efeitos dos fenómenos a estudar (Mello, 2014).

A investigação qualitativa surge como alternativa ao paradigma positivista e à investigação quantitativa, as quais se mostraram ineficazes para a análise e estudo da subjetividade inerente ao comportamento e à atividade das pessoas e das organizações (Baptista e Sousa, 2014).

Nas pesquisas qualitativas, segundo Proetti (2018), não se busca a quantificação, mas antes direcionar estudos que busquem respostas que possibilitam entender, descrever e interpretar os factos. Ou seja, este tipo de pesquisa aplica-se para descrever e interpretar o sentido e significado de determinados fenómenos e contextos relacionados com a vida de um indivíduo ou comunidade (Campos, Alves, & Turato, 2015). Esta dimensão faz com que as pesquisas qualitativas sejam compreensivistas e interpretativistas. Isto é, ao invés de se preocuparem somente em estudar o ser humano para descobrir os «factos» e «causas» procura-se também a compreensão do significado que eles dão aos acontecimentos e às interações entre as pessoas nas comunidades. Deste modo, o pesquisador procura penetrar no mundo conceptual dos seus sujeitos com o objetivo de compreender o significado que se constrói a volta dos acontecimentos e da vida dos sujeitos (Coutinho, 2018).

Portanto, na pesquisa qualitativa não existe uma preocupação com a dimensão da amostra nem com a generalização de resultados e não se coloca em causa a testagem de hipóteses e dos instrumentos, como acontece com as pesquisas quantitativas, mas centra-se na compreensão dos problemas, analisando o comportamento, as atitudes e os valores (Baptista e Sousa, 2014, p. 56).

A outra perspectiva da pesquisa qualitativa é a que é defendida por Marx, Engels, Gramsci, Adorno, Horkheimer e Marcuse, entre outros, cujos argumentos se baseiam em **enfoques críticos-participativos com visões histórico-estruturais**. Este enfoque parte da necessidade de conhecer (através da percepção) para transformar a realidade em processos dinâmicos (Trivinos, 1987, p. 117), isto é, não o desejo de conhecer pela simples satisfação de conhecer, mas sim o desejo de conhecer para agir (Gil, 1989: 43), quer como um ator de mudança, quer para influenciar processos de mudança na sociedade.

Trivinos (1987) considera que estas duas linhas de abordagem da pesquisa qualitativa (subjetivo-compreensivista e crítico-participativa com visão histórico-estrutural) são aquelas que olham para a educação como elemento-chave para a conscientização e para a mudança das comunidades, o que significa que as pessoas precisam de ser educadas e ensinadas a lidar com novos contextos naturais e tecnológicos e os seus impactos.

Estes autores ajudam-nos a compreender que as pesquisas qualitativas têm como foco os estudos sobre a vida dos seres humanos em sociedade, pois muitas informações sobre a vida dos povos e comunidades não podem ser quantificadas segundo uma pesquisa quantitativa, mas sim, interpretadas e compreendidas de acordo com o seu contexto cultural, político e socioeconómico. De acordo com Teixeira (2015), os pesquisadores sociais devem ter a consciência de que o comportamento humano é influenciado pelo contexto, e para compreender esse contexto, é necessário que o investigador se desloque para o local onde essas dinâmicas ocorrem.

Outro posicionamento para a realização de pesquisa é o que defende o estudo do ser humano e da sociedade, levando em conta que o ser humano não é passivo, mas que interpreta o mundo em que vive continuamente. Esse ponto de vista encaminha para os métodos qualitativos os estudos que têm como objeto os seres humanos (Guerra, 2014).

Com base neste posicionamento teórico e científico, depreende-se que a vida humana é vista como uma atividade interativa e interpretativa realizada pelo contacto entre pessoas (Guerra, 2014, pp. 8–10). Este tipo de investigação tem portanto um carácter indutivo, descritivo e explicativo onde o pesquisador desenvolve conceitos, ideias e entendimentos a partir de padrões encontrados, em que o investigador tenta compreender os sujeitos de investigação a partir dos acontecimentos, da interação com os sujeitos da pesquisa e com objetos (Baptista e Sousa, 2014, p. 56).

Portanto, para interpretar e explicar a dimensão social do mundo e do ser humano, Coutinho (2018) considera que há que buscar os significados profundos dos comportamentos que se constroem por meio dessa interação entre o pesquisador e o seu objeto, razão pela qual uma das características fundamentais da pesquisa qualitativa é a indução, porque o pesquisador deve desvendar para compreender a intenção e o propósito das ações.

Isto significa que as pesquisas qualitativas partem do pressuposto de que as pessoas agem em função das suas crenças, percepções, sentimentos e valores, e o comportamento destas tem sempre um sentido, uma lógica e um significado que não se dá a conhecer de forma imediata, pelo que o pesquisador, sendo o principal instrumento de investigação em pesquisas de natureza qualitativa, deve ter contacto direto com o seu objeto, o que lhe permitirá entender a relação entre os fenómenos e o contexto (Galvão, Pluye, & Ricarte, 2017) para melhor captar os sentimentos, valores e interpretar os significados de situações bem como de comportamentos a observar nos seus pesquisados, razão pela qual Alves-Mazzotti & Gewandsznajder (2001, p. 131) consideram a pesquisa qualitativa também **holística**¹⁰, **indutiva**¹¹ e **naturalista**¹².

Para Demo (1985, p. 16), visto que a realidade ou os factos sociais manifestam-se maioritariamente em pressupostos qualitativos, o pesquisador deve mergulhar no contexto a pesquisar para aprofundar e melhor compreender os fenómenos, as ações dos indivíduos, grupos ou organizações em ambiente ou contexto social próprio, interpretando-os segundo a perspetiva dos sujeitos que participam na situação (Guerra, 2014, p. 11).

As características da pesquisa qualitativa apresentadas (Bardin, 2018; Coutinho, 2018; Freixo, 2018; Gil, 1989; Guerra, 2014; Minayo & Guerriero, 2014; Mello, 2014; Trivinos, 1987) foram determinantes na escolha deste método como base orientadora desta pesquisa, visto estar-se diante de um estudo fundamentalmente de natureza social e interpretativo, onde o pesquisador interpreta situações, sentimentos e factos (Creswell, 2010, p. 186).

¹⁰ - A abordagem holística parte do princípio de que a compreensão do significado de um comportamento ou evento só é perceptível em função da compreensão das inter-relações que emergem de um dado contexto. (Alves-Mazzotti & Gewandsznajder, 2001).

¹¹ - A perspetiva indutiva consiste na interpretação dos dados a partir de uma lógica interpretativa dos dados recolhidos, onde o objetivo não é confirmar hipóteses, mas a interpretação do que se pode fazer da realidade. Por isso, esta dimensão da pesquisa não se preocupa com os resultados, mas somente com os processos (Teixeira, 2015).

¹² - Já a abordagem naturalista abrange as pesquisas em que a intervenção do pesquisador no contexto observado é reduzida ao mínimo (Alves-Mazzotti & Gewandsznajder, 2001).

Outras razões que ditaram a escolha do tipo de pesquisa qualitativa foram o fato de ela ter um caráter subjetivo, obedecer a procedimentos intuitivos e ser mais adaptável ao estudo de relações, lógicas e dimensões sociais (Bardin, 2018), exigindo maior sequência das ações a descrever e preocupar-se na compreensão, explicação e precisão nas relações entre o global e local em determinado fenômeno, mantendo a observância das diferenças entre o mundo social e o mundo natural (Gerhardt e Silveira, 2009, p. 32).

O método qualitativo empregue nas ciências sociais e humanas e no sentido em que é empregue neste estudo (interpretação e explicação do contexto social) deu uma grande vantagem ao pesquisador, visto que exigiu deste a deslocação para o campo de pesquisa onde apreendeu dos seus pesquisados comportamentos, significados e valores. Este método é assim contrário às pesquisas quantitativas, que têm por objetivo apresentar os dados de forma mais quantificada e que procuram provar hipóteses (Bardin, 2018 e Proetti, 2018). Entretanto, as pesquisas quantitativas fundamentam-se em princípios dedutivos onde os dados devem ser categorizados e quantificados (Galvão et al., 2017; Rego, Cunha, & Meyer Jr., 2019).

A pesquisa quantitativa, com raízes no pensamento positivista lógico, enfatiza o raciocínio dedutivo em detrimento do raciocínio indutivo próprio e típico das ciências sociais. Como refere Bardin (2018, p. 141), “a abordagem quantitativa e a qualitativa não têm o mesmo campo de ação”. A pesquisa quantitativa dá maior primazia às regras lógicas e aos atributos quantificáveis e mensuráveis da experiência humana.

Neste sentido, a pesquisa qualitativa diverge da quantitativa, na medida em que a primeira não pretende medir os eventos estudados, mas obter uma descrição e compreensão dos factos e baseia-se na argumentação. Na sua atuação, inclui a perspetiva dos indivíduos e comunidades por meio de contato direto e pessoal entre o pesquisador e o seu objeto (os seus informantes ou pesquisados) (Zermiani, Freitas, Ditterich, & Giordani, 2021). Esta dimensão da pesquisa qualitativa também permite que a coleta de dados aconteça sem recurso a instrumentos formais, isto é, sem obedecer a critérios previamente estabelecidos. Contudo, esta característica da pesquisa permitiu ao pesquisador transformar uma simples conversa com os pesquisados, com outros pesquisadores ou com a comunidade selecionada em momento de coleta de dados.

A escolha da abordagem ou pesquisa qualitativa para este estudo deveu-se também a outros fatores, entre eles a natureza do problema e dos objetivos do estudo que evidenciam uma

abordagem de natureza meramente social e humana (Santos, 1998, citado por Guerra, 2014, p. 14). As pesquisas qualitativas levam a que o pesquisador faça uma abordagem empírica¹³ do seu objeto, partindo para tal de um marco teórico e preestabelecido (Guerra, 2014, p. 15) que, para o caso desta pesquisa, baseia-se na necessidade de agir, influenciar e melhorar os instrumentos de gestão de risco de desastres e de políticas públicas em Moçambique, com vista a minimizar a perda de vidas, de bens materiais e infraestruturais na sequência da ocorrência de diversos fenómenos naturais, sobretudo de cheias e inundações nos distritos de Chinde e Mopeia, e em Moçambique, de uma forma geral.

Segundo Guerra (2014, p. 15), o processo de coleta de dados em pesquisas qualitativas envolve o uso de material ou formas empíricas, como sejam as experiências pessoais, os estudos de caso, as histórias de vida, as produções culturais, recorrendo a entrevistas, análise de artefactos, registos de campo e análise do histórico de ocorrências que, no seu todo, descrevem momentos significativos e momentos rotineiros da vida dos indivíduos.

Os autores que refletem e aplicam a pesquisa qualitativa vinculam as suas abordagens sobre a compreensão dos valores, crenças, hábitos, comportamentos, e sobretudo, sobre a percepção e interpretação do modo de vida das pessoas e comunidades. Portanto, os pesquisadores que se interessam por este tipo de estudo (pesquisa qualitativa) procuram quase sempre utilizar uma grande variedade de práticas interpretativas integradas na esperança de sempre conseguirem melhor compreender o contexto social dos sujeitos, de modo a ter uma melhor percepção e melhor contextualizar o mundo à sua volta (Denzin e Lincoln et al., 2006, citados por Guerra, 2014).

A classificação das pesquisas é um procedimento muito útil, principalmente para o estabelecimento do seu marco teórico, ou seja, para uma aproximação conceitual. Todavia, para analisar os factos do ponto de vista empírico, para confrontar a visão teórica com os dados da realidade, é necessário um modelo operativo de pesquisa. Isto significa a necessidade de delineamento da interpretação dos factos com os procedimentos de coleta de dados, tendo em conta o ambiente em que os mesmos são coletados e ao controlo de variáveis que se baseará na triangulação das fontes (Gil, 2007).

¹³ - É aquela que envolve a coleta de dados a partir de formas diretas (sujeitos) que vivem (nciaram) ou têm conhecimento sobre um assunto, facto ou situação e cujos depoimentos podem causar diferença na abordagem e entendimento das mesmas, conduzindo a uma mudança, acréscimo ou alteração do conhecimento e enriquecendo-o ou modificando-o (Guerra, 2014, p. 16).

Toda a investigação científica implica o levantamento de dados. Assim, tanto as pesquisas qualitativas como as quantitativas, para abordarem os seus objetos de forma objetiva e conveniente, recorrem a uma série de procedimentos metodológicos e técnicos. Deste modo, visto que as pesquisas qualitativas lidam com um contexto social, para melhor se perceber e compreender esse contexto é imprescindível o uso de uma variedade de pressupostos metodológicos.

Este estudo, do ponto de vista dos objetivos da abordagem é descritivo, explicativo e documental, pois pretende fazer uma descrição e explicação dos factos ou acontecimentos. Em pesquisas qualitativas, o uso de métodos descritivos tem por objetivo primordial a descrição das características de determinados objetos ou fenómenos. Este tipo de método é importante para descrever ou caracterizar todos os aspetos relacionados com o problema, pois permite ao pesquisador fundamentar as suas análises teóricas com base em factos. Descrevem-se as condições sociais e económicas de uma comunidade ou de um grupo de pessoas, as suas habitações, os seus aspetos culturais, atitudes e crenças (Gil, 2009; Prodanov, 2013; Silva & Menezes, 2001).

De acordo com Freixo (2018, p. 118), com base no método descritivo, o pesquisador descreveu comportamentos e uma série de fatores relacionados com o problema que se pretendia estudar. Em pesquisas qualitativas, este método é usado para caracterizar as variáveis envolvidas num fenómeno ou acontecimentos e apurar a relação entre elas (causa-efeito). Para tal, o pesquisador deve apoiar-se na observação como técnica de pesquisa.

Neste estudo, optou-se pelos métodos descritivo e explicativo por se entender serem os que melhor se adaptavam às pesquisas qualitativas e aos objetivos deste estudo, que incluem a avaliação da vulnerabilidade e da capacidade de adaptação das comunidades face às cheias e inundações. Esta opção deve-se sobretudo ao facto de as pesquisas deste tipo se proporem a estudar as perceções das comunidades, as suas condições de vida e de habitação e por permitirem a interpretação de opiniões, atitudes e crenças de determinada população ou comunidades (Gil, 2009, p. 28).

A escolha destes métodos (descritivo e explicativo) não significa que os outros métodos não teriam aplicabilidade, mas que os métodos descritivos e explicativos são os que melhor respondem aos objetos do presente estudo. Também porque estes métodos “constituem etapa prévia indispensável para que se possam obter explicações sobre o contexto cultural e socioeconómico dos sujeitos da pesquisa, para além de que o método explicativo muitas

vezes é usado como continuidade do método descritivo, posto que a identificação dos fatores que determinam ou influenciam a ocorrência de um fenómeno exige que este esteja suficientemente descrito e detalhado” (Gil, 2009, p. 29).

Neste trabalho, para além do método descritivo, recorreu-se também ao método explicativo porque, segundo Gil (1989, p. 46), o uso deste tipo de método tem como “propósito identificar os fatores que influenciam na ocorrência dos fenómenos” ou no aumento do risco de desastres. Então, a explicação associada à descrição como instrumentos técnicos de recolha de dados serviu para demonstrar como a problemática das cheias e inundações e seus prejuízos impactam negativamente na vida dos moçambicanos, particularmente nos distritos de Chinde e Mopeia enquanto áreas de estudo local.

Apesar de Prodanov (2013) considerar que o conhecimento científico deve basear-se em fundamentação e interpretação, não significa que os métodos explicativos e descritivos sejam melhores que outros, mas que o seu uso permite compreender o lado oculto dos acontecimentos e o comportamento dos sujeitos da pesquisa. Assim, o uso destes métodos não se deveu apenas a razões metodológicas, mas também por considerarmos serem aqueles que mais se adaptam às características das pesquisas qualitativas que lidam com realidades sociais, ao pretender descrever características das comunidades abrangidas pela pesquisa, sobretudo condições socioeconómicas, as suas atitudes, os seus valores e crenças, comportamento face à frequência e ocorrência dos fenómenos naturais.

Assim, o uso do método explicativo prende-se com o facto de que, apesar do conhecimento sobre o risco que as comunidades correm, elas continuam a residir nas zonas consideradas de risco ou propensas as cheias (zonas baixas e ribeirinhas). Com ajuda da observação e entrevista, procuramos compreender e explicar a partir de relatos e informações dessas mesmas comunidades o porquê de elas insistirem em permanecer naquelas zonas, embora saibam que as mesmas ciclicamente são afetadas por cheias e inundações, não obstante os frequentes sinais de alerta emitidos pelo Governo e parceiros que trabalham na área de gestão de risco de desastres.

Todavia, o método explicativo, no entender de Gil (2009) e Prodanov (2013), permite fazer um estudo mais aprofundado do conhecimento da realidade e ajuda também a explicar a razão e o porquê das coisas e suas causas, recorrendo para tal ao registo e análise de dados, bem como à interpretação dos fenómenos observados. É assim que o uso deste método deu uma grande vantagem ao pesquisador na explicação das razões da permanência daquelas

comunidades nas zonas ciclicamente afetadas por cheias e inundações, bem como a descrever (pela aplicação do método descritivo) todo o contexto cultural e socioeconómico daquelas comunidades.

De um lado, a opção pelos métodos descritivo e explicativo, para além de se dever principalmente a questões de natureza metodológica e circunstanciais, deveu-se também a razões de complementaridade entre eles. Com efeito, o método explicativo já é considerado por muitos autores como continuidade do método descritivo, na medida em que a identificação dos fatores que determinam ou influenciam na ocorrência de um fenómeno como as cheias e as inundações, “depois de descritos, de seguida, deve ser suficientemente detalhado” para torná-los o mais compreensíveis possível (Gil, 1989, p. 46).

2.4 Problematização do tema

Nos últimos anos o mundo tem assistido com enorme preocupação ao aumento e frequência da ocorrência drástica de fenómenos naturais extremos. A ocorrência desses fenómenos manifesta-se de diversas formas e com graus de intensidade também diferentes originando mortes, destruições ou transferências forçadas. Tais fenómenos são conhecidos como sendo de origem natural mas também são agravados pelas ações humanas traduzem-se no aumento de tempestades, aumento da temperatura global, na diminuição das quantidades de gelo e neve e conseqüentemente no aumento do nível das águas do mar e na alteração nos padrões de precipitação, causando cheias e seca entre outras (Ferreira, 2017; INGC, 2017; Reis, 2016; Nações Unidas, 2015; UNISDR, 2015). A ocorrência desses fenómenos, põem em causa a vida do ser humano, dos ecossistemas e o progresso das nações, porque os mesmos são geradores de impactos transfronteiriços, que incluem a diminuição ou indisponibilidade de recursos na terra incluindo deslocação massiva de populações (Reis, 2016, p. 233).

Esses fenómenos têm implicações bastante complexas e estão a afetar profundamente os sistemas naturais, de um lado causando desastres e do outro ameaçando a sustentabilidade ambiental, energética e a própria segurança humana, através da alteração das condições climáticas à escala global (Jacobs & Almeida, 2020 e Reis, 2016). Enquanto isso, continua a registar-se um aumento demográfico e crescente ocupação de áreas de risco. Esse cenário leva a um maior aumento do risco de desastres que têm causado a perda de vidas humanas e de propriedades, além de impactos nos ecossistemas, na biodiversidade, nos recursos hídricos, na agricultura, a vida nas cidades, zonas costeiras e na saúde pública (Coutinho & Ramos, 2018, p. 43).

De acordo com Ferreira (2017, p. 27), esses impactos não se traduzem da mesma forma em todos os continentes e regiões, existindo variações significativas de umas regiões em relação a outras. Isto é, embora os desastres induzidos pelos fenómenos naturais sejam um problema global, os seus impactos não estão a ser e não serão distribuídos uniformemente pelas regiões do Globo e suas populações (Jacobs & Almeida, 2020).

Os países menos desenvolvidos e com menor PIB são desproporcionalmente os mais afetados, devido a um conjunto de fatores entre os quais as suas dinâmicas socioeconómicas e políticas que são geradoras de vulnerabilidade e exposição. Algumas dessas dinâmicas incluem a pobreza, as desigualdades, a urbanização rápida e não planeada, a má gestão dos solos, mudanças e pressões demográficas, os arranjos institucionais fracos que geram políticas não informadas sobre riscos, a falta de regulamentação e de incentivos para o investimento privado na redução de risco de desastres, a limitada disponibilidade financeira e tecnológica, entre outros (UNISDR, 2015, p. 4). Muitos desses países estão particularmente em risco porque têm uma fraca capacidade de lidar com choques climáticos, agravado pelo facto de a maior parte da população se encontrar em situação de pobreza, ter acesso limitado aos serviços essenciais (Kraus, 2014, p. 35) e viver em regiões ambientalmente fragilizadas (Reis, 2016, p. 249).

Na sequência da ocorrência de alguns fenómenos extremos, em muitas regiões de África as cheias, secas e tempestades estão a aumentar de intensidade e frequência, tornando-se em eventos de recorrência anual, onde anteriormente ocorriam apenas ocasionalmente ou pelo menos não em todos os anos. Estes fenómenos, em Moçambique, representam a perda de milhares de vidas humanas, destruição de infraestruturas públicas e privadas como escolas, hospitais, vias de acesso, residências e estâncias turísticas, entre outros. São perdas que reduzem o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) e retrocedem os esforços dos governos na persecução dos objetivos de redução da pobreza e geração de riqueza, incluindo os assumidos a nível internacional, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis ODS (MICOA, 2013). Em termos ambientais, os fenómenos naturais extremos causam o aumento e/ou escassez de água, perda da biodiversidade, degradação dos solos, declínio na produção agrícola, surto de doenças relacionadas com as alterações no sistema climático global, como a malária e aumento da frequência de cheias e secas (ZAMCOM, 2013).

Com base nos dados do Centro de Monitoramento de Deslocamentos Internos de África, Jacobs & Almeida (2020) constatou-se que, desde 2008, as deslocações populacionais

induzidas por desastres em África foram muito maiores do que o número de deslocados por conflitos armados e violência, sendo que, só em 2018, cerca de 17,2 milhões de pessoas foram deslocadas do seu próprio país de forma definitiva ou temporária em resultado de um desastre (cheia, seca, erupção vulcânica, tempestades tropicais ou outro). Isto significa que se nada for feito para inverter a atual tendência de ocorrência de fenómenos naturais extremos, podem aumentar os conflitos pelo acesso aos escassos recursos naturais (sobretudo água e terra, ou porque o seu habitat está-se tornando cada vez mais inabitável), e num futuro próximo, estes conflitos podem agravar-se ou criar uma nova ordem mundial de “deslocados ambientais”, ou como refere Coimbra (2021), devido ao cataclismo climático, muitos estão a ser devorados em condições que tornam impossível a sobrevivência.

Em Moçambique, depois da independência nacional em 1975, e mais tarde com o fim da guerra civil (1976-1992), o país registou um assinalável progresso em todos os sectores de atividade, como demonstravam os indicadores de desenvolvimento social e económico do Ministério das Finanças e do Banco de Moçambique. E já com as recentes descobertas de enormes recursos naturais (minerais e energéticos), esperava-se um acelerado desenvolvimento socioeconómico do país, sobretudo na melhoria dos serviços básicos essenciais (escolas, hospitais, transportes, infraestruturas, entre outros), mas, ao que refere Sambo (2018 e 2020), apesar dessas conquistas e do volume de Investimento Direto Estrangeiro (IDE) no país, o desenvolvimento socioeconómico de Moçambique e dos moçambicanos continua bastante ténue. Esse desenvolvimento iria permitir mais investimento em infraestruturas, melhoria das condições de vida das pessoas, uma maior redução da vulnerabilidade das comunidades locais e aumento da resiliência e da sua capacidade de resposta a situações de risco de desastres agora e no futuro.

Paradoxalmente a essas conquistas históricas e da bênção dos recursos naturais (minerais e energéticos), o seu benefício parece refletir-se muito pouco na melhoria das condições de vida de milhares de moçambicanos, principalmente através da geração de emprego e redução da pobreza. Porém, Ali (2020) e Sambo (2018 e 2020) entendem que, apesar do crescimento do volume de investimentos estrangeiros (sobretudo na indústria extrativa¹⁴) nas últimas duas décadas em Moçambique, o desenvolvimento económico defendido por alguns quadrantes da sociedade continua insignificante. A economia nacional tem-se mostrado

¹⁴ - Compreende os sectores do carvão mineral, petróleo, gás e minerais recursos naturais.

incapaz de cobrir as despesas públicas e de prover o acesso a condições sociais básicas (alimentos, saúde, educação, transporte, habitação condigna, emprego entre outras,) e a pobreza persiste em apresentar níveis bastante preocupantes.

Isto significa dizer que apesar deste volume de investimentos, a maior parte da população (sobretudo a população rural) continua muito dependente daquilo que a natureza lhe pode oferecer para satisfazer ou equilibrar parte das suas necessidades. É uma população que vive de uma agricultura de subsistência e vive em precárias condições de sobrevivência, isto é, depende das condições climáticas (principalmente da chuva para a produção agrícola) e ainda continua exposta a alterações ambientais difusas (erosão e desertificação, com a consequente perda de solo) e aos fenómenos naturais extremos (cheias, inundações, secas e tempestades tropicais, entre outros) (Reis, 2016, p. 250).

Portanto, perante este cenário climático global, o executivo moçambicano elaborou, aprovou e está a implementar uma série de planos de ação (para adaptação e mitigação) que visam não só impedir a criação de novos riscos, como também reduzir os fatores subjacentes ao risco de desastre (combatendo a pobreza e as desigualdades, a corrupção e a exclusão social) e reduzir a vulnerabilidade das suas comunidades. Por outro lado, procura-se promover o aumento da resiliência através de atividades de gestão e redução de risco (medidas preventivas), mas devido às limitações orçamentais e tecnológicas, incluindo a insuficiência de recursos humanos qualificados, os efeitos da aplicação destes planos de ação têm sido bastante lentos.

De acordo com o INGC (2017) e MICOA (2013), algumas dessas ações compreendem identificar e mapear as áreas de risco; a “proibição de construção de habitação e infraestruturas em zonas vulneráveis a calamidades”, atribuindo a responsabilidade na definição dessas áreas aos Governos e Autoridades Locais; obrigatoriedade de desenvolvimento da “prontidão operacional” em todas as instituições públicas, privadas e pelos cidadãos em geral; obrigatoriedade do Governo a todos os níveis em ter “planos de contingência”; e obrigatoriedade de “observar os alertas”. (para mais detalhes a respeito destas medidas e instrumentos de gestão, ver o capítulo V).

Deste modo, se considerarmos que vários estudos sobre cenários climáticos continuam a prever um aumento da frequência da perigosidade causada por fenómenos naturais e que a exposição de pessoas e bens vem crescendo mais rapidamente do que a redução da vulnerabilidade, é de esperar um aumento do risco de desastres e um aumento de perdas a

eles associadas (Nações Unidas, 2015; UNISDR, 2015), pelo que é necessária uma intervenção urgente para a inversão deste cenário. Neste contexto, e com base nos planos de ação governativa para a gestão e redução do risco de desastres nas comunidades e nas infraestruturas, levantaram-se as seguintes questões investigativas:

- Porque é que tantas pessoas continua a ser vítima de cheias e inundações havendo em funcionamento um sistema de aviso e alerta para o risco de cheias e inundações em Moçambique?
- Com as diversas estratégias de intervenção, que incluem o uso de novas tecnologias, capacitação de técnicos e coordenação institucional e entre países da África Austral nos sinais de alerta, o que tem falhado nas estratégias de redução do risco de desastre?
- Finalmente, quais os fatores que fazem com que as comunidades residentes em áreas propensas ao risco de cheias e inundações insistam em viver e em desenvolver as suas atividades naqueles locais e não nos locais seguros indicados pelas Autoridades?

2.5 Hipóteses

Para responder a estas inquietações levantadas pela pesquisa relativa ao contexto e à problemática do tema, tivemos que recorrer a uma série de hipóteses. Se considerarmos o entendimento de Freixo (2018) segundo o qual a formulação de um problema de investigação consiste em desenvolver uma ideia que se possa basear numa progressão lógica de argumentos e de factos relativos ao estudo que se deseja compreender, então as hipóteses serão assim prováveis respostas a um problema de pesquisa (Lundin, 2016), ou seja, uma suposta resposta à pergunta de partida (Reis, 2018, p. 82). E para entender e compreender um problema em estudos de cunho qualitativo, o pesquisador baseia-se numa grande diversidade de construções teóricas, factos e acontecimentos para explicar ou fundamentar a razão ou a relação dos acontecimentos (abordagem “causa-efeito”).

Deste modo, com base nestes autores, e tendo em conta as dinâmicas geográficas, políticas, socioeconómicas e institucionais em Moçambique, no que diz respeito às causas da problemática das cheias e inundações nos distritos abrangidos pela pesquisa (Mopeia e Chinde) e em outras zonas do país, a pesquisa considera as seguintes hipóteses:

H.1. A localização geográfica de Moçambique a jusante das principais bacias hidrográficas da região austral de África, associada à insuficiência de infraestruturas hidráulicas tem influenciado a ocorrência de cheias e inundações nos distritos de Chinde e Mopeia;

H.2. Carências financeiras, hábitos, usos e costumes locais também estão entre as principais causas do aumento do risco de cheias, ainda que os fatores naturais contribuam para o aumento da exposição e da perigosidade e do risco de desastre;

H.3. A história de ocupação dos espaços em Moçambique, e as disputas pelo acesso dos recursos naturais (sobretudo água e terras férteis e ricas para a prática da agricultura) e o controlo de zonas de influência do poder político por parte das Autoridades Comunitárias Locais têm condicionado a redução do risco de desastre por cheias e inundações;

H.4. Os processos de reassentamento por vezes mal terminados e pouco atrativos em termos de recursos e do seu acesso (água e terra para a prática da agricultura e pastagem) podem induzir as comunidades a regressar para as suas antigas zonas de origem que, apesar de risco, lhes garantem o sustento através das suas atividades;

H.5. Fraca capacidade técnica, institucional e humana para fazer face aos cenários climáticos complexos (insuficiência de estações hidrométricas, barragens, diques e represas) faz com que o país dependa de outros países para a tomada de decisão em relação aos sinais de alerta no que respeita ao período e às condições em que deve emitir esses sinais, e;

H.6. Embora a temática sobre as alterações climáticas e os seus impactos seja uma agenda politicamente urgente a nível nacional e internacional, pouco se crê que esta preocupação mundial esteja suficientemente incutida na ação governativa tanto que alguns sectores (escolas, centros de pesquisa, universidades e instituições públicas e privadas) não alocam orçamento para este sector, muito menos têm planos de contingência e nem sequer incluem esta temática nos seus planos curriculares ou nas suas práticas de atividade.

H.7. A população afetada detém uma elevada perceção do risco de cheia e das consequências associadas, mas aceita e tolera a convivência com esse risco.

Assim, os estudos qualitativos enquanto exercício de pesquisa recorrem também a pesquisa documental, porque, os documentos são considerados importante fonte de informação. Segundo Gil (2009) e Godoy (1995), os documentos constituem uma fonte rica e estável de dados cuja produção pode compreender dois momentos a considerar: o momento em que o

facto ou fenómeno aconteceu, ou o momento posterior aos factos (Marconi & Lakatos, 2003, p. 174).

2.6 Técnicas de coleta de dados

As pesquisas qualitativas são caracteristicamente multimetodológicas no que respeita ao uso de técnicas, isto é, usam uma grande variedade de procedimentos e instrumentos de coleta de dados. De acordo com autores como (Bardin, 2018; Coutinho, 2018; Freixo, 2018; Gil, 1989; Guerra, 2014; Marconi & Lakatos 2003; Minayo & Guerriero, 2014; Mello, 2014; Trivinos, 1987; Zermiani et al., 2021), geralmente as técnicas mais frequentes em pesquisas qualitativas são a entrevista, a observação e a análise documental, embora possam ser complementadas por outras.

Contudo, podemos considerar o entendimento de Marconi & Lakatos (2003), que definem “técnica” como o conjunto de preceitos ou processos de que se serve uma ciência ou arte para atingir os seus objetivos, ou então como ferramentas técnicas que qualquer investigador usa para o auxiliar no processo de coleta de dados. Com base na definição destes autores, e pela natureza do problema de pesquisa, este estudo baseou-se essencialmente na análise documental, entrevista e observação.

2. 6.1 Análise documental

Uma análise documental também pode ser entendida como sendo uma pesquisa documental, que é aquela que utiliza, na sua essência, documentos que não sofreram tratamento analítico, ou seja, que não foram analisados ou sistematizados e que caberá ao pesquisador selecionar, tratar e interpretar a informação neles constante, visando compreender a interação com a sua fonte (Kripka et al., 2015). Dito de outra maneira, análise documental é uma operação ou um conjunto de operações visando representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente da original, a fim de facilitar um estado ulterior, a sua consulta e referência (Bardin, 2018).

Para Alves-Mazzotti & Gewandsznajder (2001) e Godoy (1995), a palavra “documentos” deve ser entendida de uma forma ampla, e inclui materiais escritos como por exemplo, jornais, revistas, diários, obras literárias, científicas e técnicas, cartas, memorandos, relatórios, etc. Neste sentido, se considerarmos documento como todo e qualquer material que possa ser usado como fonte de informação, caberá ao pesquisador, mediante as características do seu objeto e do problema que pretende estudar, selecionar todo o material

capaz de lhe fornecer informação útil e necessária para compreender e interpretar esse seu objeto.

Então, com base no ponto de vista destes autores, podemos considerar os documentos como uma fonte segura e muito estável tanto para as pesquisas qualitativas como para as quantitativas, uma vez que constituem uma fonte não reativa e as informações neles contidas permanecem mesmo após longos períodos de tempo. A partir da análise dos documentos, o pesquisador é capaz de fundamentar as suas teorias. Os documentos podem ser consultados várias vezes, requerendo apenas tempo, mas com baixo custo financeiro, permitindo ao pesquisador maior acessibilidade, e podem ser usados para ratificar ou validar informações colhidas através de outras técnicas de pesquisa (Kripka et al., 2015).

A escolha da pesquisa documental para este estudo deveu-se portanto ao facto de que os documentos, uma vez elaborados, correm um perigo mínimo de alteração da informação (Godoy, 1995). Os documentos são muito úteis porque permitem a compreensão de um processo ainda em curso, como também contribuem para a reconstituição de uma situação passada (Alves-Mazzotti & Gewandsznajder, 2001).

A pesquisa documental apresenta algumas características que, por vezes, a levam a confundir-se com a pesquisa bibliográfica. Primeiro, a semelhança entre ambas reside no rigor e na natureza das fontes. A este respeito, Kripka et al. (2015) consideram que embora ambas tenham quase as mesmas características, elas diferem no próprio documento: no primeiro caso, denominam-se de fontes primárias as que não receberam nenhum tratamento analítico; no segundo, as fontes são secundárias e abrangem toda literatura tornada pública em relação a determinadas temáticas.

Assim, Alves-Mazzotti & Gewandsznajder (2001) e Kripka et al. (2015) definem a pesquisa bibliográfica como aquela que utiliza fontes constituídas por material já elaborado, compostas basicamente por obra literárias e artigos científicos. Já a pesquisa documental recorre a um conjunto de fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas e instituições, vídeos de programa de televisão, etc. (Alves-Mazzotti & Gewandsznajder, 2001; Fonseca, 2002; Gil, 2007; Gil, 2009; Gerhardt e Silveira, 2009).

Deste modo, o tema desta pesquisa, por se tratar de um objeto tão recente, ainda não alicerçado em estudos moçambicanos, recebeu um grande contributo da pesquisa documental porque, por meio dela, foi possível recorrer a diversas fontes escritas – desde jornais, revistas, relatórios de empresas públicas e privadas, entre outras – que ajudaram na compreensão do cenário das cheias e inundações nos locais abrangidos pela pesquisa, bem como de outros fenómenos climáticos que têm assolado Moçambique no seu todo. Assim, apesar da problemática da insuficiência de fontes escritas¹⁵ com que Moçambique e África se deparam, as fontes documentais (como regulamentos, diários pessoais, jornais, revistas, discursos, roteiros de programas de rádio e televisão, normas, cartas, até livros, dados estatísticos e arquivos) ainda existentes e disponíveis serviram de suporte para esta pesquisa.

Ainda em relação às fontes bibliográficas, a sua consulta e pesquisa é difícil para determinados contextos, visto que, o continente africano por razões diversas, depara-se com insuficiência de fontes (nomeadamente escritas)¹⁶ para abordar com profundidade alguns aspetos sobre Moçambique e África, de uma forma geral. De acordo com Djait (2010) e Obenga (2010), as fontes escritas em África, quando não são raras, encontram-se mal distribuídas no tempo e no espaço, dificultando assim o seu manuseamento. Isto significa que, para abordar devidamente determinadas temáticas como cheias, inundações e outros fenómenos sobre África, deve-se por vezes recorrer ou buscar fontes exteriores sobre o que os investigadores externos dizem a respeito de Moçambique¹⁷ e do continente.

¹⁵ - Uma das maiores dificuldades com que a História de África se depara é realmente a pretensa ausência de documentos, sobretudo as dos documentos escritos, ou existem muito poucos. Ou seja, os documentos escritos em África são de facto menos numerosos de que nos outros continentes (Ki-Zerbo, 1972).

¹⁶ - No que concerne ao continente africano, é preciso reconhecer que o manuseio das fontes escritas é particularmente difícil. Estas, quando não são raras, encontram-se mal distribuídas no tempo e no espaço. Este facto contribui para uma fraca abordagem sobre determinadas áreas com a profundidade exigida. Contudo, dada a insuficiência das fontes escritas, recorre-se à **arqueologia** e à **tradição oral** que constituem pilares do conhecimento ricos em factos sobre a História de Moçambique e de África. Estas fontes são ainda apoiadas e reforçadas pela **linguística** e pela **antropologia**, que permitem matizar, aprofundar e interpretar devidamente os dados bruto e estéreis na sua maioria (Obenga, 2010).

¹⁷ - O facto de depender de fontes exteriores para o conhecimento da nossa própria realidade não deixa de ter implicações negativas. A primeira é que isso se traduz em desconhecimento que temos de nós próprios enquanto moçambicanos. Segundo, significa que Moçambique é um dos países mais estudado fora das suas fronteiras, mais pelos estrangeiros do que pelos próprios moçambicanos. No entender de Cambrão (2016), quando Moçambique é estudado por estrangeiros, as imagens produzidas sobre o País corporizam preocupações que nem sempre refletem, com precisão, os nossos melhores interesses. Pois os estrangeiros não têm, muitas vezes, a vivência necessária para perceber com maior profundidade a lógica da ação social ligada à realidade local, para a qual criam as nossas abstrações. Não estamos a dizer que o estudo de Moçambique pelos moçambicanos garanta a melhor representação de interesse e objetividade. Mas é, isso sim, um estudo diferente. Outra implicação é que, muitas vezes, as análises feitas a partir de fora servem de primeira referência para as instituições que intervêm no nosso quotidiano. A autoria externa constitui, até certo ponto, no imaginário destas instituições, a garantia de objetividade. Com isto, não estamos a pretender dizer ou recusar o desafio ao debate que os estudiosos lançam, pois eles têm vantagem: não são funcionários da sobrevivência,

Com a problemática de insuficiência de fontes escritas em África, tal como referiu Obenga (2010), abriu-se espaço para que a pesquisa documental ganhasse lugar privilegiado neste estudo, fosse complementando informações obtidas por outras técnicas, fosse descrevendo aspetos novos e úteis para a compreensão do problema em estudo (Kripka et al., 2015). Neste sentido, a análise documental, permitiu passar de um documento primário, em bruto, para um documento secundário (Bardin, 2018).

De acordo com estes autores, o pesquisador, ao extrair dados informativos de um documento original (como jornais, revistas, relatórios de empresas públicas e privadas, entre outras) com o objetivo de construir novos significados e interpretações, precisa de converter uma fonte primária em fonte secundária, o que também significa a reconstrução da fonte primária.

O uso de documentos numa pesquisa é bastante importante, porque de acordo com Gil (2009) estes permitem a sua reelaboração de acordo com os objetivos da pesquisa e do problema que se busca responder. Neste sentido, os documentos podem ser reexaminados, buscando-se novas e/ou interpretações complementares. A pesquisa documental foi pertinente e vantajosa para este estudo, porque permitiu estudar pessoas às quais não tivemos acesso físico por já não estarem vivas ou por razões de distância (Godoy, 1995).

Entretanto, escolhemos a pesquisa documental ou análise documental porque ela apresenta vantagens de natureza epistemológica, que julgamos ser apropriada quando se pretende estudar longos períodos de tempo (Godoy, 1995), ou quando se busca identificar uma ou mais tendências no comportamento de um fenómeno até mesmo quando o interesse do pesquisador for o de estudar uma série de situações a partir da própria expressão ou linguagem dos sujeitos envolvidos (Kripka et al., 2015).

Assim, a partir da análise documental, foi possível neste trabalho analisar e compreender as tendências dos fenómenos climáticos em Moçambique e no mundo nestes últimos anos. Um dos maiores contributos desta análise foi a construção do quadro histórico de cheias e

como a maior parte de nós. Eles vivem da produção intelectual sobre a pesquisa. Estudar Moçambique e outras partes de África, é a razão do seu ser profissional, como são os casos de Joseph Halon (1984) *The Revolution Under Fire*; Mozambique: *who calls the shots?*; John Saul (1985) *The Transition to Socialism in Mozambique*; Alex Vines (1991) *Renamo: Terrorism in Mozambique*; William Finnegan (1992) *A complicated war: the harrowing of Mozambique*, entre outros. Este cenário, para além de colocar-nos desafios, (...) explica-se também pelo facto de que os pesquisadores moçambicanos só estudam o país se uma consultoria os “obrigar”, mas também pode-se explicar pelo facto de só agora começarem a surgir moçambicanos com conhecimentos sólidos para esse efeito, sem esquecer a descolonização que consigo levou documentos fundamentais.

inundações em Moçambique (capítulo IV), com base nos jornais, revistas, relatórios e fotografias de anos anteriores e sobre diversos locais.

Contudo, isto não significa que pesquisas a partir da análise documental sejam sempre as melhores em relação a outras (Gil, 2007, 2009), mas certamente, elas podem proporcionar uma melhor visão do problema, ou então providenciar hipóteses que conduzam à sua verificação por outros meios. Todavia, nem esta particularidade da pesquisa documental a faz só por si melhor que as outras. Reconheça-se, contudo, a vantagem de os documentos subsistirem em tempos longos, tornando-se uma relevante fonte de dados, tanto em pesquisas qualitativas como nas pesquisas quantitativas.

2.6.2 Entrevista

Lima (2016, p. 26) define “entrevista” como sendo uma conversa entre duas ou mais pessoas que pode ser mais ou menos sistemática, e cujo objetivo é obter informação ou recuperar e registar experiências de vida guardadas na memória das pessoas. A entrevista fornece dados básicos para uma compreensão detalhada de determinadas situações e contextos. Esta conversa entre entrevistador e entrevistado/s tem como objetivo explorar e compreender o porquê dos factos, ou seja, compreender a causa de determinadas coisas, comportamentos e fenómenos em contextos específicos.

Nas entrevistas de natureza científica, para que o pesquisador consiga obter dados úteis e necessários durante o seu trabalho de campo, é importante considerar a sugestão de Santo (2015), ao frisar que o pesquisador, deve em primeiro lugar, procurar estabelecer uma relação de confiança e à-vontade com o entrevistado, como estratégia para obter respostas fidedignas, ou por outras palavras, que correspondam ao que na verdade o inquirido pensa, faz e acredita sobre algo.

Pela sua natureza interativa, optamos pela entrevista neste estudo porque ela permite tratar de temas que pela sua natureza ou complexidade dificilmente poderiam ser investigados adequadamente através de outras técnicas, como o questionário, formulário e observação, entre outras (Alves-Mazzotti & Gewandszajder, 2001, p. 168).

A entrevista, enquanto técnica de recolha de dados, pelas suas características, é bastante adequada para estudos que se baseiam em pesquisas qualitativas, sobretudo aqueles que envolvam histórias de vida e que exijam a reconstituição de alguns acontecimentos. Também é uma importante ferramenta para à busca de informações acerca do que as pessoas

sabem, creem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram, bem como acerca das suas explicações ou razões a respeito das coisas precedentes (Selltizet al.,1967, citado por Gil, 1989, p. 113).

Por estas razões, neste estudo optamos pela entrevista por ser uma técnica que pelas suas características, apresenta vantagens múltiplas no processo de coleta de dados. Como instrumento de pesquisa, esta técnica é tradicionalmente usada tanto em pesquisas qualitativas como em pesquisas quantitativas, porque garante um melhor aprofundamento na recolha de dados. Baseia-se essencialmente numa conversa intencional, orientada por objetivos precisos. A entrevista é um meio que coloca frente a frente uma pessoa (informante) perante a outra (entrevistador) com objetivo de obter informações importantes para a investigação (Amado & Ferreira, 2017, p. 209). A informação depois de coletada, terá que ser em seguida sistematizada e interpretada pelo pesquisador.

Neste estudo também recorreremos ao uso da entrevista por ser uma técnica fundamental para coleta de dados não documentais. Através dela foi possível conversar com informantes-chave e algumas pessoas que tenham presenciado por diversas vezes o cenário de cheias e inundações nas áreas abrangidas pelo estudo. Na pesquisa qualitativa, o pesquisador tem na entrevista um instrumento que lhe permite explorar ao máximo as suas questões, esclarecer situações e aceder a informações que não seriam perceptíveis pela observação e análise documental (Lima, 2016, p. 39). Enquanto instrumento de pesquisa é uma técnica de interação social, uma forma de diálogo assimétrico em que uma das partes busca obter dados e a outra se apresenta como fonte direta de informação (Gerhardt e Silveira, 2009, p. 72).

A escolha da entrevista como um dos instrumentos de recolha de dados nesta pesquisa deveu-se não só por razões metodológicas, mas também por razões práticas e por ser uma técnica bastante eficiente na recolha de dados. Deste modo, olhando para o perfil ou características das comunidades que fizeram parte deste estudo (comunidades maioritariamente iletradas, de pequena dimensão e com reduzida especialização social), a entrevista teve um papel fundamental, na medida em que permitiu maior abrangência e envolvimento tanto de sujeitos alfabetizados como os não alfabetizados. Ela pode ser, portanto, aplicada a vários segmentos da população.

Pela sua flexibilidade e eficiência a entrevista permitia que uma única pergunta fosse feita de diversas formas de modo a alcançar o nível de percepção ou entendimento do/s entrevistado/s. Esta particularidade da entrevista oferece maior oportunidade ao pesquisador

para avaliar atitudes e condutas, podendo o entrevistado ser observado naquilo que diz e como diz: registo de reações instintivas, gestos, manifestação de sentimentos etc., o que permitiu compreender o perfil, trajetória e conduta de algumas pessoas, sejam elas condutas passadas ou presentes (Freixo, 2018, p. 222).

De acordo com Lima (2016) e Zermiani et al. (2021), as entrevistas podem ser classificadas em três categorias: estruturadas, semiestruturadas e abertas. Para estes autores, a escolha de um ou outro tipo de entrevista depende do grau de diretividade e da natureza do que se pretende estudar tendo em conta que a pesquisa qualitativa é aquela que necessita de maior grau de aprofundamento, interpretação e análise dos seus resultados, associada a maior necessidade de contextualizar o objeto tal como indica Santo (2015, p. 35).

Para este estudo, recorreu-se à entrevista semiestruturada ou semidiretiva que, segundo Lima (2016), é aquela onde o pesquisador elabora e segue um roteiro de questões específicas, mas tem a liberdade de incluir outras questões. Para Zermiani et al. (2021), neste tipo de entrevistas, o pesquisador faz-se acompanhar de um guião de questões, marca a entrevista com antecedência e indica o local em que a mesma irá decorrer e a sua duração. Este tipo de entrevista tem-se mostrado extremamente importante em pesquisas qualitativas para a compreensão do contexto dos informantes.

Contudo, durante o trabalho de campo, procurou-se sempre adaptar a entrevista às circunstâncias e condições do momento, isto é, tomando um carácter formal ou informal: no primeiro caso, quando a entrevista obedecesse a um critério mais estruturado (marcação de hora e local); já no segundo caso, quando elas ocorressem em circunstâncias de imprevisibilidade, sobretudo com informantes-chave como especialistas (pessoas que vivem num determinado local há muito tempo e que tenham várias experiências sobre aquilo que se pretendia apurar), mas também a líderes comunitários e pessoas mais idosas, entre outras.

Para este tipo de entrevistas (semiestruturadas ou semi-diretivas), embora autores como Amado & Ferreira (2017) aconselhem o uso de instrumentos de auxílio (áudio-gravadores e audiovisuais), durante o trabalho de campo constatámos que a maior parte dos informantes retraía-se com algum ar de desconfiança e desconforto quanto ao uso destes instrumentos. Por um lado, por temerem represálias no seio da sua comunidade. Por outro, estava o receio de que as suas declarações, futuramente, resultassem em consequências sociopolíticas. Estas imprevisibilidades forçaram o abandonássemos tais instrumentos e recorrêssemos ao uso do

roteiro/guião de entrevista em papel que passou a ser a principal ferramenta de trabalho durante a recolha de dados.

Portanto, para contornar estes desafios e ganhar a confiança e simpatia dos informantes, tomamos a iniciativa de: abandono de áudio-gravadores e audiovisuais, e recorreremos para alguns casos ao uso de língua local para a maior parte das entrevistas e início das entrevistas a partir de uma simples conversa informal e descontraída. Isto é, recorreremos à chamada técnica em “bola de neve¹⁸” proposta por Alves-Mazzotti & Gewandszajder (2001 e Santo (2015), bastante usada para identificar informantes-chave (Lundin, 2016, p. 392). Lima (2016, p. 28) sugere que, durante o processo de recolha de dados, o pesquisador seja flexível no sentido de se apropriar e utilizar diversas estratégias durante as entrevistas, ou seja, é importante adaptar as entrevistas ao contexto em que elas ocorrem, porque tal como referem Zermiani et al. (2021), encontrar um modelo único e ideal para as entrevistas e interpretação de dados, em pesquisas qualitativas, pode ser ilusório.

De um modo geral, é sempre difícil determinar a melhor maneira de conduzir uma entrevista. Por vezes, elas são guiadas independentemente da vontade e desejo do pesquisador. Os objetivos, características e circunstâncias em que as mesmas ocorrem é que ditam o tipo e forma de entrevista a ser empregue. Isto significa que a entrevista pode assumir diversas formas e tipos, dependendo do que se pretende alcançar. Assim, independentemente do tipo e forma que esta possa tomar (Gil, 2009), sublinha que o fundamental é que entrevistador tenha conhecimento e domínio do contexto dos sujeitos, boa preparação e maior objetividade.

Para este autor, a técnica de entrevista é bastante importante, principalmente quando o objetivo for compreender e explorar com profundidade situações complexas e experiências vividas pelas pessoas, tais como, presenciar um acidente ou passar por uma catástrofe, entre outras.

2.6.3 Observação

A observação, enquanto técnica de pesquisa científica, é uma importante ferramenta de busca de informação, bastante usada em pesquisas qualitativas, assim como em pesquisas

¹⁸ - De acordo com Alves-Mazzotti & Gewandszajder (2001), Lundin (2016) e Santo (2015), consiste na identificação de um pequeno número de potenciais informantes-chave e posteriormente pede-se que estes indiquem outros, os quais por sua vez indicarão outros e assim sucessivamente, até que se atinja o ponto de saturação das respostas. Mas também pode ser usada nos casos em que, iniciando com uma simples conversa, aos poucos transforma-se numa entrevista formal.

quantitativas. Segundo Teixeira (2015), para tornar o trabalho do pesquisador mais eficiente, deve ser tratada de forma criteriosa e objetiva, pois exige habilidades específicas para alcançar os objetivos previamente definidos.

Gil (2009) e Silva & Mendes (2013) definem a observação como sendo o exercício ou técnica para a produção de informações, na qual o pesquisador utiliza os sentidos (visão) para apreender os factos e adquirir os conhecimentos necessários para a compreensão do quotidiano ou de determinados aspetos da realidade. Neste contexto, por meio da observação, o pesquisador busca através da visão “captar” alguns fenómenos, considerando todos os pontos de vista relevantes e possíveis (Godoy, 1995).

Todavia, em pesquisas qualitativas, a observação como instrumento de recolha de dados é bastante usada para descrever, deter ou captar as características essenciais de um objeto/evento simples ou complexo abstratamente, separando-o do seu contexto, para que sejam estudados os seus atos, atividades, significados e relações (Silva & Mendes, 2013, p. 217). Isto significa que a “observação”, como estratégia ou técnica de pesquisa científica, é diferente de simplesmente “ver”, “olhar” ou da “simples observação dos fenómenos de uma forma espontânea” (Reis, 2018), mas é sobretudo saber ver, identificar e descrever as várias interações e os processos humanos Teixeira (2015).

De acordo com Reis (2018), a observação como instrumento de pesquisa pode ser classificada em observação direta, observação participante e observação não participante. Para este autor, a primeira classe de observação consiste no estudo de factos aproveitando a dinâmica do local em termos materiais e humanos. E na segunda, o pesquisador procura determinar a frequência com que um comportamento ocorre e o observador participa como membro ativo do grupo. Ele regista e capta a realidade dos acontecimentos e todo o cenário à sua volta. A terceira classe de observação acontece quando o pesquisador assume o papel de observador exterior (Teixeira, 2015).

Deste modo, tanto por razões metodológicas, objetivas e da própria natureza do objeto que se pretendia estudar, neste trabalho optámos pela observação participante, que segundo Reis (2018) e Teixeira (2015) é aquela em que o observador não busca apenas captar o comportamento específico como tal, mas também interage com aqueles que vão sendo observados e regista os diferentes momentos e acontecimentos à sua volta.

Optámos pela observação participante também por entender ser a que mais se adaptava aos propósitos da pesquisa que era, como indica Reis (2018), não só observar como também interagir com os sujeitos e captar as suas características, relações sociais, ações e atividades dos sujeitos para posterior descrição, caracterização e interpretação. Para tal, Silva & Mendes (2013) consideram necessário que o pesquisador se insira na comunidade durante semanas, meses ou anos, não apenas para observar a lógica das relações sociais, mas também para entender outras dinâmicas internas com que os sujeitos frequentemente se deparam e como os membros da comunidade respondem a essas situações. Ou seja, é importante que o observador saiba o que observar, como observar e como proceder para observar sem que aquele que vai sendo observado não mude de postura por saber que está sendo observado, devendo também evitar captar elementos desnecessários para o estudo definido.

A escolha do método de observação participante deveu-se ao facto de que, durante as épocas de maior risco de cheias e inundações nos distritos abrangidos pela pesquisa e em outras áreas de Moçambique, as autoridades competentes frequentemente encorajam as comunidades a transferir-se das zonas de maior risco para outras zonas consideradas seguras. Nesse contexto, usamos a observação enquanto técnica de pesquisa para captar, apreender e analisar as condições habitacionais das comunidades reassentadas nos locais considerados seguros (bairros de reassentamentos e em algumas zonas ribeirinhas), analisar as fontes de alternativas de subsistência (machambas e fontes de captação de água para o consumo), entre outras atividades consideradas importantes para o aumento dos meios de subsistência e de resiliência das comunidades.

Em pesquisas qualitativas, a observação conjugada ao método descritivo tornam a pesquisa mais eficiente, visto que uma complementa a outra, pois, para descrever uma realidade ou facto o pesquisador precisa de observar detalhadamente, razão pela qual este tipo de observação exige uma presença prolongada do investigador no campo de pesquisa (Baptista e Sousa, 2014, p. 88).

Assim, a observação levada a cabo neste estudo e em pesquisas qualitativas é aquela em que o pesquisador se foca mais sobre os processos, ações e atividades dos atores sociais com o objetivo de compreender a lógica das suas relações e não necessariamente para testar, porque a intenção do observador é, a partir da realidade observada, gerar novos conhecimentos e novas interpretações de modo a enriquecer o debate sobre a matéria proposta.

2.7 O contexto dos participantes da pesquisa

Ao contrário do que ocorre em pesquisas tradicionais (sejam qualitativas ou quantitativas), a escolha do campo de pesquisa, na maioria das vezes, e os respectivos sujeitos são escolhidos por razões meramente objetivas e intencionais. Isto é, o pesquisador escolhe-os em função de determinadas características que julga serem significativas para fundamentar as suas análises teóricas.

Assim, Guerra (2014), Gil (2009) e Rego et al., (2019) também consideram que, nas pesquisas qualitativas, tanto a amostra como o local de pesquisa são escolhidos por razões específicas. Embora o objetivo não seja a testagem de hipóteses, a escolha é definida mediante o interesse do pesquisador e dos objetivos que se pretendem alcançar. Significa que se estuda um indivíduo ou vários membros de um grupo ou comunidade não só por razões metodológicas, mas também por apresentarem características homogêneas relevantes – por exemplo, o desemprego, a prostituição, a pobreza, um grupo de desportistas, etc. – cujas histórias pessoais podem, então, ser consideradas mais ou menos típicas no modo pelo qual o fenómeno é vivenciado subjetivamente (Alonso, 2016, p. 13).

Entretanto, com base no entendimento destes autores, podemos considerar que as principais razões da escolha dos distritos de Mopeia e Chinde para a presente pesquisa são, nomeadamente, a existência de comunidades que vivem e desenvolvem as suas atividades de subsistência junto ao delta da bacia do Zambeze e sobretudo nas suas proximidades, uma área extremamente propensa a variações entre o alto e baixo caudal dos rios.

Os distritos de Mopeia e Chinde, pela sua localização geográfica junto ao delta da bacia do rio Zambeze e pela ocupação desordenada e a pressão que as comunidades exercem sobre os espaços, como referem Coutinho & Ramos (2018, p. 44), têm influenciado a ocorrência de desastres induzidos por cheias e inundações, condicionando assim a vida das comunidades que residem e desenvolvem atividades de subsistência (agricultura, pesca, criação de gado, transporte, etc.) nas zonas baixas e nas suas proximidades.

Deste modo, inspirando-se na técnica de bola de neve, a escolha e identificação dos participantes foi feita por via de dois recursos, nomeadamente: a ajuda de alguns informantes-chave nas comunidades (membros dos governos distritais, gestores do INGD a nível local, líderes comunitários e populações residentes nos bairros de reassentamento) e entre aqueles que se julgava poder oferecer respostas significativas às questões e que tivessem disponibilidade em cooperar (Alves-Mazzotti & Gewandsznajder, 2001), por serem

peças supostamente com profundo conhecimento local (peças mais idosas). Assim, a escolha de sujeitos para o estudo foi bastante cuidadosa, visto que a pesquisa pretendia generalizar os resultados obtidos para a população, da qual os sujeitos selecionados constituíam a amostra. Neste aspeto, o apoio dos sujeitos-chave da pesquisa foi essencial para determinar ou selecionar com bastante precisão o grupo alvo da pesquisa (Gil, 2007).

Desta feita, já que a população que se pretendia estudar era bastante ampla, isto tornaria impraticável ou difícil considerá-la na sua totalidade. Nestes casos, Gil (2002) recomenda que se escolha apenas alguns sujeitos. Já para as comunidades em que poucas pessoas se ofereciam a participar da pesquisa, por timidez ou outras razões, recorria-se à técnica de “bola de neve” que, segundo Santo (2015, p. 35), a partir da escolha ou identificação dos sujeitos-chave iam-se indicando outros, e assim sucessivamente.

Assim, considerando que é propósito deste trabalho aferir o nível de exposição e vulnerabilidade ao risco de cheias e inundações de algumas comunidades dos distritos abrangidos, a escolha de sujeitos para compor a nossa amostra foi realizada inicialmente entre pessoas consideradas com interesse do ponto de vista do seu conhecimento e domínio do contexto local (Gil, 2009, p. 108). Foram selecionados grupos mais homogêneo possível atendendo às seguintes dimensões: idade dos entrevistados, ter presenciado situações de cheias e, principalmente, residir naquelas áreas há bastante tempo num total de 72 pessoas.

Tabela 1 Local e número de pessoas entrevistadas

Sectores	Nº de entrevistados	Local
Representantes do governo local, técnico do INGD, líderes comunitários, membros dos CLGRD e populações selecionadas	31 (trinta e um)	Distrito de Mopeia (Província da Zambézia)
Representantes do governo local, técnico do INGD, líderes comunitários, membros dos CLGRD e populações selecionadas	36 (trinta e seis)	Distrito de Chinde (Província da Zambézia)
Delegação Provincial - INGD	1 (um)	Cidade de Quelimane
ARA-Zambeze	4 (quatro)	Distrito de Caia (Província de Sofala)

Assim, a amostra foi composta por 72 pessoas distribuídas em várias categorias ou classes, sendo 31 no distrito de Mopeia, 36 no distrito de Chinde, 1 na cidade de Quelimane (Província da Zambézia) e 4 no distrito de Caia (ARA-Zambeze, na margem Sul do rio Zambeze, província de Sofala), tal como demonstra a tabela. Entre os entrevistados constam gestores públicos, funcionários, membros dos Comitês Locais de Gestão de Risco de Desastres (CLGRD), líderes comunitários e os respetivos *stakeholders* (população residente nas zonas propensas ao risco de cheias e as que residem nos bairros de reassentamento).

Inicialmente, o número de amostra estava previsto para 25-30 pessoas, mas ao convocar-se para entrevista 3 a 5 membros dos CLGRD em representação de outros, criava-lhes a falsa esperança de receção de donativos ou ajuda de incentivo pelo seu contributo em atividades de gestão e redução do risco de desastres a nível local¹⁹. Por este motivo, não aparecia apenas um representante dos comités, mas a equipe completa (que variava entre 7-12 pessoas incluindo alguns líderes comunitários), tal como demonstram as figuras. A figura à esquerda é no distrito de Chinde e a da direita no distrito de Mopeia

Figura 1 (A e B) ilustrando momento de recolha de dados com as comunidades e com os CLGRD



Fonte: captadas por Ricardo Xavier, 2018

Apesar deste constrangimento, do ponto de vista metodológico a entrada de mais sujeitos na pesquisa foi importante, porque primeiro, serviu para enriquecer o debate; segundo, porque ajudou a testar e validar as informações fornecidas pelos primeiros sujeitos. De acordo com

¹⁹ - Este aspeto levou-nos a refletir sobre a necessidade de pagamentos de salários mesmo que simbólicos como forma de os incentivar nas suas atividades. Contudo, apesar de o Governo coordenar e reconhecer a existência e o notável trabalho desenvolvido pelos membros dos CLGRD como atores de educação cívica e parceiros do Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres a nível local, foram unânimes em afirmar que eles não recebem nenhum salário, apenas incentivos em caso de existir.

Alves-Mazzotti & Gewandsznajder (2001), tal procedimento permite que cada novo participante sirva para acompanhar ou testar as informações já obtidas.

O processo de coleta de dados, tratando-se de um processo contínuo, só foi encerrado quando se observou que as informações já obtidas tinham sido suficientemente confirmadas e que o surgimento de novos dados se ia tornando cada vez mais raro ou, como referem Alves-Mazzotti & Gewandsznajder (2001, p. 163), quando se atinge “o ponto de saturação” no sentido de repetição das mesmas respostas.

2.8 Tratamento dos resultados

Nesta etapa de pesquisa, e tal como sugere Freixo (2018), os dados consistem na maior parte dos casos em pequenas narrativas resultantes da observação, entrevista e de outras formas de recolha de dados e, por se apresentarem até dispersos, exigem que o investigador os organize conferindo-lhes sentido e lógica. Ainda segundo este autor, nesta fase, a partir da apresentação – síntese dos dados, o pesquisador, recorrendo a um conjunto de técnicas qualitativas, atribuímos significados aos dados colhidos evidenciando «ocorrências regulares, esquemas, explicações, configurações possíveis, tendências causais e proposições».

Assim, para que fossem analisados e interpretados os dados nesta pesquisa, privilegiou-se primeiro o critério de «categorização» que, para Laurence Bardin, consiste em reagrupar as variáveis de acordo com as características temáticas comuns. Depois, adotou-se a técnica de «análise de conteúdo», que é bastante usada em pesquisas qualitativas porque permite a conciliação entre o sentido que os sujeitos da pesquisa dão aos acontecimentos (significados) e o contributo das partes observáveis, ou então, a análise de conteúdo procura conhecer aquilo que está por trás das palavras - a busca de outras realidades sobre o fenómeno (Bardin, 2018).

De acordo com estes autores, o processo de tratamento de resultados teve o propósito de a partir do cruzamento de vários procedimentos de recolha de dados averiguar as informações obtidas, que através dos resultados observados validam ou não as hipóteses formuladas, e para isso recorreu-se à técnica de “análise de conteúdo” que, segundo Guerra (2014), compreende três fases, nomeadamente: a «pré-análise», que consiste na seleção de todo o material imprescindível para uma leitura flutuante sobre determinada temática que se pretenda desenvolver. Segue-se a fase da «exploração do material» e finalmente o «tratamento dos resultados, ou seja, a inferência e a interpretação». Assim, enquanto na

segunda fase o pesquisador procura ao máximo explorar o material já selecionado, na terceira fase fazem-se as interpretações, inferências – enunciação elaborada a partir dos dados. Zermiani et al. (2021) sublinham que estas proposições são interpretadas com aporte teórico que permite correlacioná-las com força argumentativa.

Freixo (2018) e Reis (2018) consideram que, após a recolha de dados, segue-se a fase da apresentação, que é um processo que consiste na sistematização dos resultados da pesquisa, da sua organização e das respetivas transcrições. Isso envolve a organização dos dados, a sua síntese e a procura de padrões de modo a permitir que se possam extrair análises e reflexões úteis para as conclusões da pesquisa. Durante essa etapa, a intenção do pesquisador não é somente a descrição de dados e acontecimentos, mas também a sua interpretação para ver o que estes podem nos ensinar e que relações podem ser feitas relativamente a «outras coisas» (Bardin, 2018, p. 40).

Na fase de apresentação, análise e interpretação de dados, procura-se o sentido mais amplo das respostas e, para isso, analisam-se e interpretam-se os resultados do trabalho de investigação de acordo com o tipo de estudo e o enquadramento de referências utilizado, tendo em conta a verificação da relação entre fenómenos ou hipóteses, os acontecimentos e os referenciais teóricos (Reis, 2018, p. 119). O processo de análise e interpretação dos resultados é, também, uma ocasião onde o pesquisador aproveita para explorar outras descobertas sobre o fenómeno, quer a partir do trabalho de campo, quer através de outros estudos sobre a problemática. Por isso, durante esta fase é importante que se faça um cruzamento de várias fontes de informação e várias técnicas e métodos de recolha de dados.

Portanto, em pesquisas qualitativas, a técnica de análise de conteúdo pode ser usada com objetivo de harmonizar os dados colhidos durante o trabalho de campo, as fontes documentais e os fundamentos teóricos que podem ajudar a compreender as causas dos problemas, isto é, complementar a informação obtida por outros instrumentos de recolha de dados de modo a tornar o mais explícitas possível as informações sobre o objeto de estudo (Reis, 2018).

CAPÍTULO 3: LEGISLAÇÃO E CONFIGURAÇÃO INSTITUCIONAL

O processo de gestão e redução do risco de desastres em Moçambique é regido por um conjunto de normas jurídicas e institucionais e é composto por diversos programas, planos e instrumentos jurídicos normativos. Este quadro normativo e institucional tem ações orientadas especificamente para a gestão e redução do risco de desastres e seus impactos de uma forma transversal, que passa também pela redução da pobreza, de modo a conferir maior preparação e segurança às pessoas, nos seus meios de subsistência e nas infraestruturas.

A análise pormenorizada desses instrumentos está em estreita relação com as normas internacionais para a redução de desastres emanadas pelas Nações Unidas, que não só permitem compreender o papel e atividades desenvolvidas pelos diversos atores e instituições na prevenção e redução do risco de desastres e da vulnerabilidade das comunidades em Moçambique como também orientam as formas de coordenação multissetoriais e entre países, sendo com base neles que as ações para a redução do risco em Moçambique passaram a ser desenvolvidas de uma forma conjunta, coordenada e descentralizada.

É neste âmbito que o presente capítulo pretende trazer uma visão geral sobre esse quadro jurídico, normativo e institucional que visa não só orientar às boas práticas, como também impedir ações capazes de produzir novos riscos de desastres. Importa também realçar que embora estes e outros instrumentos legais estejam em curso, os mesmos têm sido objeto de revisão constante de modo a adequar as circunstâncias do país ao atual e futuro contexto, marcado pela frequência e aumento do risco de desastres à escala nacional e internacional.

3.1 Contexto nacional e regional de gestão de desastres

O processo de gestão e redução do risco de desastres em Moçambique tem sido encarado de forma permanente e regular, porque o país, para além de ser vulnerável aos desastres induzidos por fenómenos naturais como referem (Jacobs & Almeida 2020; INGC, 2014, 2017), observa as projeções climáticas e seus impactos em Moçambique como passível de um ligeiro aumento tanto em frequência como em intensidade (MICOA, 2013).

Este cenário caracterizado pela frequência e aumento de fenómenos climáticos, para além de colocar desafios ao país, significa que estes processos devem ser acompanhados de um conjunto de ações desde análise, planeamento, monitoria e implementação de ações destinadas a identificar, prevenir e reduzir as possibilidades de um fenómeno potencialmente

destruidor causar danos na vida das pessoas, nos meios de subsistência e nos ecossistemas terrestres (INGC, 2017, p. 8), porque não podemos travar ou impedir que os desastres ocorram, mas podemos evitar ou mitigar os seus impactos.

Moçambique sendo um país em vias de desenvolvimento, e de acordo com MICOA (2013) e Lorrenzetti (2013) a economia do país continua fortemente ligada à economia agrícola e à pesca, que representam as principais atividades de subsistência e que absorvem cerca de 80% da população total (Coelho, 2004). Estes para além de serem sectores fundamentais da economia nacional, tornaram-se alternativos para contrapor o desemprego e a pobreza.

Moçambique, por ser um país com uma economia jovem, tem um longo caminho a percorrer para melhorar o desenvolvimento económico, combater o subdesenvolvimento e os efeitos das alterações climáticas, cujos impactos continuam a afetar negativamente a vida de milhões de pessoas. Estes males retardam também os esforços no combate à pobreza nas comunidades rurais que têm sido as mais expostas aos impactos negativos dos fenómenos naturais extremos, como as cheias, inundações, secas e tempestades (Coelho, 2004).

Portanto, com as alterações climáticas que condicionam o aumento e frequência de fenómenos naturais e os seus efeitos nos últimos anos, observa-se um impacto negativo na redução da produtividade do sector familiar, sobretudo na segurança alimentar de milhões de moçambicanos que ainda dependem deste sector e das bacias hidrográficas para o transporte, pesca e irrigação de campos agrícolas. Em termos práticos, registar-se-á uma diminuição de áreas aptas ou disponíveis para o cultivo. De acordo com Serra, Dondeyne, & Durang (2012, p. 41), tais situações podem levar a conflitos relacionados com o acesso aos recursos até forçar o deslocamento de muitas comunidades, criando “refugiados ambientais”.

Este constrangimento estrutural, associado ao facto de que, após a independência nacional em 1975, o país assistiu a uma fuga massiva de quadros qualificados e meios técnicos, fragilizou ainda mais a capacidade de resposta do país à ocorrência de fenómenos naturais extremos, aumentando o seu nível de exposição e vulnerabilidade. Assim, durante os primeiros anos após a independência, Newitt (1995) refere que o Governo se encontrava mergulhado numa profunda recessão devido ao êxodo de colonos e trabalhadores especializados e profissionais.

Assim, durante esse período e devido às dinâmicas conjunturais e estruturais (o legado colonial que teve como uma das suas características o pouco investimento em quadros

nacionais e em infraestruturas básicas, em particular nas zonas rurais, a longa e prolongada guerra civil entre o Governo e a Renamo (1977-1992), o regime do *Apartheid* que vigorava na África do Sul e protagonizava ataques a Moçambique, sucessivos conflitos político-militares em resultado de divergências pós-eleitorais), a situação não permitiu que o país concedesse grandes investimentos à segurança da população e das comunidades face à ocorrência de fenómenos naturais, tendo concentrado o maior esforço para estancar o descalabro da economia, a pobreza, o analfabetismo, o desemprego e a melhorar a disponibilidade de serviços básicos essenciais (educação, saúde, saneamento do meio, entre outros) (Coelho, 2004).

Estes acontecimentos não só impediram ao país a implementação de estratégias mais consentâneas para redução da vulnerabilidade aos desastres, como também continuaram a contribuir negativamente para o agravamento da pobreza e para a vulnerabilidade das comunidades. Não obstante, os elementos de conflito intrínsecos, combinados com fatores externos, como uma eventual agressão militar externa do regime do *Apartheid* na África do Sul, que continuava ameaçar o processo de paz nos países da região da África Austral, produziram dinâmicas globais assentes em desequilíbrios socioeconómicos e políticos (Coelho, 2004; Mosca, 2005).

Autores como (MICOA, 2007b, 2013; INGC, 2014, 2017) apontam as alterações climáticas e os seus impactos que em Moçambique se manifestam através da alteração nos padrões de temperatura e precipitação, a subida do nível médio das águas do mar, aumento da frequência e intensidade de eventos climáticos extremos principalmente, secas, cheias e inundações, como sendo alguns dos fatores que continuam a ameaçar a segurança das pessoas e seus bens, a destruir infraestruturas sociais e económicas e as fontes de subsistência das comunidades, representando risco acrescido para milhões de moçambicanos.

Paralelamente a estes fatores, nos últimos anos a população moçambicana cresceu e continua crescendo e, segundo MICOA (2013, p. 4), aumentou de 20,0 milhões em 1997 para 24,5 milhões em 2007, e para 27.909.798 em 2017, de acordo com últimos dados do INE (2019). Assim, este aumento demográfico também coloca desafios sobre a utilização dos recursos que devido a exploração desregrada, por vezes impedem a sua regeneração, bem como a disponibilização e alocação de serviços básicos de qualidade (Coelho, 2004, p. 183).

Entretanto, se tivermos em conta essa tendência de aumento da frequência de ocorrência de fenómenos naturais extremos que se vem registando nos últimos anos a nível nacional e

internacional, estes acontecimentos têm preocupado o executivo moçambicano no sentido de adotar mecanismos de resposta capazes de conferir maior segurança às pessoas e disponibilidade de serviços e bens, dispor de mais alimentos e diminuir a gravidade dos impactos através de ações de adaptação, gestão e redução do risco de desastres MICOA (2013).

Deste modo, o Governo moçambicano, ciente da elevada vulnerabilidade do país a esses acontecimentos, criou uma série de medidas e aprovou instrumentos legislativos para reorientar as suas ações de resposta aos fenómenos naturais. No âmbito desta nova estratégia, as estratégias de resposta aos fenómenos naturais e seus impactos passaram a concentrar-se numa abordagem proactiva: preparação, prevenção e antecipação à ocorrência dos fenómenos e não na recuperação e reconstrução pós-desastre (reativa), isto é, nas suas consequências.

Portanto, é neste âmbito de preparação e resposta aos desastres decorrentes de fenómenos naturais em Moçambique que foi definido o atual quadro jurídico e institucional composto por Políticas, Estratégias e Programas com vista a diminuir a vulnerabilidade das comunidades e do país a eventos extremos causados por fenómenos naturais, mas também agravados pelas mudanças climáticas e pela atividade humana com impacto negativo nas infraestruturas sociais e económicas e nas pessoas mais carenciadas e vulneráveis, em virtude da sua dependência de pouquíssimas fontes de subsistência.

Estas e outras medidas fazem por isso parte de um conjunto de estratégias para o reforço da preparação tanto para as cidades como para as comunidades, para saberem como lidar com os fenómenos naturais e os seus impactos a nível nacional. Deste modo, a preparação do país para enfrentar os choques climáticos, embora tenha melhorado significativamente graças a essas novas estratégias de atuação (INGC, 2012b, p. 11), carece de mais reforço e melhorias para assegurar uma melhor resiliência e adaptação a diversas ameaças climáticas que continuam a representar uma ameaça a toda a forma de vida.

Este conjunto de ações de preparação e de estratégias que o executivo vem tomando, como refere o UNISDR (2015, p. 17) baseia-se “na previsão de eventos e projeções futuras”. Portanto, a reabilitação e a (re) construção neste contexto devem ser vistas como uma oportunidade fundamental para (re) construir “melhor” de modo a se prevenir acontecimentos climáticos atuais e futuros.

Ainda no segmento destas estratégias de mitigação e resposta aos desastres naturais, sob iniciativa do executivo para fazer face a tais acontecimentos de forma mais enérgica e consentânea, foi criada em 1977 a primeira Comissão Interprovincial das Calamidades Naturais e Aldeias Comunais (CIPCNAC²⁰), que tinha como tarefa prestar socorro de emergência às populações que continuavam sendo afetadas pela ocorrência de fenómenos naturais (Coelho, 2004). Esta foi das primeiras iniciativas institucionalizadas para lidar com os fenómenos naturais e os seus impactos no país.

Ainda de acordo com este autor, a frequência e intensidade dos fenómenos naturais e o contexto político-militar (guerra civil) forçaram que a CIPCNAC, mais tarde evoluísse em termos estruturais, bem como na sua capacidade operacional, e passou a denominar-se de Conselho Coordenador de Prevenção e Combate às Calamidades Naturais (CCPCCN), ao abrigo do decreto-lei 44/80, de 3 de setembro de 1989. De acordo com INGC (2014, p. 6), integravam este Conselho diversos órgãos e ministérios, passando a ser coordenado pelo Primeiro-ministro. O Conselho tinha como principal tarefa prestar assistência humanitária aos refugiados de guerra, aos deslocados internos e às populações afetadas pelos desastres decorrentes dos fenómenos naturais.

Assim, tanto os impactos negativos e combinados das calamidades naturais que continuavam a assolar Moçambique como os efeitos da guerra dos 16 anos (Governo-Renamo) forçaram o CCPCCN, que inicialmente operava somente nas províncias mais propensas à ocorrência de calamidades, a alargar o seu raio de atuação e, em 1987, este órgão é estendido às dez províncias do país, numa espécie de delegações ou departamentos provinciais, num sistema mais descentralizado e alargado passando a ostentar a designação de Departamento de Prevenção e Combate às Calamidades Naturais.

Contudo, apesar da aparente descentralização e reestruturação do CCPCCN para os Departamentos de Prevenção e Combate às Calamidades Naturais (DPCCN) e mais tarde

²⁰- Esta comissão tinha como tarefa coordenar todas as atividades de socorro em situação de emergência. A comissão tinha uma componente social, mas também político-estratégica, que para além de prestar socorro, tinha que incentivar as populações afetadas ou em situação de risco de calamidade a aderir ao Projeto das Aldeias Comunais, uma espécie de Centros de Reassentamento, onde pudessem ser controladas e vigiadas as suas atividades e movimentações. Socialmente foi um bom projeto, na medida em que, com a instauração destes centros de reassentamento, era possível assistir às populações de forma fácil, alocando serviços básicos (saúde, educação, eletrificação rural, mercados consumidores, abertura de furos de água etc.). Já politicamente, estes centros de reassentamento serviam de fonte de difusão de visão das novas estruturas políticas e do novo Estado liderado pela Frelimo, pelo que esta CIPCNAC era composta por membros da Frelimo (Brito, 2019; Coelho, 2004).

(1999), passa para Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC)²¹ já existentes nos dez centros provinciais, essas estruturas ainda continuavam complexas, centralizadas e burocráticas, o que tornava todo o processo e funcionalidade bastante morosos.

Todavia, por um lado, esta excessiva centralização dos processos administrativos e institucionais foi justificada pelas novas estruturas governamentais (Frelimo), pela necessidade de um maior controlo devido ao ambiente de insegurança (Abrahamsson & Nilsson, 1998; Brito, 2019; Mosca, 1999; Mosca, 2005) caracterizado pelo contexto estrutural e conjuntural da época (o regime do *Apartheid* que ainda vigorava na África do Sul e na Rodésia, mas também suspeitava-se que apoiassem militarmente os guerrilheiros da RENAMO²²), e continuavam a ameaçar os esforços para a independência em Moçambique e o desenvolvimento dos países da África Austral. Por outro lado, receava-se também que os antigos colonos reivindicassem os seus bens, e os camponeses, que aos poucos começavam a reivindicar a recuperação das suas antigas terras ocupadas pelos colonos. Portanto, nessa lógica de controlo, temia-se o surgimento de movimentos sociais que por diversas razões pudessem agitar o país.

E quando as novas estruturas políticas lideradas pela FRELIMO²³ tomaram o poder em 1975, não só encararam com grande desconfiança as populações que até então viviam na órbita colonial, considerando-as profundamente influenciadas pelos costumes da administração colonial, como refere Coelho (2004, p. 185), como também se encarregaram da eliminação de qualquer forma autónoma de organização social, incluindo a assistência humanitária (Brito, (2019, p. 86), que era usada como pretexto para dar assistencial militar aos movimentos sociais e políticos de desestabilização (sobretudo à Renamo).

Ainda no âmbito de ajuda humanitária, uma análise interessante de Abrahamsson & Nilsson (1998, p. 111) sublinham que quando Moçambique pedia ajuda aos países ocidentais para fazer face a situações de emergência ou calamidades, eles exigiam que a distribuição fosse feita por estruturas paralelas, separadas do Estado, e que as Organizações Não Governamentais (ONG's) teriam autorização para formar. Entretanto, estes factos podem ter sido usados pelas estruturas políticas do novo governo da Frelimo para justificar a excessiva

²¹ - Decreto-lei 37/99 de 10 de Junho.

²² - Resistência Nacional de Moçambique. Inicialmente era um movimento que protagonizava ataques armados com vista à desestabilização do país. Mais tarde veio a transformar-se num partido político.

²³ - Frente de Libertação de Moçambique. A Frelimo foi um movimento que conduziu à independência do país em 1975, e é o atual partido no poder em Moçambique.

centralização e burocratização em torno da gestão da ajuda internacional aos afetados e deslocados. Isto fazia, portanto, com que a ajuda humanitária fosse mantida sob forte vigia por causa desses processos internos e externos.

Portanto, de acordo com estes autores, acreditava-se que o regime do *Apartheid* vigente na África do Sul não só protagonizava ataques a Moçambique como também dava assistência aos guerrilheiros da Renamo, responsáveis na desestabilização do país, como forma de pressionar o governo e influenciar a opinião pública a desacreditar nas políticas e estratégias de desenvolvimento adotadas pelo Governo da Frelimo após a independência. Este facto pode explicar porque o processo de assistência às vítimas de calamidade e da guerra continuava bastante centralizado e burocratizado.

Contudo, devido a essas circunstâncias estruturais e conjunturais extremamente adversas que o País passou durante os primeiros anos após a independência nacional, o Governo continuava a precisar de obter apoio dos organismos internacionais (sobretudo ajuda alimentar, crédito financeiro internacional, apoio político e diplomático necessário) para satisfazer vários desafios incluindo o dos fenómenos naturais e seus impactos que continuavam a assolar o país, e para fazer face à luta contra o regime do *Apartheid* na África do Sul. A resposta a estes pedidos de apoio, na maioria das vezes, era acompanhada de exigências políticas e económicas como: alteração da política económica de Moçambique e das suas alianças internacionais (de Socialismo para o Capitalismo) como pré-condição ao sistema de crédito, apoio político dos países ocidentais bem como a introdução duma economia de mercado (Abrahamsson & Nilsson, 1998).

Quando Moçambique adere ao Banco Mundial (BM) e ao Fundo Monetário Internacional (FMI) como membro, em 1986, mostrando claros sinais de descentralização e mudança da sua política socialista/marxista para o capitalismo e liberalização da sua economia como se exigia para o efeito, o Governo convidou de seguida diversos parceiros para refletir sobre a eficácia da logística de emergência de base estatal onde foram suscitados vários debates, análises e sugestões (Coelho, 2004).

Deste modo (INGC, 2017, p. 8), considerando o histórico de ocorrência de desastres induzidos por fenómenos naturais em Moçambique, bem como a existência de risco atual, do risco futuro e a presença evidente de situações de desastre, houve necessidade de adotar novas formas e estratégias de resposta aos desastres através de uma gestão proactiva para o risco atual e gestão reativa para desastres eminentes. A partir do ano 2000, foi aprovada a

Política de Gestão de Calamidades e foi instituído o Instituto Nacional de Gestão de Calamidades à luz do decreto-lei 38/99²⁴, de 10 de Junho, e do decreto-lei 18/99²⁵, de 10 de Junho, respetivamente. Com base nestes instrumentos legais, o governo passou a adotar uma abordagem proativa visando a redução da vulnerabilidade das comunidades locais, da economia e das infraestruturas.

Assim, com a adoção destas novas estratégias, pretendia-se conferir maior preparação e antecipação face à ocorrência de fenómenos naturais. Foi neste contexto que, em 2006, o governo aprovou o primeiro Plano Diretor de Prevenção e Mitigação das Calamidades Naturais (PDPMCN) para um período de 10 anos (2006-2016). Com o término do prazo de implementação deste plano, o governo decidiu pela sua revisão e ajuste de modo a adaptá-lo às atuais condições ditadas pelas alterações climáticas no contexto global e nacional, bem como pelas experiências adquiridas ao longo dos 10 anos vigentes, o que resultou na elaboração da atual Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação das Mudanças Climáticas (ENAMMC) 2013-2025 e do Plano Diretor para a Redução do Risco de Desastres em Moçambique para o período 2017-2030, (INGC, 2017; MICOA, 2013).

Assim, com base nesse quadro jurídico e institucional acima mencionado, é ainda completado por um número considerável de programas nacionais e internacionais e instrumentos de governação tais como: Plano de Ação para o Meio Ambiente e Mudanças Climáticas, Política de Gestão de Desastres aprovada em 1999, Planos Quinquenais do Governo, Plano de Redução da Pobreza Absoluta (PARPA I, II e III), Programa de Ação para a Implementação do Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Desastres em África (2015-2030), Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Desastres (2015-2030), Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (2015-2030) e demais instrumentos.

Deste modo, com base na implementação destas novas estratégia e na implementação destes novos documentos e normas jurídicas e institucionais, é possível concluir que tem havido uma mudança progressiva na forma de abordagem dos fenómenos naturais e seus impactos, com maior enfoque para a compreensão de riscos e prevenção dos desastres antes que estes aconteçam (União Africana, 2017; Jacobs & Almeida, 2020; INGC, 2017). Portanto, estes e demais instrumentos também demonstram vontade, empenho e compromisso do governo na

²⁴ - Cria o Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC), que era uma instituição pública e é responsável na coordenação do processo de gestão de calamidades no país.

²⁵ - Criou a Política Nacional de gestão de Calamidades a luz de um quadro jurídico normativo específico que compreende objetivos gerais e específicos, estratégias, planos de ação, programas entre outros aspetos.

prevenção e mitigação do risco de desastres de modo a proteger as comunidades, seus meios de subsistência e as infraestruturas. De acordo com INGC (2017) e MICOA (2013), estes factos têm contribuído para a redução dos desastres e seus impactos com exceção dos ciclones, como o Idai, que assolaram Moçambique nos últimos anos.

MICOA (2013) sublinha ainda que a adoção destes mecanismos ou estratégias que o país tem adotado, e que materializam o compromisso (inter) nacional para a redução do risco de desastres, tornando o país membro ativo na luta contra os fenómenos naturais e seus impactos, na redução de riscos climáticos nas comunidades e na economia e promovendo na medida das suas capacidades um desenvolvimento sustentável. Estes documentos baseiam-se em ações de previsão, preparação, prontidão, coordenação e cooperação.

Este quadro jurídico e institucional está em conformidade com um conjunto de leis nacionais e com as obrigações e compromissos internacionais para a Redução do Risco de Desastres do Gabinete das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (UNISDR, 2015, p. 4). O mesmo quadro também é composto por diversos documentos normativos e têm como base legal a Constituição da República de Moçambique, o Quadro Jurídico da Gestão de Desastres de 20 de Junho de 2014 e o decreto-lei de 10/2020²⁶ (INGC, 2017; Teixeira, 2012).

3.2 A Política Nacional de Gestão de Calamidades

Moçambique sendo um país considerado vulnerável à ocorrência de fenómenos naturais extremos (INGC, 2017; Lorrenzetti, 2013; MICOA, 2013; Teixeira, 2012) desde a independência nacional, em 1975, vem criando vários mecanismos jurídicos e institucionais visando responder de forma eficaz e com a eficiência possível à ocorrência cíclica dos desastres decorrentes dos fenómenos naturais, reduzir os seus impactos e garantir a segurança das pessoas, das infraestruturas e a estabilidade da economia.

Esse regime jurídico de gestão de calamidades permitiu a criação de normas e órgãos que melhor reflitam a necessidade de, com prontidão e eficácia, prevenir e não somente responder a casos já consumados de calamidades naturais, como também de desenvolver

²⁶ - Este decreto-lei revoga o anterior decreto-lei 37/99 de 10 de Junho que criou o Instituto Nacional de Gestão de Calamidades. Adicionalmente, definiu melhor as competências e responsabilidades dos vários ministérios que intervêm na redução do risco de desastres e alterou a antiga designação do Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC) para Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres, passando agora a ostentar a sigla INGD.

ações de socorro e assistência, recuperação e reconstrução de áreas afetadas”, entre outras ações, (Assembleia da República, 2014; INGC, 2017).

Com estes instrumentos pretendia-se reforçar e potenciar os órgãos já existentes de uma forma organizada, coordenadas e estruturada, desenvolver ações capazes de garantir a segurança das pessoas bem como diminuir a vulnerabilidade das comunidades e dos seus meios de subsistência através de medidas de prevenção e de adaptação aos efeitos climáticos extremos e reduzir a pobreza das comunidades.

De acordo com INGC (2017), esses instrumentos normativos e institucionais têm em vista identificar, prevenir e reduzir as possibilidades de um fenómeno potencialmente destrutivo causar danos ou perturbações graves na vida das pessoas e nos meios de subsistência. Permitem também responder adequadamente em caso de impacto e recuperar rapidamente os meios de vida, serviços e sistemas de desenvolvimento após a ocorrência de desastres. Para que se tenha uma resposta mais eficiente, as estratégias são implementadas com base na coordenação e cooperação institucional e entre países (Governo de Moçambique 1999).

Neste âmbito, para uma resposta mais eficiente e uma melhor preparação das comunidades, UNISDR (2015) e ZAMCOM (2018) reiteram a necessidade de maior envolvimento de diversos atores: instituições académicas, sector privado, sociedade civil e grupos vulneráveis, incluindo mulheres, crianças e idosos, bem como de basear-se numa compreensão clara sobre os mecanismos de gestão de risco em todas as suas dimensões da vulnerabilidade, capacidade de resposta, exposição de pessoas e bens, incluindo características dos perigos sobre o meio ambiente. Isso significa que as comunidades precisam de ser preparadas para lidar com os fenómenos naturais causadores dos maiores desastres.

Com a aprovação e introdução deste instrumento normativo e institucionais de orientação e gestão de risco de desastres, o Governo Moçambicano iniciava assim a introdução formal e estruturada das medidas proativas de gestão de desastres através de ações de mitigação, uso de sistemas de aviso prévio, participação comunitária, alocação de fundos para contingência e apoio, reconstrução pós calamidade e recuperação de meios de subsistência das populações afetadas por desastres (INGC, 2014).

Assim, apesar da aprovação destes importantes instrumentos jurídicos e institucionais, que guiam a ação governativa e das instituições que operam neste sector enquanto estratégia de

gestão de risco de desastres, os mesmos são desconhecidos para a maior parte da sociedade moçambicanas devido à sua fraca divulgação, sobretudo nas zonas de maior risco. Este facto, para além de contribuir para o aumento do risco através de construções desordenadas e da ocupação de locais impróprios, fragiliza a atuação das respetivas instituições e a sua operacionalização, porque as pessoas ou comunidades nem sempre conhecem o papel e responsabilidades que têm a desempenhar.

A Política Nacional de Gestão de Calamidades, para além de conter definições para mera compreensão didática dos fenómenos, é constituída por objetivos, estratégias, planos de ação, normas legais sobre a prevenção, formas de complementaridade institucional e dos órgãos intervenientes neste processo, em consonância com os princípios de proteção de vidas e da economia, Governo de Moçambique (1999). Do ponto de vista técnico e jurídico, este instrumento está devidamente elaborado e tem excelente visão estratégica, mas têm uma fraca divulgação e operacionalização, o que faz com que algumas ações sejam desenvolvidas de forma descoordenada. Portanto, entendemos que estes instrumentos deviam ser colocados à disposição e ser de maior domínio público, de fácil acesso e interpretação.

Esta política, para se adequar ao atual contexto de aumento do risco de desastres movidos pelas alterações climáticas e fazer face à realidade do país, tem sido objeto de revisão regular, o que demonstra uma certa visão estratégica na sua elaboração. Assim, de acordo com o Governo de Moçambique (1999) e INGC (2014), fazem parte desta política os seguintes princípios:

- 1- As comunidades das zonas afetadas deverão jogar um papel relevante no planeamento, programação e implementação das atividades de gestão de calamidades, numa perspetiva de integrar ações de prevenção com as de desenvolvimento de forma a proteger pessoas e bens;
- 2- As diferentes medidas de prevenção ou de resposta a situações de calamidade deverão ser avaliadas e implementadas com base nos recursos mobilizados, seguindo os critérios da população e bens em situação de risco;
- 3- O apoio de emergência gratuita será em todos os casos distribuído às populações mais vulneráveis, salvo alguns casos em que será pelas populações em estado de saúde e nutrição normal e com poder de compra;

- 4- Em caso de emergência, haverá definição clara dos pontos focais ou de referência para todas as ações a todos os níveis, ficando os órgãos de coordenação do Estado dotados de poderes para o efeito;
- 5- Promoção pelo Governo da participação ativa da sociedade civil em todas as fases de gestão de calamidades.

A Política Nacional de Gestão de Calamidades vigente em Moçambique, para alcançar os objetivos pretendidos na redução de riscos de desastres, bem como para reduzir a vulnerabilidade de pessoas, bens e infraestruturas, traçou as seguintes estratégias:

- a) Envolvimento da Sociedade Civil no desenho de programas e planos de ação de prevenção, socorro e reabilitação;
- b) Integração sectorial das ações de prevenção nos programas de desenvolvimento;
- c) Elaboração de planos sectoriais por tipo de calamidade, nomeadamente para os riscos de seca, cheias e inundações, ciclones, epidemias, queimadas, tempestades e acidentes industriais;
- d) Criação de ações de formação e educação cívica das comunidades em situação de risco em relação às principais ameaças de calamidades a que estas estejam expostas e às respetivas medidas de prevenção, com a participação dos órgãos de comunicação social, devendo prever-se a sua realização nas várias línguas locais;
- e) Incentivo na adoção de mecanismos de seguro de riscos e outros instrumentos de prevenção ou assistência mútua;
- f) Capacitação institucional do pessoal técnico e sua dotação de meios materiais e equipamento adequado de prevenção e salvamento em caso de emergência e calamidades;
- g) Criação de reservas financeiras e materiais considerando as zonas mais propensas à ocorrência de calamidades específicas (Governo de Moçambique, 1999).

Deste modo, embora se reconheça os esforços que o Governo tem empreendido no sistema de comunicação e aviso prévio em caso de emergência, bem como nas formas de resposta a uma situação de calamidade, existem zonas onde as formas de resposta continuam muito aquém dos desafios, porque as infraestruturas ainda continuam deficitárias ou inexistentes, principalmente nas zonas rurais.

Paralelamente a isto, nota-se um baixo nível de acesso à informação por parte das comunidades, sobretudo as mais vulneráveis, e excesso de burocratização do aparelho de Estado, a descontinuidade de ações de formação, treinamento e capacitação de atores

comunitários que desaparecem com o fim dos programas e as guerras. Estes têm sido apontados por (Coelho, 2004; Mendes, 2015 e Venton & Hansford, 2006) como sendo alguns dos fatores que dificultam a prossecução dos programas e estratégias de gestão e redução do risco de desastres e os seus impactos sobretudo no meio rural.

Em relação aos planos estratégicos e planos diretores para gestão de risco, embora conste na Política Nacional de Gestão de Calamidade que as ações de gestão e redução de risco de desastres são implementadas de uma forma transversal, conjunta e coordenada entre várias partes interessadas na gestão e redução de risco, tal como refere o Governo de Moçambique (1999), as pessoas residentes nas zonas de risco e entrevistadas no âmbito da recolha de dados (Mopeia e Chinde) demonstraram um grande desconhecimento em relação às suas responsabilidades e envolvimento na definição dos planos estratégicos para a redução de risco.

Assim, embora algumas zonas de risco estejam devidamente mapeadas e sejam conhecidos os respetivos períodos de maiores cheias e inundações, MICOA (2007a e 2013) reconhece haver uma fraca divulgação desses documentos. Por exemplo, em relação aos mapas que identificam zonas de risco, áreas favoráveis para construção de habitações (Planos de Ordenamento de Território), a maior parte dos governos autárquicos em Moçambique nem sequer os tem, o que representa uma fragilidade institucional e jurídica. Esses instrumentos (planos de ação), embora supostamente bem elaborados e considerados como excelentes ferramentas para a tomada de decisão, têm sido muitas vezes criticados por serem preparados com base numa informação geral, a partir dos órgãos provinciais e centrais, e nem sempre refletem a realidade dos distritos, localidades e vilas ou níveis administrativos abaixo destes.

Esses aspetos têm tornado algumas comunidades, sobretudo as comunidades rurais, ou seja, as mais vulneráveis e mais pressionadas pela pobreza, menos informadas e menos preparadas por causa das próprias limitações internas e falta de capacidade de resposta local, visto que muitas vezes dependem das orientações dos órgãos provinciais e centrais. Assim, embora Moçambique tenha aprovado a Lei sobre a Liberdade de Imprensa e de Acesso a Informação, MICOA (2007a) considera que os mecanismos de comunicação e disseminação de informação no país continuam fracos, ou seja, o sector da Comunicação Social tem um espaço de atuação restrito devido as limitações no seu licenciamento e outras imposições do Estado.

Santos (2012) considera o envolvimento e a mobilização comunitária como sendo extremamente importantes e necessários para a redução dos impactos resultantes da

ocorrência de desastres induzidos por fenómenos naturais, porque as comunidades são diferentes em termos de hábitos, usos e costumes, mas também no que se refere às suas dinâmicas socioeconómicas, geográficas e geológicas em que residem, daí que esses fatores podem exigir medidas, abordagens e soluções específicas.

De acordo com este autor, ninguém conhece e compreende tanto os problemas e vulnerabilidades locais quanto os próprios moradores, por isso o envolvimento das comunidades na elaboração de soluções e estratégias locais, bem como na tomada de decisões, é essencial no processo de gestão de riscos a nível local e na construção de cidades e vilas resilientes.

As Nações Unidas (2015) e UNISDR (2015) reiteram que na elaboração de estratégias para gestão e redução de risco de desastres é fundamental o envolvimento das partes interessadas, sobretudo os grupos vulneráveis e as comunidades residentes nas zonas de risco, ou antes, as comunidades afetadas de modo a garantir que elas façam parte através das suas experiências e vivências e valorizar as práticas tradicionais, indígenas e locais, conforme o caso. Com efeito, as experiências e o conhecimento local são fundamentais para completar o conhecimento científico na avaliação do risco de desastres, no desenvolvimento e na implementação de políticas, estratégias, planos e programas de sectores específicos.

Assim, apesar destes apelos ou recomendações, as pessoas entrevistadas nos distritos de Mopeia e Chinde, para além de desconhecer o papel que podem desempenhar neste processo tal como foi referido, demonstraram um fraco domínio e desconhecimento sobre a Lei n.º 15/2014, de 20 de junho, referente à Gestão de Calamidades, o que denota um fraco envolvimento das comunidades locais nos processos de gestão de risco em Moçambique. O INGC (2006, p. 29) refere que, “ao nível do governo central, parece ter-se criado a ideia da diretiva de soluções pensadas e formuladas a nível central” sem o envolvimento dos afetados, e por vezes recorrendo aos doadores internacionais “negligenciando, assim, aspetos como conhecimentos, estratégias individuais e coletivas das pessoas, dos grupos e a capacidade de resiliência das respetivas comunidades afetadas” Mendes (2015, p. 73).

Infelizmente, esta forma de estar erodiu e continua a erodir o princípio do Governo pós-independência (INGC, 2006, p. 29). E no entender deste autor, esta tendência só pode ser invertida construindo uma mentalidade e atitude de autoconfiança e autoestima de modo que cada indivíduo, cada nível de governo e cada unidade de sociedade civil procurem iniciativas locais conducentes à solução dos problemas locais. E isto tem sido a tônica principal das

políticas de governação do Presidente da República, embora este apelo nem sempre seja correspondido em muitos sectores de atividade no país e a vários níveis, sobretudo nos órgãos de poder locais (administradores, régulos, chefes dos postos administrativos e de localidade). Para tal, é necessário valorizar o conhecimento local e instruir as comunidades, maior envolvimento da comunicação social, em que o processo de ensino deve jogar um papel fundamental.

Em Moçambique muitas pessoas nasceram e cresceram no ambiente de emergência da guerra e de calamidades, criando uma lógica de dependência face a terceiros. Muitas vezes, em caso de calamidade, as autoridades locais, distritais e até provinciais procuram, como primeira instância, a solução dos problemas causados por fenómenos naturais a nível superior – externo a eles (INGC, 2006, p. 29).

Esta abordagem está a contribuir para uma mudança de enfoque do governo na gestão de desastres, que está a deixar de se basear na dependência de ajuda externa para passar a basear-se no fortalecimento da capacidade nacional. Embora o financiamento tenha continuado a ser mobilizado a partir de fontes externas, a avaliação e planificação por parte das instituições nacionais passou a realizar-se de forma mais proativa (INGC, 2014, p. 4), o que significa dizer que as estratégias de gestão de risco de desastres no país passaram a ter maior foco na prevenção ou mitigação e não na recuperação pós desastre através de investimentos nos sistemas de alerta e aviso prévio, apetrechamento e modernização de estações hidrometeorológicas e numa maior coordenação e cooperação intersectorial e entre países.

Lei 15/2014 sobre gestão das calamidades

O Estado Moçambicano, ciente do aumento e frequência dos fenómenos naturais extremos e seus impactos nos últimos anos, aprovou a Lei nº 15/2014, de 20 de junho. Com a adoção da referida lei o país reconheceu, ao seu mais alto nível político, a importância de estabelecer princípios e mecanismos legais visando a sua gestão eficaz e eficiente para reduzir os seus impactos na economia e nas comunidades INGC (2017).

Deste modo, são parte integrante da lei em causa as seguintes normas ou disposições:

- A proibição de construção de habitação em zonas vulneráveis às calamidades e a responsabilidade dos governos e autoridades locais na definição dessas áreas;

- A obrigatoriedade de desenvolvimento da prontidão operacional em todas as instituições públicas e privadas que intervêm na gestão de risco, apoiada na criação e reforço dos Comités Locais de Gestão de Risco de Desastres (CLGRD) em equipamentos e meios;
- A obrigatoriedade do Governo em ter Planos de Contingência renovados anualmente;
- A obrigatoriedade de observar e comunicar os alertas em caso de necessidade.

Esta lei, para além de estabelecer um quadro jurídico de gestão de risco de calamidades, também conferiu poderes ao INGD para estabelecer e reforçar acordos de parcerias e cooperação com várias instituições, que intervêm na gestão de calamidades e riscos associados (Assembleia da República, 2014). Segundo o INGC (2017, p. 22), a referida lei n.º 15/2014 também veio conferir mais força jurídica a muitos documentos normativos que careciam de quadro normativo, dando uma cobertura legal e maior abrangência ao atual Plano Diretor para a Redução do Risco de Desastres (2017-2030) e demais programas.

Já na fase final e de transição do anterior PDPMCN (2006-2016) para o atual Plano Diretor para a Redução do Risco de Desastres PDRRD (2017-2030), coincide-se no tempo também com a aprovação da Lei de Gestão de Calamidades. Paralelamente à referida lei, foram elaborados e aprovados os seguintes documentos:

- Agenda 2025. Esta Agenda é considerada um exercício estratégico de reflexão sobre o futuro de Moçambique e constitui uma orientação de longo prazo para a sociedade moçambicana;
- Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação de Mudanças Climáticas (2013-2025). Este documento permite a identificação de áreas-chave de atuação com vista a diminuir a gravidade dos impactos das alterações climáticas;
- Plano Quinquenal do Governo 2020-2024. Este é um documento de um Programa de orientação governativa. Nele, são apresentadas as prioridades de desenvolvimento económico e social do país nas diversas áreas de ação governativa e promove-se a orientação para o desenvolvimento de diretrizes para a integração da Gestão e Redução de Riscos de Desastres e da Adaptação às Mudanças Climáticas nos planos nacionais, sectoriais e locais de desenvolvimento;

- Quadro de Indicadores de Redução de Riscos de Desastres (2017-2019). Este órgão cria a plataforma de monitorização e integração da gestão de risco de desastres nos planos sectoriais e locais.

Ainda no seguimento das estratégias para a redução do risco de desastres em Moçambique, (de acordo com o telejornal da STV-notícias) no dia 18 de novembro de 2019 a Direção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos (DNRH) inaugurou a Unidade de Controlo de cheias e seca, uma importante unidade para aumentar a capacidade de controlo de cheias e secas sobretudo nas bacias hidrográficas do Save, Limpopo, Búzi e Licungo.

Esta unidade enquadra-se nas estratégias de resposta do Governo aos efeitos das alterações climáticas, e tem como objetivo adaptar o processo de gestão dos recursos hídricos à variabilidade climática atual e futura, bem como o reforço da capacidade local para aproveitar as oportunidades de desenvolvimento associado à mitigação global das mudanças climáticas (ZAMCOM, 2016, p. 21) através de um maior controlo da variação dos caudais das referidas bacias hidrográficas e mais disponibilidade de águas para irrigação, consumo e conservação.

Portanto, a instalação desta unidade também deve ser vista como uma importante oportunidade para o desenvolvimento e aumento da atividade agrícola através da retenção e disponibilidade de mais água disponível para a irrigação de campos agrícolas e maior controlo de cheias e produção de energia, entre outras vantagens decorrentes da utilização e disponibilidade de água. A (re) construção e reabilitação de mais barragens, represas e diques garante também água para o consumo da população, principalmente em épocas de seca.

Esta unidade está equipada com ferramentas de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) modernas e com base em dados de satélite. Infraestruturas desta natureza, no entender de MICOA (2007b, p. 58), permitem fazer previsões hidrográficas e o monitorização e controlo dos caudais dos rios, o que pode representar vantagens significativas para a gestão dos recursos hídricos. Com ela, espera-se ajudar a minimizar os impactos negativos resultantes de baixos ou altos níveis dos rios.

Ao investir-se nesta Unidade de Controlo de cheias e seca, pretende-se assegurar a previsão e a mitigação dos efeitos de cheias e secas através da operacionalização de modelos e calibração de medidas para melhor entender e interpretar os fenómenos naturais de origem climática. Com esta unidade, segundo referiu o Diretor Nacional dos Recursos Hídricos à Televisão de Moçambique (18 de novembro/2019), aumentou-se a capacidade da previsão

de cheias de 3 para 6 dias, o que permitirá tomar decisões de forma antecipada. A partir desta unidade, e com base na coordenação e cooperação institucional, será possível acionar o Centro Operativo de Emergência (CENOE) em tempo real e útil sobre a evolução de possíveis cenários. Isto permitirá antecipar às comunidades residentes em áreas de risco de inundação ou de seca, bem como a preparação dos meios de socorro ou de assistência.

No que respeita ao quadro internacional de gestão de risco de desastres, o INGC (2017) adianta que a referida lei 15/2014 também se encontra em conformidade com os mecanismos ou instrumentos que materializam consensos e compromissos internacionais para redução de risco de desastres e combate à pobreza no planeta, entre eles:

- Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Desastres (2015-2030);
- Programa de Ação para a Implementação do Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Desastres (2015-2030) em África;
- Conferência de Paris sobre as Mudanças Climáticas;
- Objetivos de Desenvolvimento do Sustentável (ODS);
- Nova Parceria para o Desenvolvimento da África (NEPAD) adotado em 2004 pelos países membros;
- Estratégia Regional Africana sobre a Redução de Risco de Desastres;
- Estratégia de Gestão de Desastres da SADC entre outros.

Relativamente ao quadro de Sendai, embora sejam visíveis as ações com vista ao aumento da resiliência e redução de danos causados pela ocorrência de fenómenos naturais em Moçambique, o quadro pretende ainda uma redução substancial nos riscos de desastres e nas perdas de vida, meios de subsistência e saúde, bem como ativos económicos, físicos, sociais, culturais e ambientais de pessoas, empresas, comunidades e países UNISDR (2015).

A operacionalização deste e dos demais objetivos emanados no quadro de Sendai exige o engajamento de todos, desde os líderes políticos a partes interessadas, entre elas, instituições académicas, sector privado, sociedade civil e grupos vulneráveis, incluindo mulheres, crianças e pessoas portadoras de deficiência (UNISDR, 2015; ZAMCOM, 2018).

Relativamente à Conferência de Paris Sobre Mudanças Climáticas, apesar da desistência dos EUA²⁷, esta foi considerada uma conferência histórica porque nela foi alcançado um

²⁷ - Os EUA abandonaram o Acordo de Paris por continuarem otimistas quanto à influência da ação humana na questão das Mudanças Climáticas. No entender da administração Trump, este acordo é visto como sendo injusto, por considerar que as regulamentações ambientais põem em causa o processo de industrialização dos

importante consenso universal sobre a necessidade de se agir de forma rápida, coordenada e decisiva nos aspetos em que os seres humanos contribuem para a severidade crescente dos desastres (INGC, 2017).

Nessa conferência, mais uma vez, ficou evidente que o ser humano tem influenciado no desequilíbrio climático global através das suas atividades (agricultura, transportes, indústria e desflorestação entre outras), prejudicando o equilíbrio climático da Terra. Entre os países signatários desse acordo foi unânime a visão de que se pretende um mundo resiliente ao clima, onde o direito à alimentação, água, saúde, educação e a vida estejam protegidos.

Para que isso seja possível, o gabinete das Nações Unidas e outros organismos internacionais que trabalham nas matérias relacionadas aos riscos climáticos e seus impactos têm apelado e sugerido que as comunidades, instituições públicas e privadas e nações repensem no tipo de economia, investimento e atividades a desenvolver hoje e amanhã, de modo a não comprometer a vida das atuais e futuras gerações evitando assim o aumento e criação de novos riscos.

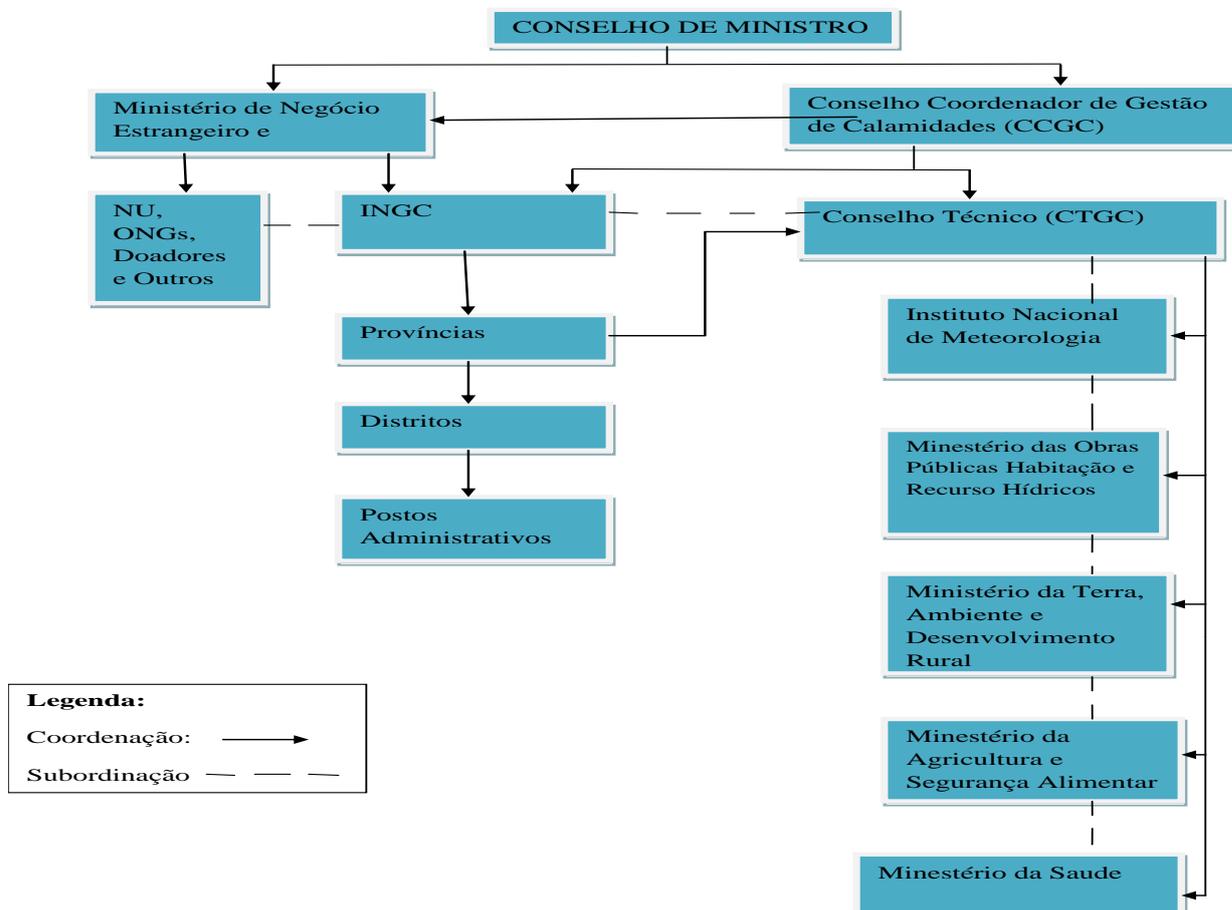
Ainda no contexto da presente Lei de Gestão de Calamidades e na atual Política Nacional de Gestão do Risco de Desastres aprovada em 2020, constitui uma das obrigações que a gestão e redução do risco de desastres sejam desenvolvidas em todo o território nacional e no quadro de compromissos nacionais e internacionais em coordenação e cooperação com outros países ou com organizações internacionais (Assembleia da República (2014)). Isto é, embora os desastres decorrentes dos fenómenos naturais aconteçam à escala global, vários autores têm reiterado que a melhor estratégia de lidar com estes fenómenos é abordá-los de forma conjunta e coordenada, tanto entre sectores como entre países incluindo o envolvimento das respetivas comunidades afetadas sem discriminação e grupos vulneráveis como crianças, mulheres, velhos entre outros.

Deste modo, para fazer face a esses fenómenos naturais e seus impactos e reduzir os riscos de desastres de forma eficiente e coordenada, bem como para aumentar a resiliência das

EUA que se baseia no carvão, petróleo e gás, principais matérias-primas da industrialização e da economia dos EUA. Para Trump, a adesão a este acordo significaria a decapitação industrial e isso acarretaria a perda de milhões de postos de trabalho aos seus concidadãos e fragilizaria a economia dos EUA. A administração Trump vai mais longe ao considerar o “Fundo Verde do Clima” como uma farsa, e estratégia ocidental de redistribuição de riquezas dos países mais ricos aos mais pobres. Uma tese similar é defendida por Zamcom et al., (2015), que considera que a variabilidade climática resulta de mecanismos dentro do sistema climático, e resulta em propriedades que eventualmente voltam ao local onde estavam.

comunidades, o INGC incluiu na sua linha de gestão estratégica do risco de desastres diversas instituições, entre as quais aquelas identificadas na Figura.

Figura 2 Órgãos de coordenação e Gestão de Calamidades em Moçambique



Fonte MICOA (2007a).

O Conselho Coordenador de Gestão de Calamidades (CCGC) é presidido pelo Primeiro-Ministro e é composto pelos ministérios com papel interventivo na elaboração e implementação de estratégias e políticas capazes de reduzir o risco de desastres por fenómenos naturais e seus impactos nas comunidades e na economia nacional. Neste contexto, fazem parte desta plataforma de coordenação os seguintes ministérios: Ministério das Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos; Instituto Nacional de Meteorologia; Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural; Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar; Ministério da Saúde, entre outras instituições.

A nível operativo, o CENOE tem sido encarregue de coordenar as operações de emergência e apoio humanitário em geral e para fazer a monitoria e gestão de informação sobre desastres em todas as províncias do país. Cada Centro provincial ramificou-se até ao nível local através

de uma vasta rede de Comitês Locais de Gestão do Risco de Desastres (CLGRD). O INGC criou também os Centros de Recurso e de Uso Múltiplo (CERUM) para treinar os comitês e as populações locais sobre boas práticas e uso sustentável dos recursos (INGC, 2017) - ver capítulo V.

A função dos ministérios em linha é bastante crucial para o aumento da segurança das pessoas e para a estabilidade da economia nacional, porque as alterações climáticas têm um impacto sobre uma gama de sectores, como por exemplo, o turismo, saúde, segurança alimentar, infraestruturas, transporte, incluindo a descentralização (Serra et al., 2012).

Apesar da implementação desta estratégia de coordenação e cooperação entre vários sectores e países assinalar progressos a vários níveis, ainda prevalecem desafios de tornar o processo de coordenação e cooperação mais eficaz e eficiente. Nota-se também uma fraca partilha de informação interinstitucional, fraca formação e capacitação do pessoal especializado para dirigir ou coordenar programas específicos no âmbito da redução do risco de desastres, o que fragiliza a capacidade institucional.

O executivo moçambicano – ciente destas e de outras fragilidades, algumas decorrentes das anteriores leis que faziam maior menção ao papel e à responsabilidade dos ministérios com papel interventivo na gestão e redução do risco de desastres –, através do atual decreto-lei n.º 10/2020 de 24 de Agosto, alastrou esses deveres e responsabilidades de contribuir para a redução do risco de desastres tanto aos órgãos e instituições da administração pública e ao sector privado como aos cidadãos e pessoas coletivas (República de Moçambique, 2020).

Este pressuposto que consta da nova lei resulta do entendimento de que as atividades humanas também têm uma grande influência no aumento do risco de desastres.

Ainda no segmento do atual Plano Nacional de Gestão de Recursos Hídricos, Moçambique pretende construir várias barragens como refere MASA (2019). Este projeto surge num contexto de desenvolvimento de infraestruturas (figura 4). Para além de contribuir para a gestão de bacias hidrográficas nacionais, também pode minimizar os problemas de insegurança alimentar através da irrigação de campos agrícolas e geração de energia hidroelétrica.

Tabela 2 Locais propostos para construção de barragens em Moçambique

Nº	Barragem	Bacia	Abastecimento de água (Mm ³ /Ano)
1	Maputo	Maputo	142,29
2	3 Fronteiras	Maputo	56,56
3	Mavene	Umbelúzi	70,26
4	Changana	Incomáti	25,02
5	Mapulanguene	Incomáti	10,62
6	Capitine	Incomáti	19,30
7	Mapai	Limpopo	74,43
8	Machaila	Limpopo	11,60
9	Gandaganga	Limpopo	15,18
10	Massangena	Save	37,45
11	Lucite	Búzi	20,09
12	Miracuane	Búzi	40,17
13	Pavua	Pungué	94,76
14	Nhacangale	Pungué	24,54
15	Luia	Zambeze	12,22
16	Revubué	Zambeze	Capacidade não prevista
17	Chioco	Zambeze	69,15
18	Cadalonga	Zambeze	61,24
19	Chipondo	Zambeze	27,12
20	Mugeba	Licungo	31,67
21	Cuarria	Licungo	98,99
22	Natebe	Licungo	79,94
23	Rogone	Licungo	38,54
24	Cuambal	Lúrio	25,05
25	Lúrio 1	Lúrio	Capacidade não prevista
26	Calange	Rovuma	Capacidade não prevista
27	Cassembe	Rovuma	Capacidade não prevista
28	Inharime	Inharime	51,65
29	Mutala	Molócue	Capacidade não prevista
30	Mulelele	Ligonha	Capacidade não prevista
31	Namarra	Meluli	53,17
32	Marrita	Meluli	43,54
33	Macuje	Monapo	44,94
34	Mecuburi	Mecuburi	41,00
35	Megaruma	Megaruma	58,10
36	Bogana	Namacura	24,70
37	Gimo	Gorongosa	13,03
38	Tembe	Tembe	Capacidade não prevista
39	Changalane	Tembe	Capacidade não prevista

Fonte: MASA (2019)

3.3 Moçambique no contexto da gestão de recursos hídricos partilhados

Ainda no seguimento da Política de Gestão de Calamidades e da Lei sobre Gestão e Redução do Risco de Desastres vigentes no país, o executivo moçambicano tem adotado um conjunto de estratégias e ações de resposta às alterações climáticas e seus impactos. Todavia, essas estratégias são integradas nos planos de desenvolvimento socioeconómico, não só como um assunto transversal mas também fazendo parte de todas as agendas de desenvolvimento sustentável definidas pelo Governo, ONG's e sector privado (MICOA, 2013, p. 13).

Esse conjunto de estratégias ou ações compreende acordos de parceria e cooperação entre instituições e entre países vizinhos, tendo em conta que os recursos hídricos têm sido das áreas mais atingidas pela variabilidade e pelas alterações climáticas, cujos impactos se fazem sentir através do aumento e escassez da água, perda da biodiversidade, degradação dos solos, declínio na produção agrícola, surto de doenças ligadas às alterações climáticas, como a malária, e aumento da frequência e gravidade de cheias e secas (INGC, 2014; ZAMCOM, 2013).

Contudo, apesar de um considerável aumento e frequência de ocorrência de fenómenos naturais extremos em quase todo mundo, Moçambique, nos últimos anos, tem assinalado avanços significativos no processo de gestão e controle desses fenómenos e dos seus impactos. Esse feito deve-se precisamente a fatores como uma gestão integrada e coordenada e melhorias e modernização de sistemas de aviso prévio contra o risco de desastres.

Embora existam progressos a esses níveis, a gestão de bacias hidrográficas é das áreas que continua ainda a representar um grande desafio futuro, desde a criação de capacidade de armazenagem de água em altura de abundância para o posterior uso nos períodos de escassez, passando pela criação de capacidade técnico-institucional para gerir as cheias e secas, até à participação ativa nas necessidades nacionais em termos de caudais mínimo e ecológico, para a manutenção dos ecossistemas e o fortalecimento do sistema de aviso prévio à ocorrência de cheias. Portanto, das mais de 100 estações hidrométricas disponíveis no país, como refere MICOA (2007b, p. 56), poucas apresentam problemas de qualidade, e por conseguinte a recolha de dados é pouco sistemática e regular e por isso ineficiente e pobre.

Ainda de acordo com Teixeira (2012), as infraestruturas hidráulicas (barragens, diques) no país, para além de serem escassas, em algumas zonas, praticamente são inexistentes. Assim, se tivermos em conta esses aspetos e os desafios específicos com que os países africanos se deparam, nomeadamente a baixa capacidade adaptativa, a pobreza, limitados investimentos

em tecnologia avançada, a fragilidade das infraestruturas e serviços sociais com destaque para saúde e o saneamento (MICOA, 2013), incluindo a própria posição geográfica do país a jusante de nove bacias hidrográficas internacionais, isso não só demonstra um elevado risco de desastres como também uma maior necessidade de preparação para eventuais ameaças sobretudo de secas, cheias e inundações devido às constantes ameaças de desastres.

Para responder a estes e outros desafios na área dos recursos hídricos e garantir o uso equitativo e racional por um desenvolvimento sustentável, os 15 países que atualmente compõem a SADC, incluindo África do Sul e Zimbabwe, assinaram um conjunto de protocolos bilaterais e multilaterais, entre os quais, em 1995, o Protocolo sobre os Recursos Hídricos Partilhados, que só entrou em vigor a 22 de setembro de 2003; o Acordo sobre o Estabelecimento da Comissão da Bacia Hidrográfica do Zambeze (ZAMCOM) em 2004; e a criação em 1987 da Autoridade do Rio Zambeze (ZRA) (ZAMCOM et al., 2015, p. 22).

Inicialmente, a Autoridade do Rio Zambeze (ZRA) resultou de um acordo bilateral entre a Zâmbia e Zimbabwe, que mais tarde foi integrando outros Estados que, partilhando a bacia, manifestavam interesse no projeto de cooperação para preservação e uso sustentável dos recursos da bacia e gestão do ambiente envolvente.

Estes protocolos são regidos por um quadro jurídico que compreende um conjunto de instrumentos jurídicos e normativos como políticas, estratégias e projetos destinados à coordenação e cooperação, entre eles: Política Regional da Água para a SADC, Plano Estratégico Regional de Ação da SADC, Estratégia e o Plano de Implementação da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos (GIRH) e Plano Estratégico Indicativo de Desenvolvimento Regional, entre outros de importância estratégica para o desenvolvimento sustentável da região.

Para melhor contextualizar a análise das estratégias e das respostas traçadas pelo executivo moçambicano face aos desastres naturais e alterações climáticas, sobretudo no âmbito da Gestão de Recursos Hídricos, tomar-se-á como referência a Bacia Hidrográfica do rio Zambeze.

Atualmente, a bacia do rio Zambeze, apesar da sua importância para o desenvolvimento socioeconómico das comunidades e dos países da região da SADC, continua a enfrentar grandes ameaças devido à demanda por bens e serviços ao longo do seu percurso, que está sendo impulsionada pelas crescentes tendências demográficas e económicas, à rápida

urbanização, expansão de serviços energéticos, produção agrícola e outros ecossistemas que vêm exercendo pressão sobre os recursos finitos da bacia e sobre as poucas infraestruturas (ZAMCOM, SADC, & SARDC, 2015, p. 267).

Em ZAMCOM et al., (2015); ZAMCOM (2016); ZAMCOM (2018), consegue-se entender que os atuais desafios enfrentados pela bacia do Zambeze não podem ser ultrapassados ou minimizados unicamente na base de mecanismos de coordenação e cooperação institucionais e entre países numa perspectiva integrada. Para uma gestão equitativa e sustentável dos recursos da bacia, os fóruns, plataformas internacionais e regionais são fundamentais para o desenvolvimento de políticas e estratégias conjuntas bem como para o avanço e prossecução de objetivos comuns (UNISDR, 2015, p. 4).

Ainda ZAMCOM (2016, p. 1) defende que para se materializar estes objetivos estratégicos e o Plano de Implementação da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos da Bacia do Rio Zambeze (GIRH) que é garantir a utilização equitativa e sustentável dos seus recursos, por uma justiça social, ambiental, integração regional e benefícios económicos para as atuais e futuras gerações, é necessária não apenas a coordenação e cooperação entre os países e sectores como também o envolvimento das comunidades, uma maior preparação, treinamento, capacitação e troca de experiência através de ações de mitigação e de adaptação.

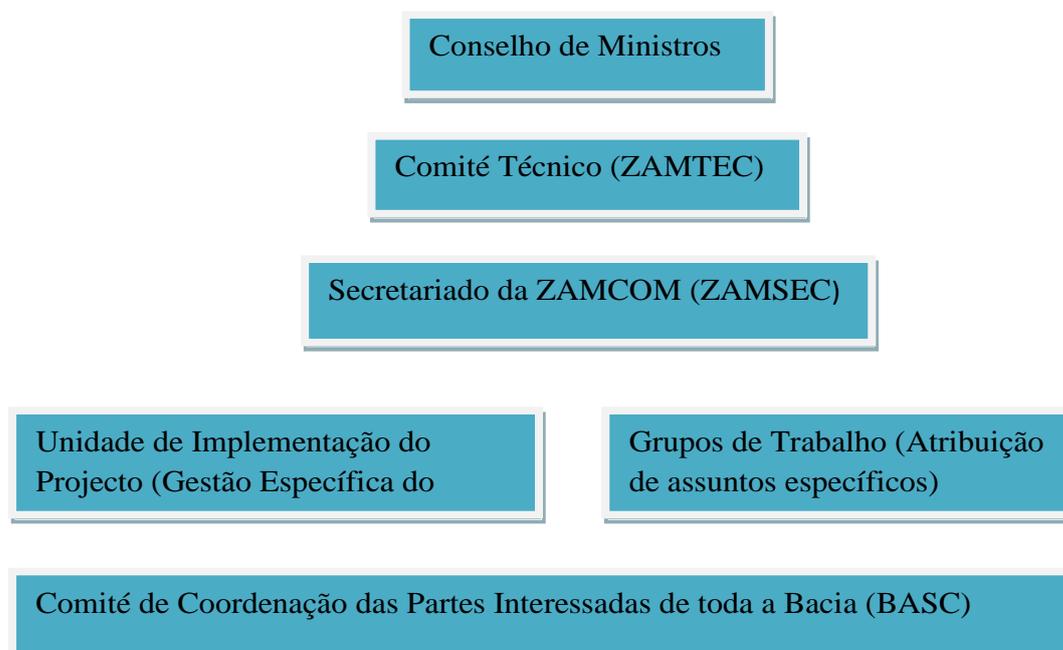
Esta proposta de gestão integrada da bacia, para além de definir a coordenação e cooperação como sendo as saídas mais eficazes, “ênfatisa também o alargamento da gestão das bacias a nível da região à participação de partes interessadas incluindo grupo de mulheres, jovens, velhos, pessoas com deficiência, instituições académicas, pequenos e grandes agricultores, associações empresariais e autoridades locais, bem como os decisores políticos a nível nacional e regional” (UNISDR, 2015; ZAMCOM et al., 2015). É neste contexto que surge a referida integração de Moçambique num organismo regional denominado ZAMCOM²⁸, que é um órgão de gestão de recursos hídricos a nível dos países da região Austral de África.

Em termos estruturais a ZAMCOM é regida por três órgãos principais, que são o Conselho de Ministros dos Estados-membros, o principal órgão de tomada de decisão; o Comité

²⁸ - Comissão do Curso de Água do Zambeze: é um organismo regional e intergovernamental criado em 2014, que reúne os oito Estados ribeirinhos que partilham a bacia do rio Zambeze: Moçambique, Angola, Namíbia, Botsuana, Zâmbia, Zimbábue Tanzânia e Malawi. Promove e coordena a gestão cooperativa e o desenvolvimento do Curso de Água do Zambeze de forma equitativa, eficiente e sustentável. Tem a sua sede em Harare, no Zimbábue, ZAMCOM (2017) e ZAMCOM (2018).

Técnico (ZAMTEC), que é um órgão consultivo e de assessoria técnica; e o Secretariado (ZAMSEC), que é responsável pela gestão global, apoiada por duas subunidades, com a Unidade de Implementação de Projetos por um lado e grupos de trabalho por outro (ZAMCOM, 2013, p. 3), tal como fica demonstrada na figura seguinte.

Figura 4 Estrutura de Coordenação da ZAMCOM



Fonte: ZAMCOM (2016)

De acordo com ZAMCOM (2013) e ZAMCOM et al., (2015), a ZAMTEC foi fundada a 1 de Novembro de 2012 em Gaborone (Botswana). A fundação e formação do ZAMCOM como bloco regional, além de ter sido uma conquista histórica para os países da região, significou o início de uma nova era, de um desenvolvimento regional sustentável. Contudo, embora a formação deste bloco tenha sido tardio²⁹, foi histórico porque levou décadas para

²⁹ - A formação tardia dos blocos de cooperação regional deveu-se a fatores conjunturais e estruturais: politicamente, muitos países membros da ZAMCOM acabavam de conquistar as suas independências. Entretanto, em termos económicos, a maioria desses países ainda continuava com uma economia bastante desestruturadas e as instituições públicas e privadas ainda eram bastante frágeis e desarticuladas. E como tal, para esses países, a prioridade era “reestruturar suas economias e introduzir novas formas de organização socioeconómica e política. No caso de Moçambique, ainda era notável a ausência de uma estratégia de gestão para suprir a saída dos colonizadores. As nacionalizações foram realizadas sem uma programação e sem estruturas preparadas” (Mosca, 2005). De acordo com Mosca (1999), depois da independência de Moçambique em 1975, muitos elementos conservadores da sociedade colonial e antigos membros das forças militares especiais e da segurança refugiaram-se na Rodésia (atual Zimbabwe) e na África do Sul, onde incorporaram exércitos nos ramos especializados em intervenções nos países vizinhos. Ainda de acordo com Mosca (1999), depois da independência nacional, “muitas opções políticas tomadas pela Frelimo não geraram consensos na sociedade, e com ajuda e patrocínios da Rodésia e da África do Sul, foi fundada a RENAMO (Resistência Nacional Moçambicana), que veio legitimar a guerra interna contra o regime autoritário da FRELIMO” (Frente

se chegar a este marco, não que faltasse vontade, mas, porque de um lado, alguns países conquistaram suas independências ligeiramente tarde, e do outro, precisavam de conjugar vários interesses socioeconómicos, políticos e estratégicos inerentes ao processo de gestão da bacia do rio Zambeze (ZAMCOM, 2013).

Ainda à luz do protocolo da SADC que cria a ZAMCOM como órgão de coordenação e cooperação regional do qual fazem parte os oito países que partilham a bacia do Zambeze, também foram estabelecidas Comissões Nacionais de Coordenação (NASCs) das partes interessadas em cada um dos oito Estados membros (ZAMCOM, 2013 e ZAMCOM et al., 2015).

As NASC's são uma espécie de órgãos nacionais de trabalho e de consensos para o desenvolvimento da bacia. Com base em UNISDR (2015, p. 8), que refere que cada Estado tem a responsabilidade fundamental de prevenir e reduzir os riscos de desastre por meio de cooperação internacional, regional e sub-regional, a ZAMCOM et al., (2015, p. 23) indica que estes órgãos (NASC's) foram criados com uma missão específica e para a implementação de políticas e estratégias deliberadas a nível de cada país, considerando as suas circunstâncias e capacidades. Também têm a missão de assessorar os governos locais e instituições em matéria de gestão de recursos hídricos e assegurar que as decisões de nível nacional alcancem os objetivos da ZAMCOM na gestão e preservação da bacia e seus recursos.

Assim, no caso de Moçambique, este órgão é designado por Comité da Bacia do Zambeze (ZBC) e é composto por partes interessadas, desde governos locais a sectores de mineração,

de Libertação de Moçambique). Este facto continua a alimentar especulações sobre a morte do primeiro presidente de Moçambique, Samora Machel, porque muitas variáveis apontam o regime do *Apartheid* (antes vigente na África do Sul) com a conivência do Malawi. Contudo, este é um assunto que para além de continuar misterioso, apresenta contornos que não interessam a esta pesquisa. Mosca (1999) considera que Moçambique, à semelhança de alguns países africanos, “depois de décadas de luta de libertação nacional contra o regime colonial, acrescentaram-se mais 16 anos de guerra entre a RENAMO e o governo” que só veio a terminar em 1992 com o Acordo Geral de Paz. Em relação à região da África Austral, Abrahamsson & Nilsson (1998) entendem que até 1980 existiam poucos exemplos de cooperação que tenham sido documentados além da SADCC, que foi fundada com o objetivo de diminuir a dependência económica dos países da região em relação à África do Sul e aos países ocidentais. A África do Sul, que ainda não fazia parte deste bloco regional, interpretou a formação da SADCC como ameaça ao seu regime, o que era contra os interesses políticos e económicos sul-africanos, razão pela qual as suas ações de desestabilização tinham como alvos preferenciais infraestruturas dos países vizinhos. De acordo com Abrahamsson & Nilsson (1998), durante o período de 1982-1989 foram destruídas em Moçambique 308 locomotivas, 662 carruagens, 35 pontes e 244 km de linha férrea, aproximadamente 250 mil milhões de US\$. Até então, a região da África Austral era caracterizada por “fracas relações entre os Estados, o regime do *Apartheid* na África do Sul, e as sequelas do colonialismo ainda eram evidentes e eram apontados como principais elementos da desestabilização na região” (Mosca, 1999).

agricultura, energia elétrica, instituições académicas, sociedade civil, sector privado, INGD e é dirigido pela ARA Zambeze³⁰ (ZAMCOM, 2018, p. 5). Ainda de acordo com este autor, as funções destes órgãos incluem também, servir de plataforma para consultas nacionais e facilitar a entrada em processos, resultados e decisões tomadas em relação à gestão da bacia. São, portanto, um veículo para divulgação de planos, produtos, processos e resultados da ZAMCOM a nível de cada Estado membro. Ou então, servem de plataforma multisectorial de coordenação e cooperação e promovem políticas nacionais em torno da gestão de recursos hídricos.

Contudo, a ZAMCOM, apesar de estar a responder positivamente a esses desafios e estar a contribuir para a gestão equitativa dos recursos ao longo da bacia do rio Zambeze através da promoção de políticas públicas sobre os recursos hídricos, é um comité que enfrenta algumas limitações, mormente ao nível do financiamento, infraestruturas equipadas e de qualidade, pessoal qualificado para execução de projetos, planos e materialização de múltiplas estratégias de gestão de risco de cheias, degradação ambiental e as constantes ameaças das mudanças climáticas e seus impactos, que vêm pondo em causa os recursos ao longo da bacia.

Não obstante, os antecedentes históricos (conflitos políticos e os desníveis de desenvolvimento económico entre alguns países da região) podem justificar a fraca participação das partes interessadas no desenvolvimento e gestão dos recursos hídricos, e na visão de ZAMCOM (2016, p. 16), este problema é gerado por uma série de fatores entre os quais políticas ineficientes, fraco financiamento por parte dos governos, desconfiança entre várias partes e a fraca consciência sobre os benefícios da gestão integrada e sobre os riscos climáticos por parte de alguns Estados-membros.

Apesar deste quadro circunstancial, os resultados da coordenação e cooperação entre os Estados membros são encorajadores e têm garantido a preservação ambiental e o desenvolvimento dos recursos hídricos, contribuindo deste modo para a melhoria do bem-estar das comunidades ao longo da bacia, aumento da segurança alimentar e resiliência das comunidades a eventos extremos relacionadas com o clima como cheias, inundações e secas ZAMCOM (2018, p. 2).

³⁰ - Administração de Águas do Zambeze. Tem a sua sede no distrito de Caia, provincia de Sofala, em Moçambique.

Assim, com base nessas iniciativas de coordenação e cooperação entre os países que partilham a bacia hidrográfica do rio Zambeze e outros sectores estratégicos para o desenvolvimento sustentável da região, pode-se admitir que estão a trazer resultados satisfatórios para a redução da vulnerabilidade e do risco de desastres. Portanto, esta estratégia de resolver e enfrentar problemas comuns de uma forma coordenada, concertada e conjunta continua a ser louvada por vários quadrantes da sociedade, que consideram a “Gestão Integrada de Recursos Hídricos como sendo uma das formas mais eficazes de responder e combater as mudanças climáticas e seus impactos” (ZAMCOM, 2013, p. 2).

Estas iniciativas são prioritárias sobretudo para os países africanos que passam por desafios específicos, primeiro porque estão na linha de frente do ponto de vista de aumento de risco decorrente das mudanças climáticas, e segundo porque têm menos capacidade para lidar com choques climáticos. Então, estes países, além de esperarem por apoio dos países desenvolvidos e parceiros por meio de financiamentos, como sublinha UNISDR (2015), o referido apoio, quando chega a esses países, é muitas vezes condicionado (Abrahamsson & Nilsson, 1998; Brito, 2019; Mosca, 2005), e isto também reforça a ideia de que os países menos desenvolvidos precisam de definir e desenvolver as suas próprias estratégias, ou seja, criar atitudes, capacidades e iniciativas de prevenção explorando a experiência e o conhecimento local para aumentar a sua própria capacidade de mitigação e adaptação.

Assim, no entender deste autor, as estratégias de cooperação e coordenação entre os Estados que partilham a bacia do Zambeze está ser crucial para a proteção e preservação dos recursos ao longo da bacia, visto que, à luz do Quadro de Sendai para Redução do Risco de Desastres, a coordenação internacional, regional, sub-regional e transfronteiriça sempre foi vista como sendo fundamental no apoio de esforços conjuntos das autoridades nacionais, locais, comunidades e empresas na redução do risco de desastres (UNISDR, 2015, p. 8).

A ZAMCOM (2018) entende portanto que, para uma melhor coordenação e cooperação entre os Estados que partilham a bacia, é necessário ter em conta vários aspetos e reforçar algumas medidas: existência de infraestruturas, políticas eficientes, ter estratégias e planos sólidos, envolvimento de partes interessadas, partilha de dados, informações e a consciencialização sobre os benefícios da cooperação. Isso justifica a necessidade de inclusão de partes interessadas, sobretudo os maiores utilizadores e os grupos vulneráveis, entre os quais mulheres, jovens, velhos, crianças, pessoas com deficiência, pessoas pobres e migrantes na conceção e implementação de políticas, planos e normas (ZAMCOM et al., 2015).

Estes grupos sociais, incluindo academias e sector privado, devem trabalhar de forma conjunta e criar oportunidades de colaboração. As instituições públicas e privadas devem integrar a gestão do risco de desastres nas suas atividades práticas (UNISDR, 2015).

Moçambique, com estas estratégias de coordenação e cooperação entre os diversos ministérios, sectores e países, é objeto de vários relatórios e estudos nacionais e internacionais, que têm revelado que a prontidão, preparação, sistemas de aviso prévio e a consciencialização pública sobre o risco de desastres decorrentes de fenómenos naturais no país têm vindo a melhorar após cada desastre (INGC, 2017, p. 14), o que significa que os fenómenos naturais, embora continuem a causar danos humanos e materiais, registam uma ligeira tendência de melhoria, se excetuarmos o recente ciclone Idai.

Esta melhoria deve-se tanto às experiências com os desastres anteriores, à troca de experiência entre vários sectores e à partilha de informação como a um maior envolvimento das comunidades, sectores e países no processo de gestão de risco de desastres e à implementação de planos de (re) ordenamento territorial. Atualmente, graças a estes instrumentos, o número de vítimas mortais e danos materiais por desastres induzidos por fenómenos naturais mostra uma tendência decrescente, tal como ilustra o Quadro Histórico de Cheias e Inundações em Moçambique (ver capítulo IV).

Em relação a Moçambique, este conjunto de estratégias, incluindo o quadro normativo vigente, fez com que o “país se posicionasse como um dos mais avançados em África no que respeita a gestão e redução de risco de desastres” como refere INGC (2017, p. 20). Esta cooperação entre os países que partilham a bacia do rio Zambeze, embora lenta, tem contribuído também para o crescimento económico da região da SADC por meio de partilha de informação, infraestruturas e projetos conjuntos.

No processo de implementação dos seus planos e estratégias de gestão para um desenvolvimento sustentável, os oito Estados membros da bacia do rio Zambeze, por se tratar de países em desenvolvimento e, sobretudo, de países de renda média e baixa que também passam por desafios específicos e precisam de atenção especial e de apoio para aumentar os seus recursos e capacidade interna para assegurar os meios adequados e oportunos através da transferência de tecnologia, apoio financeiro e técnico de acordo com os compromissos (inter) nacionais UNISDR (2015, p. 5).

Esses apoios têm sido assegurados através do «Fundo Verde³¹» e participação do Orçamento do Estado com objetivo de proteger os países contra altos níveis de risco, garantir o fornecimento de água potável e reduzir a pobreza extrema.

³¹- Este é um fundo disponibilizado pelas Nações Unidas e destina-se ao apoio dos países membros deste órgão com vista a ajudar na redução de risco de desastres, como também se destina a ações de recuperação e reconstrução em caso de ocorrência de fenómenos naturais extremos.

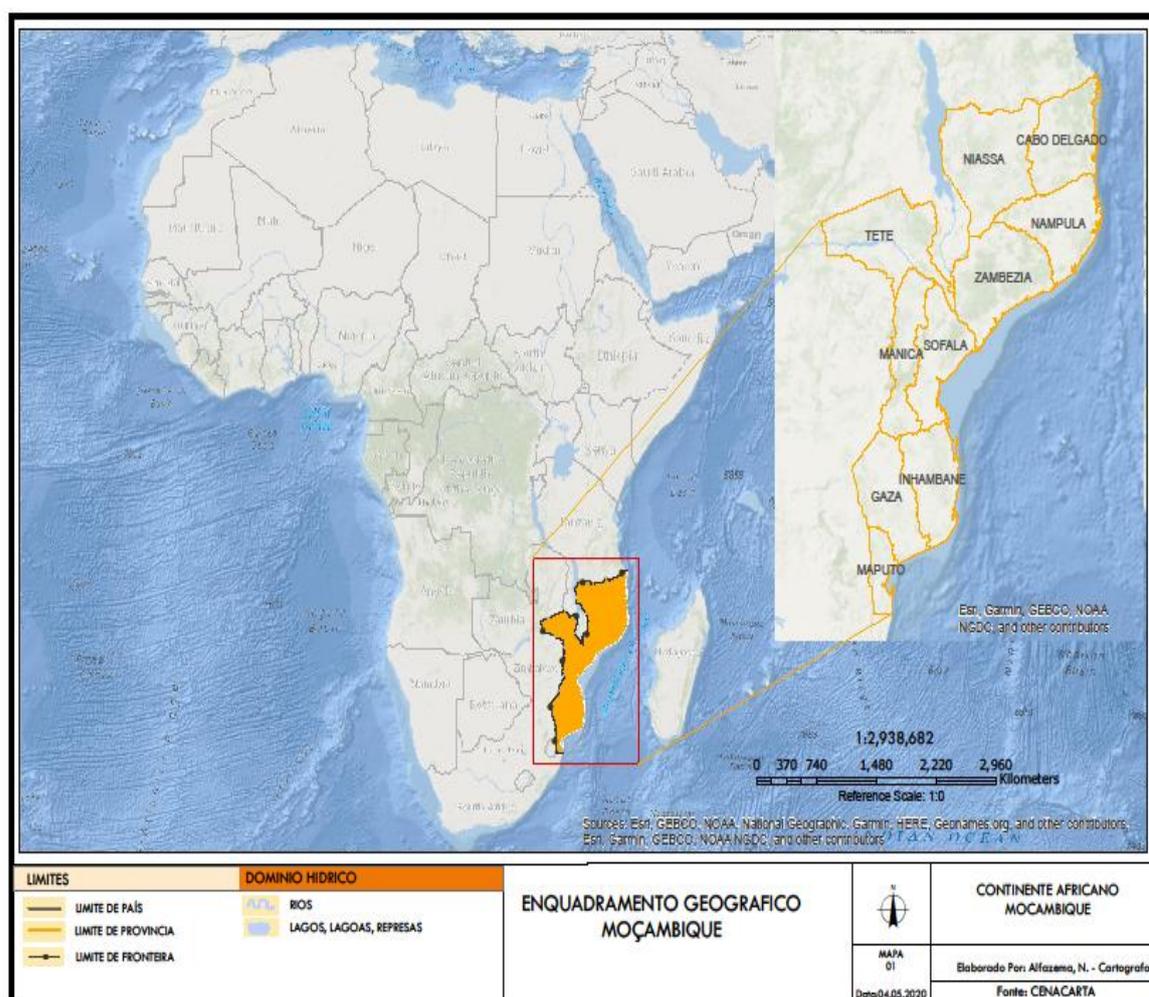
CAPÍTULO 4: ASPECTOS GEOGRÁFICOS DA ÁREA DE ESTUDO

4.1 Localização geográfica de Moçambique

Moçambique é um país situado na região da costa oriental da África Austral, entre os paralelos 10° 27' e 26° 52' de latitude Sul e o meridiano 30° 12' e 40° 51' de longitude Este. É banhado a leste pelo Oceano Índico, cujo litoral tem cerca de 2700 km de extensão. Faz fronteira com a República da Tanzânia a norte, Malawi, Zâmbia, África do Sul e Suazilândia a ocidente e a sul com a República da África do Sul, (MICOA, 2007; Teixeira, 2012).

Segundo MICOA (2007b), citado por Teixeira (2012), “Moçambique ocupa uma área de 799 380 km², dos quais cerca de 786 380 km² correspondem a terra firme e 13 000 km² a águas superficiais”.

Figura 5 Localização geográfica de Moçambique



Fonte: Elaborado por Nilton Alfazema, 2020.

Do ponto de vista geográfico e social (INGC, 2009a; 2014; 2017; MICOA, 2007b; 2013), referem que Moçambique é classificado um dos países mais vulneráveis à ocorrência de desastres induzidos por fenómenos naturais devido à sua morfologia, pobreza e localização geográfica próximo a zona de convergência intertropical (Lorrenzetti, 2013, p. 9). Para Coelho (2004, p. 184), essa área é bastante propensa às influências dos fenómenos El Niño e La Niña³², apontados como responsáveis pela alteração do comportamento normal dos ciclones tropicais, sendo que “Moçambique sofre em média 1,17 desastres de grande magnitude por ano e é visto como estando numa das três regiões mais expostas a ocorrência de fenómenos naturais em África” (INGC, 2017, p. 12).

A partir destes dados e tendo em conta os desafios específicos com que Moçambique e muitos países africanos se deparam, nomeadamente os problemas de subdesenvolvimento, epidemias, guerras que continuam a destruir infraestruturas e forçam o deslocamento de pessoas e comunidades de forma regular agravam ainda mais as situações de pobreza e vulnerabilidade deste grupo de países.

A localização de Moçambique na zona de convergência intertropical de acordo com (INGC, 2009a; 2014; 2017; MICOA, 2007b; 2013) torna-o portanto vulnerável à ocorrência de fenómenos naturais, na medida em que alguns ciclones tropicais e depressões que se formam no Oceano Índico muitas vezes atravessam o canal de Moçambique afetando a parte costeira do país, pelo que é considerado o “terceiro país mais vulnerável a desastres decorrentes de fenómenos naturais no continente africano” (Teixeira, 2012, p. 27) e o “décimo mais vulnerável do mundo de acordo com o Índice de Vulnerabilidade às Mudanças Climáticas” (INGC, 2017; MICOA, 2013).

Contudo, Moçambique não é um caso específico destes fenómenos. De uma forma geral, todo o continente africano, para além de passar por esses desafios específicos, como refere o UNISDR (2015), está entre as zonas mais propensas do mundo à ocorrência de fenómenos naturais extremos, como os tempestades, secas, cheias e inundações que de forma regular

³² - São fenómenos atmosféricos e oceânicos responsáveis pela mudança de correntes e aquecimento das águas do mar, o que ocorre em várias partes do mundo. “Nos países da região da África Austral de que Moçambique faz parte, estes fenómenos manifestam-se através da variação da temperatura da superfície do mar. Durante esse processo, é capaz de resultar em impactos opostos, sobretudo, quando se registam quantidades significativas de pluviosidade.” Os fenómenos El Niño e La Niña também são responsáveis pela atividade ciclónica que, em combinação com chuvas fortes e a insuficiência de infraestruturas hidráulicas, originam inundações extensivas (Lesolle, 2012).

assolam “os países da região da SADC³³, que é considerada uma das zonas vulneráveis à variabilidade climática” e aos desastres induzidos pelos fenómenos naturais (Lesolle, 2012, p. 14).

No caso de Moçambique, a vulnerabilidade do país face aos desastres resulta também da sua localização geográfica, no sector inferior ou terminal de nove bacias hidrográficas internacionais, da existência de zonas áridas e semiáridas, da longa extensão do território nacional localizado próximo a zona de convergência intertropical sujeita a perdas e ganhos excessivos de humidade, da extensa zona costeira com 2700 km que sofre influência de ciclones tropicais e da existência de zonas sísmicas ativas (INGC, 2017; MICOA, 2013) incluindo os problemas de pobreza entre outros.

Segundo Lesolle (2012, p. 14), a vulnerabilidade dos países da região da SADC a desastres decorrentes de fenómenos naturais não é causada apenas pelas alterações climáticas, mas por uma conjugação de fatores naturais e humanos que interagem com as questões ambientais, aumentando a vulnerabilidade de alguns países. Além disso, estes países têm uma fraca capacidade de previsão de cenários climáticos e são influenciados pelo baixo nível de desenvolvimento económico, a educação, fraco acesso a crédito e a adaptação tecnológica.

Isto significa que a propensão do país ao elevado risco de desastres não se deve apenas a dinâmicas geográficas e naturais, mas também contribuem para isso os fatores condicionantes de origem humana: as desigualdades socioeconómicas, a exclusão social, guerras, baixa capacidade adaptativa, pobreza, limitados investimentos em tecnologia avançada, incapacidade financeira, a falta de recursos humanos capacitados, a corrupção, fragilidade e a insuficiência de infraestruturas e serviços sociais básicos como saúde, educação, a falta de planos ordenamento, saneamento do ambiente (MICOA, 2013 e Roque, 2018).

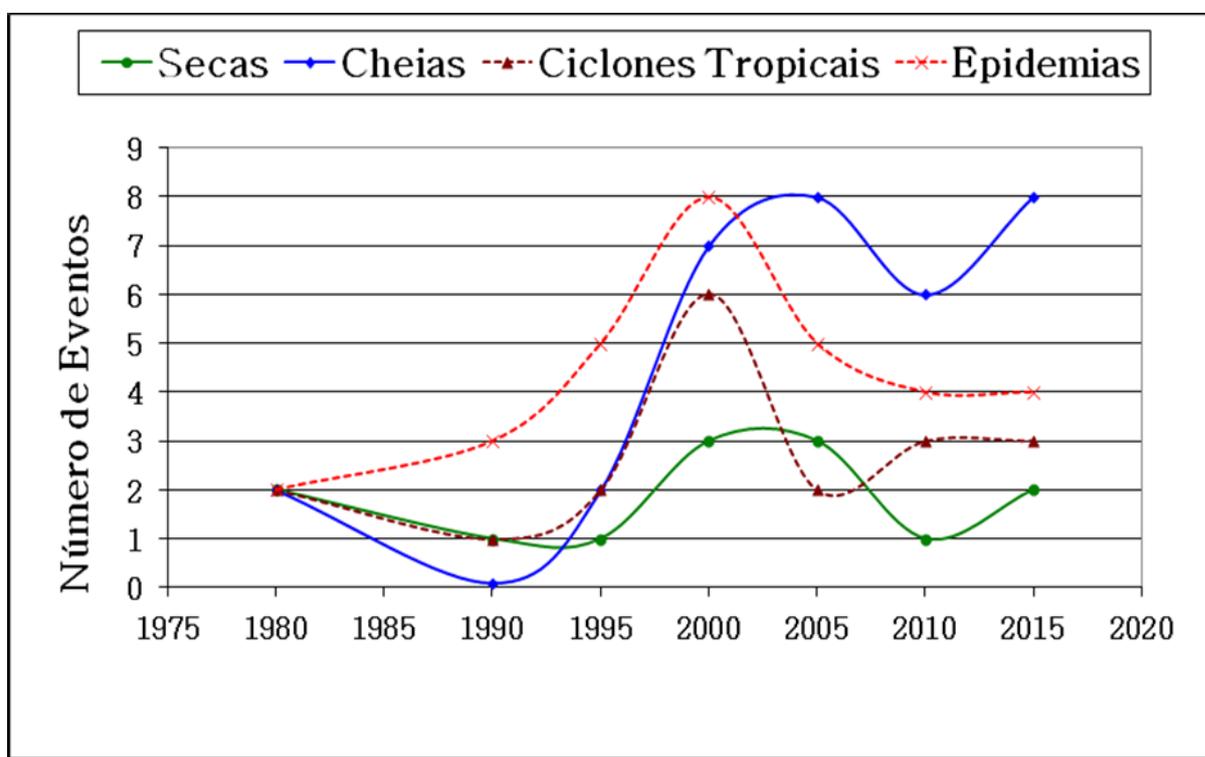
Isto é, há uma combinação de fatores, ou seja, na conjugação entre os fatores naturais e humanos que quando interagem com as ameaças climáticas e as fracas condições

³³ - A SADC compreende os seguintes países membros: Moçambique, Zimbabwe, África do Sul, Angola, Botsuana, Lesoto, Malawi, Maurícias, Namíbia, República Democrática do Congo, Seicheles, Suazilândia, Tanzânia e Zâmbia.

socioeconômicas com que se deparam as pessoas e/ou comunidades e a falta de sistemas de apoio social que aumentam de forma significativa o risco de desastres.

Por exemplo, em Moçambique, a magnitude das cheias para além de estar a aumentar além das experiências passadas, estão-se tornando num evento anual. Onde “anteriormente ocorriam ocasionalmente, atualmente estão-se tornando frequentes” (ZAMCOM, 2013, p. 5). Estes dados também demonstram que, nos últimos anos, Moçambique tem efetivamente sofrido com maior frequência os efeitos climáticos extremos de natureza meteorológica e hidrológica como cheias e inundações, ciclones e secas, tal como é ilustrado na figura a seguir.

Figura 6 Tendência de evolução dos desastres naturais em Moçambique



Fonte: INGC (2017)

O INGC (2017, p. 56) considera que muitos destes fenómenos têm sido causados pelos valores extremos (baixos ou altos) no nível de escoamento superficial das águas pelas bacias hidrográficas que atravessam o país, principalmente em épocas chuvosas e em momentos de seca. Esta variação de caudais das bacias hidrográficas pode considerar-se uma evidência da influência dos fatores climáticos sobre a disponibilidade dos recursos hídricos em Moçambique.

Isto significa que a problemática da vulnerabilidade do país a elevado risco de desastres resultantes dos fenómenos naturais, que ciclicamente têm afetado Moçambique, também deve ser analisada além dos processos naturais desencadeantes de suscetibilidade, perigosidade e risco. Ademais, devem também envolver aspetos políticos, institucionais e processos socioeconómicos associados à vulnerabilidade e à capacidade adaptativa.

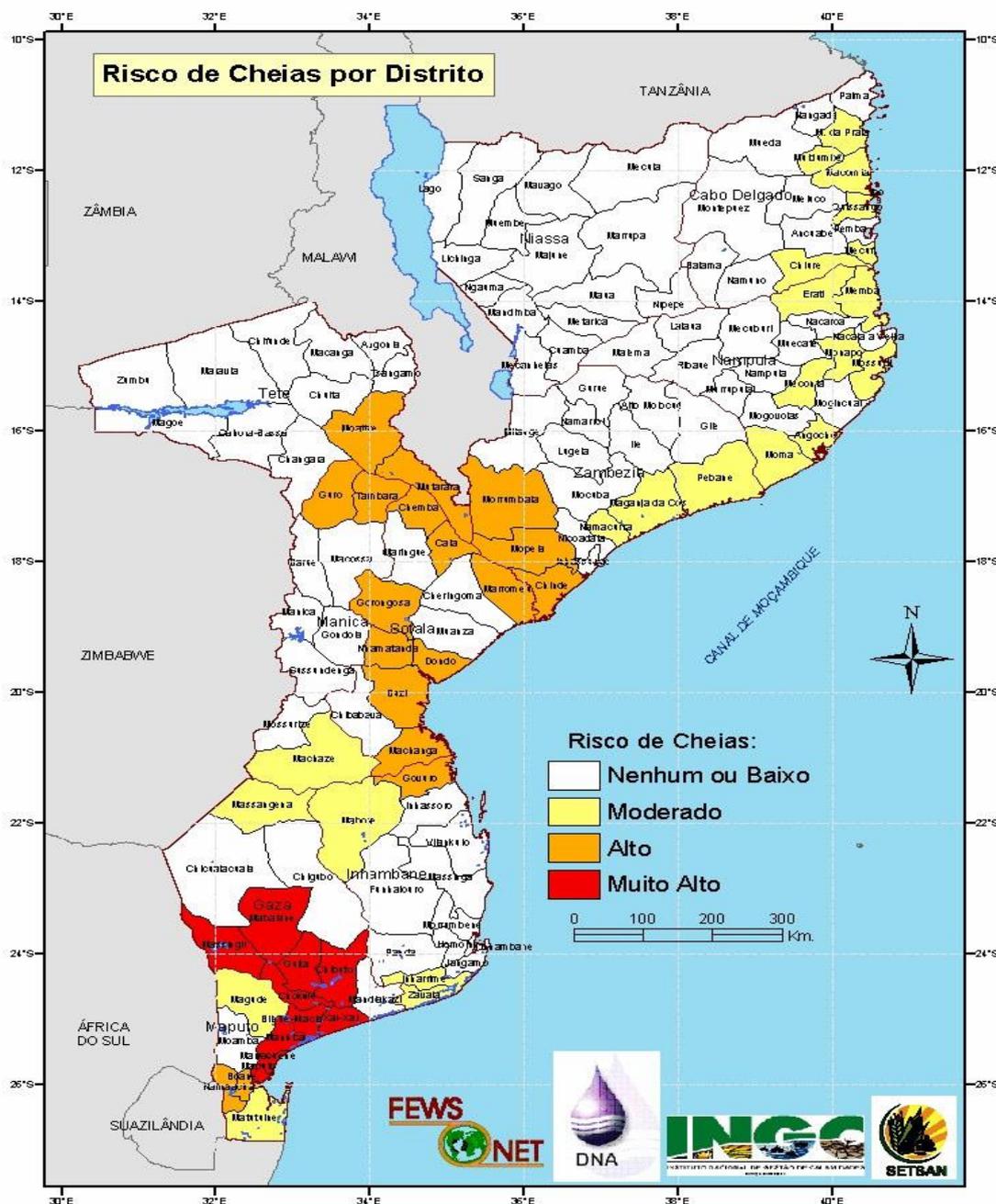
Neste contexto, combinados os impactos das chuvas a montante [de Moçambique] e as registadas internamente, causam um aumento acentuado dos níveis hidrométricos nas principais bacias hidrográficas em Moçambique, condicionando diversos sectores de atividades INGC (2013b, p. 5) sobretudo aqueles cuja a atividade depende da disposição da água como os setores da agricultura, piscicultura, barragens, diques, represas que garantem não só a disponibilidade de alimentos, mas também ao consumo da água que é um recurso indispensável.

Deste modo, dada a insuficiência de infraestruturas hidráulicas no país como barragens, diques e pontes, açudes, represas entre outros sistemas de monitorização e de gestão de recursos hídricos, facilmente se criam condições hidrológicas favoráveis a ocorrência de cheias e inundações com impactos significativos para as comunidades com ou sem recursos para fazer face aos cenários de risco recorrentes que facilmente se convertem em desastres em virtude da sua vulnerabilidade e da escassez de recursos.

A quantidade de bacias hidrográficas internacionais que percorrem o vasto território nacional, exercem uma enorme pressão nas poucas infraestruturas hidráulicas existentes como no processo de gestão e de escoamento de águas a montante sobretudo durante o período chuvoso atravessando Moçambique para desaguar no oceano indico.

Este facto, associado à existência de outros fatores internos como a pobreza, a insuficiência e fraca capacidade institucional e de infraestruturas hidráulicas, fraca preparação tecnológica e falta de condições socioeconómicas das comunidades para lidar com os fatores climáticos adversos e seus impactos, têm aumentado a propensão e a vulnerabilidade do país à ocorrência de fenómenos extremos como a seca, ventos fortes, cheias e inundações, afetando com maior frequência os distritos representados na figura a seguir.

Figura 7 Classificação do risco de cheias e inundações em Moçambique, com identificação dos distritos mais afetados



Fonte: (MICOAb, 2007)

4.2 Histórico de cheias e inundações em Moçambique

Os dados que constam nesta parte retratam a ocorrência de cheias e inundações que marcaram a história de Moçambique nos últimos anos. Esta informação ajuda também a compreender o aumento e frequência das cheias e inundações e os impactos que esses

fenómenos representam na vida das pessoas, das comunidades, nas infraestruturas e os desafios que eles colocam ao desenvolvimento económico do país durante esse período.

Para termos uma visão mais geral sobre a ocorrência de fenómenos naturais em Moçambique e seus impactos, recorreu-se a uma diversidade de fontes como sejam jornais, revistas, relatórios de instituições de gestão de recursos hídricos que permitiram a construção de um quadro de ocorrência e identificar áreas do país mais propensas ao risco de cheias e inundações. Durante o trabalho de campo, foi importante também analisar as formas e instrumentos de mobilização das comunidades para fazer face às calamidades ou situações de emergência.

Após a Independência Nacional em 1975, muitas regiões em Moçambique adotaram novas denominações por “julgar-se que essas novas denominações tinham maior representatividade linguística e cultural de Moçambique, desmantelando assim tudo quanto tivesse conotação da administração colonial” (Fernandes, 2006, p. 19). Para alguns casos, optámos por apresentar as duas denominações de um lado, para facilitar a compreensão dos leitores, e de outro, porque é assim, que constam das respetivas fontes primárias consultadas.

4.3 Registo histórico de cheias e inundações entre 1975-2020

Muitos moçambicanos, em especial as comunidades residentes nas proximidades dos cursos de água, testemunharam várias ocorrências que terão marcado de diversas formas a vida desses habitantes nas últimas quatro ou cinco décadas. Durante vários períodos, as cheias e inundações deixam marca de uma nova experiência, novas histórias, mas também novas lições nas comunidades moçambicanas. São histórias de perda, destruição ou de sobrevivência.

Com base na análise dos jornais existentes no Arquivo Histórico de Moçambique, na Biblioteca Nacional, no Arquivo da Sede do “Jornal Diário de Moçambique³⁴,” Relatórios institucionais e na “Revista Tempo” foi possível identificar várias ocorrências que mereceram uma abordagem detalhada neste capítulo para uma melhor compreensão tanto da problemática da vulnerabilidade do país à ocorrência de cheias e inundações, como devido

³⁴ - Este jornal tem a sua sede na cidade da Beira, província de Sofala. Inicialmente, as suas atividades eram circunscritas apenas à província de Sofala. Mais tarde, reformas internas resultaram também no alastramento do seu raio de atividade e passou a abranger outras cidades e províncias moçambicanas e passou a designar-se “Diário de Moçambique”.

às dinâmicas geográficas ou pela influência das atividades humanas incluindo a tendência destes fenómenos nos últimos anos.

Nesta análise histórica de cheias e inundações, ao abordarmos esta problemática numa dimensão nacional, não significa que o estudo cubra o território nacional, mas pretendemos antes demonstrar como os vários fatores (naturais, humanos e infraestruturais) atuam para a vulnerabilidade do país à ocorrência destes fenómenos. Contudo, aqui procurou-se descrever entre aqueles que pela sua magnitude tiveram maior impacto para as comunidades e para o país como um todo.

Cheias de 1975

Segundo factos narrados pelo Jornal Notícias, consultado no Arquivo Histórico de Moçambique, das edições de 21 a 26 de fevereiro de 1975, revelaram que as cheias assolaram principalmente a zona centro e sul de Moçambique. A província de Gaza, sobretudo, e uma parte da província e cidade de Maputo foram as regiões mais atingidas, tendo sido afetadas as bacias do Limpopo, Save, rio dos Elefantes e Umbelúzi.

Segundo o Jornal Notícias de 26 de fevereiro de 1975, na zona centro, as bacias de Buzi, Púnguè e Zambeze também foram afetadas. Estes rios galgaram as suas margens, inundando grandes hectares de cultura e transformando as suas margens em lençol líquido, o que obrigou à retirada das comunidades, que levaram pouco dos seus haveres e gado para regiões altas.

Na província de Gaza, o rio dos Elefantes apresentava uma altura hidrométrica até 4,05m na estação hidrométrica de Massingir, sendo 1,48m a sua altura normal antes do período chuvoso, afetando as regiões de Pafúri, Malvéria (atual Chicualacuala), São Jorge do Limpopo, Mapai, Mepuze, Combomune, Vila Pinto Teixeira (atual Mabalane), Estivani, Aldeia da Barragem, Vila Alferes Chamusca, Trigo de Morais (actual cidade de Chokwe), Madragoa, Mohambe, Pagões e João de Belo (atual cidade de Xai-Xai).

A região do Pafúri ficou isolada em virtude do corte de estrada causado pela intensa chuva registada naquela região. No mesmo ano, e na sequência de fortes chuvas que se fizeram sentir em Lourenço Marques (atual cidade de Maputo e capital de Moçambique), houve registo de cheias nos subúrbios da cidade, levando as autoridades do governo e do partido Frelimo a instalar a população afetada no Parque Municipal do Campismo da Polana.

Ainda na zona sul, a bacia do Umbelúzi continuava a registar enchentes e a alagar as terras da localidade. Ainda segundo o mesmo Jornal Notícias de 3 de fevereiro de 1975, as inundações registadas nesta região foram causadas não só pela chuva que caiu localmente, mas também por influência da intensa chuva caída na vizinha Suazilândia (um dos países que faz fronteira com Moçambique na parte Oeste), o que motivou o escoamento de águas para Moçambique. Tal como consta do Jornal Notícias de 3 de fevereiro de 1975, o principal curso de água desta bacia, o rio Umbelúzi, viu o seu caudal subir, tendo atingido uma altura de 7,63m contra os habituais 2,79 a 3 metros em períodos normais.

O jornal Notícias da Beira, edição de 26 de fevereiro de 1975, também indicou que, os prejuízos fizeram-se sentir mais nas culturas agrícolas. Estas inundações desalojaram perto de 80 mil pessoas, sobretudo os residentes no bairro popular da Munhuana.

De acordo com o Jornal Noticias da Beira, edição de 27 de fevereiro de 1975, a situação na bacia de Limpopo (zona sul de Moçambique) também era crítica, com graves prejuízos, onde cerca de 1600m de carris de ferro situados entre Trigo de Morais e Aldeia da Barragem estiveram submersos e foram desviados do seu curso normal. As águas do rio Limpopo, na sua marcha destruidora, galgaram grandes extensões, destruíram campos agrícolas, habitações, pastos e cortaram a circulação ferroviária de Maputo à Malvénia (atual Chicualacuala) na sequência da destruição da linha férrea. Já na bacia do Save (também zona sul do país), até dia 28 de fevereiro do mesmo ano, a situação ia-se agravando consideravelmente, tendo-se registado cerca de 8 mil desalojados.

As chuvas e volume de escoamento de águas que se fizeram sentir em Moçambique e Suazilândia levaram os Serviços de Hidráulica (atualmente Direção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos) a emitir um aviso às populações ribeirinhas dos rios Umbelúzi, Incomate, Zambeze e Búzi para tomar medidas preventivas e apelando a que se afastassem, retirando o seu gado e outros bens com antecedência. Estas cheias, embora não tivessem causado vítimas humanas a lamentar, afetaram vários acessos, culturas agrícolas, pontes e habitações, entre outros bens.

Segundo o mesmo Jornal Notícias de 3 de fevereiro de 1975, na zona centro do país, nos dias 1 a 3 de fevereiro, a bacia do rio Zambeze registou cheias submergindo povoações, picadas e árvores, incluindo as antigas ruínas do museu de artes e tudo quanto se encontrava

a montante da Barragem de Cahora Bassa³⁵. Para além da chuva que se fazia sentir nas províncias de Tete, Manica e Zambézia (zona centro do país onde esta bacia corre), na Zâmbia, país vizinho localizado a montante de Moçambique, houve registo de muita chuva com forte escoamento do Zambeze e seus afluentes.

Cheias de 1976

Em 1976, o rio Limpopo, na zona sul do país, voltou a registar cheias. Segundo o Jornal Notícias de 12 de fevereiro de 1976, a bacia do Limpopo registou um aumento do nível das águas. Nos dias 9 a 12, a zona do Chibuto encontrava-se parcialmente alagada como resultado do transbordo do rio Incomáti. Contudo, a pronta intervenção em operações de resgate e socorro de populações por barco e helicópteros ajudou a evitar a perda de vidas por parte dos afetados, sobretudo na zona sul do país, pelo que aí não houve registo de vítimas humanas.

De acordo com informações dos Serviços Hidráulicos, citados pelo mesmo Jornal, até ao dia 12 de fevereiro de 1976 previam-se mais duas frentes de cheias nas bacias do Incomáti, Sábie e Umbelúzi por causa da intensa chuva que vinha caindo na região e do escoamento das águas nos países vizinhos.

Segundo consta no Jornal Diário da Beira de 12 de fevereiro de 1976, na sequência do aumento de caudal nas bacias do Umbelúzei, Limpopo e Incomáti, houve corte de trânsito na estrada Boane-Catuane e Maputo- Boane. Já o Jornal Notícias, edição de 13 de fevereiro de 1976, avança que como resultado das enxurradas nesta região sul do país, a bacia do Incomáti, principalmente, continuava a espalhar caos e dor, pelos danos que ia causando. Da zona das Palmeiras à Serra Magul, numa distância de cerca de 40 km, esta bacia devastou vegetações e culturas agrícolas e centenas de habitações desapareceram para dar lugar a um imenso lençol de água que espalhou tragédia e avultados prejuízos nas infraestruturas.

De acordo com o Jornal Notícias de 12 de fevereiro de 1976, na região de Tanninga³⁶, a estrada nacional nº 01 foi cortada. Assim, a ligação rodoviária entre as zonas sul e centro do país ficou cortada em várias secções. Ainda nesta zona de Tanninga, um pontão não resistiu à fúria das águas e desabou, agravando esta importante e única via rodoviária que liga o país desde o norte, centro e sul. No que respeita às comunidades, centenas de pessoas continuavam a

³⁵ - Barragem de Cahora Bassa: maior barragem sobre a bacia do rio Zambeze no território nacional.

³⁶- Tanninga: antigo centro de reassentamento.

ser evacuadas, enquanto outras, embora sem estarem em perigo, continuavam isoladas e com grandes dificuldades de abastecimento de alimentos na sequência de cortes de vias de acesso.

O Jornal Notícias 6 de fevereiro de 1976 testemunhou relatos de vários residentes na zona há mais de 30 anos e alguns participantes da construção de um dos pontões de aterro do antigo troço de Xinavane. Os mesmos afirmaram ao Jornal Notícias de 12 de fevereiro de 1976 ter assistido a várias ocorrências de cheias. Contudo, classificaram as de 1976 como sendo as piores que tinham testemunhado nas suas vidas, pois nunca tinham visto tanta água a ponto de cobrir várias extensões incluindo o aterro na sua totalidade.

Em consequência da intensa chuva que se fez sentir nos últimos dias do mês de janeiro e princípio de fevereiro, de acordo com as narrativas do Jornal Diário da Beira e do Jornal Notícias, ambos de fevereiro de 1976, em muitas áreas da zona sul de Moçambique formaram-se extensos lençóis de água que alagaram grandes áreas agrícolas, pastos e habitações, causando avultados estragos nas comunicações rodoviárias e ferroviárias.

As populações que inicialmente eram relutantes em abandonar as suas habitações foram conduzidas para locais mais seguros pelas estruturas políticas e administrativas, segundo consta no Jornal Notícias de 6 de fevereiro de 1976. Infelizmente, esta conduta prevalece até aos dias de hoje e apesar da diversidade de meios de informação, poucas têm sido as pessoas que creem e acatam os sinais de aviso. Muitas vidas se perdem na tentativa de regressar às áreas inundadas para salvar os seus bens, sobretudo gado, segundo o Jornal Notícias da Beira de 11 de fevereiro de 1977.

Apesar do esforço das autoridades, o Jornal Notícias da Beira de 12 de fevereiro de 1976 refere que trabalho era difícil devido à dispersão das habitações dos afetados. Nas cidades da Beira e Dondo, na zona centro do país, houve milhares de desalojados. As escolas, os ex-Colégios Maristas Luís de Camões e a Associação dos antigos Estudantes de Coimbra, bem como a Empresa Celmoque, transformaram-se em centro de reassentamento provisório, incluindo a paralisação temporária do tráfego aéreo, corte de energia e de vias de acesso.

A ponte sobre o rio Incoluane foi destruída pela força e fúria das águas. Até à data da edição deste Jornal, 6 de fevereiro de 1976, a estrada nacional nº 01 encontrava-se em obras de reposição pela Junta Autónoma de Estradas (atual Administração Nacional de Estradas - ANE) com apoio e colaboração de diversos voluntários. A linha férrea do Limpopo também

acusou estragos bastante consideráveis em vários troços da estrada e muitos quilómetros de estrada careciam de grandes intervenções (Jornal Notícias de 12 de fevereiro de 1976).

O Governo, para fazer face à frequência de cheias e inundações, bem como assistir populações de forma rápida e segura, adotou o Projeto das Aldeias Comunais³⁷. Em Moçambique existiram cerca de 600 aldeias comunais.

Cheias de 1978

De acordo com o Jornal Notícias de 2 de abril de 1978, a bacia do Zambeze, juntamente com os seus afluentes, registou enchentes. Foi afetada sobretudo a zona centro do país, com alertas lançados nas bacias do Zambeze, Púnguè e Licungo. A fúria das águas arrastou pessoas, animais, destruiu machambas, residências, escolas, postos de saúde, postos telefónicos e estradas. Segundo o mesmo jornal, a província da Zambézia foi uma das mais afetadas e as regiões mais atingidas foram os distritos de Mopeia nas localidades de Mecaúne e Luabo, no distrito de Chinde a localidade administrativa de Chire e Megaza e Pinda no distrito de Morrumbala.

As cheias de 1978 foram classificadas pelos afetados e pelos órgãos de comunicação social como sendo as piores dos últimos 20 anos, até àquela data. Estas cheias atingiram principalmente as províncias de Tete, Manica, Sofala e Zambézia (zona centro do país).

De acordo com o Jornal Notícias da Beira, de 17 de março de 1978, e do Jornal Notícias, de 2 de abril de 1978, estas inundações arrastaram milhares de hectares de cultura diversa. Para além do poder destruidor das cheias desse ano, o número de afetados foi maior, por causa da recusa das populações em abandonar as zonas de risco e as zonas afetadas. Segundo consta no referido jornal, as populações queriam levar consigo os seus bens – cadeiras, mesas, parte

³⁷ - De acordo com Abrahamsson & Nilsson (1998), “depois da independência nacional em 1975, a Frelimo queria acabar com o subdesenvolvimento. As experiências da guerra de libertação e da luta ideológica iriam estender-se à esfera económica. Os sectores sociais viriam a ser considerados pontas de lança da estratégia de desenvolvimento da Frelimo e do Governo de transformar as experiências coletivas da guerra colonial a toda a população e criar uma legitimidade para a sua política. A grande maioria da população era camponesa e para poder melhorar as suas condições de vida era necessário reorganizar o campo, estimulando as famílias camponesas que viviam isoladas a mudarem-se para as aldeias comunais. Assim poderia ser fácil oferecer educação, assistência médica, água” e apoio em caso de desastres decorrentes de fenómenos naturais. Este projeto de aldeamento foi uma forma de organização sociopolítica das populações. Consistia em concentrar populações em determinadas áreas, e assim, facilitava melhor aproveitamento do apoio do governo e uma maior assistência e bem-estar das comunidades por meio de infraestruturas vitais como escolas, hospitais, mercados, e minimizava os impactos dos desastres através da disseminação de aviso prévio, bem como em casos de assistência. Em outras palavras, isto significa agrupar as populações em bairros de reassentamentos. Em termos sociais, era um bom projeto, mas era uma estratégia política que consistia em concentrar a população em aldeias para vigiar, ou melhor, era um instrumento de controlo popular com vista a incutir nas populações ideologias da nova política socialista adotada pelo Governo da Frelimo pós-independência.

da produção, gado, galinhas – que, como é óbvio não podiam ser levados pelos helicópteros e embarcações porque a ordem de prioridade era salvar vidas humanas.

Com o aumento de descargas na Barragem de Cahora Bassa, segundo o Jornal Notícias da Beira de março de 1978, só na província de Tete registaram-se “grandes inundações nos distritos de Mutarara, Dôa e Chiuta. No distrito de Mutarara houve registo de 16 pessoas que morreram afogadas quando a almadia³⁸ em que seguiam afundou.

Na província de Sofala, de acordo com as narrativas do mesmo Jornal Notícias da Beira de 20 de março, foram atingidas as localidades de Nhaconeia, Inharrunguè, Mabole, Maviga, e Milha e também as culturas foram totalmente destruídas, além de habitações, pelo que alguns entrevistados pelo Jornal Noticias da Beira de 17 de março de 1978 consideraram as cheias desse ano como sendo marcantes e idênticas às que se registaram nos anos de 1952 e 1958

Ainda na província da Zambézia, tal como refere o Jornal Notícias de 2 de abril de 1978, as cheias do Zambeze afetaram mais de 65 000 pessoas em diversas áreas, tendo sido retiradas para locais seguros mais de 12 000, sem contar com cerca de 5 437 residentes na zona de Inhangoma (província de Tete) que se refugiaram em Morrumbala, na província da Zambézia, para efeitos de apoio alimentar das estruturas desta província. A fúria das águas da bacia do Zambeze provocou 35 vítimas humanas e 16 a 18 cabeças de gado desapareceram só nesta província.

Também nas províncias de Tete e Sofala, segundo o Jornal Notícias da Beira 17 de março de 1978, citando a Rádio Moçambique, houve registo de 44 vítimas humanas, das quais 40 só em Tete e 40.285 pessoas foram evacuadas nas duas províncias. A maior parte da população afetada perdeu quase todos os seus bens. Na verdade, o rio levou as suas machambas, aproximadamente 10 mil hectares de cultura diversa perderam-se e mais de 8 mil palhotas desapareceram completamente, incluindo centenas de animais de criação entre suínos, cabritos e galinhas.

Tal como consta desta edição do Jornal Notícias da Beira, o rio Zambeze inundou também estruturas de apoio social às populações, entre elas 22 escolas, 3 postos sanitários, lojas de venda de géneros alimentares de primeira necessidade, 7 tratores agrícolas e respetivas alfaias e cinco moageiras, danificando também vias de acesso. Essas infraestruturas (estradas

³⁸ - Almadia: pequena embarcação convencional e improvisada

e pontes), que incluíam um quartel das antigas Forças Populares, garantiam a ligação entre Moçambique e Malawi e ficaram completamente destruídas.

António Martins³⁹, citado pelo jornal Notícias de 3 de abril de 1978, considerou como causa das cheias as intensas chuvas que se registaram no vizinho Malawi, onde choveu durante 12 dias consecutivos, afetando as bacias do Revuboé, Lúia, Chire e o Zambeze, respetivamente, que aumentaram consideravelmente de caudal, aliado às descargas da Barragem de Cahora Bassa e ao escoamento de águas dos países a montante de Moçambique.

Ainda segundo consta na mesma fonte do Jornal Notícias de 3 de abril de 1978, o entrevistado acrescentou que a existência desta Barragem foi determinante no amortecimento e redução de impactos das inundações, pois as águas que passaram pela Albufeira de Cahora Bassa (província de Tete), de 31 de janeiro a 23 de março, foram evoluindo de 10.170 m³ para 17.952 m³, tendo baixado para 14.080 m³/s no dia 30 de março.

O entrevistado apontou também a deficiente cobertura hidrográfica como sendo outro fator na origem do agravamento das cheias na bacia do Zambeze. Tal como referiu a fonte ao Jornal Notícias da mesma edição, a deficiente cobertura técnica não permitiu a antecedência da previsão dos caudais, pois dos 14 técnicos em serviço no período antes da independência de Moçambique em 1975, três anos depois, a instituição contava apenas com seis técnicos apenas, dificultando cobertura e leituras mais apuradas das escalas, segundo avançou o Jornal Notícias de 3 de abril de 1978.

Entretanto, com base nestes dados, mais uma vez ficou demonstrado como a fraca capacidade e preparação técnica e institucional dificultou o acompanhamento da evolução do caudal do Zambeze e seus afluentes. Assim, pelo impacto das cheias registadas em Moçambique, o ano de 1978, sobretudo, foi assinalado como um ano de graves acontecimentos devido às cheias e inundações com relação à situação hidrológica dos países vizinhos.

Ainda segundo o mesmo Jornal Noticias de 3 de fevereiro de 1978, durante esse ano, dos cerca de 54 mil habitantes residentes no distrito de Chinde, pouco mais de 30 mil pessoas ficaram afetadas de forma direta com perda de bens, incluindo vidas humanas. Já na localidade de Luabo (atualmente, distrito de Luabo) as águas atingiram cerca de 60 cm de

³⁹ - António Martins – Presidente do Conselho de Administração da Hidroelétrica de Cahora Bassa em Moçambique, entre os anos de 1975-1978

altura em relação às cheias recorde que tinham assolado aquela região no ano de 1926 e 1952, por sinal as maiores ali verificadas de acordo com o relato das pessoas entrevistadas pelo Jornal Notícias, até àquela data.

Até 30 de Março de 1978, segundo consta do Jornal Notícias de 3 de fevereiro de 1978, foram retiradas perto de 2 303 pessoas dos locais alagados com apoio de 6 embarcações, duas lanchas a motor, uma das quais pertencente à empresa Sena Sugar e a outra pertencente aos Serviços da Marinha do Porto de Chinde.

De acordo com este jornal, no distrito de Luabo houve registo de 3 mortes, 1500 hectares de cultura foram perdidos, 9 escolas destruídas, incluindo um posto sanitário e todas as estradas que dão acesso ao distrito de Luabo ficaram danificadas. Ainda no distrito de Luabo, quatro pontes de madeira ficaram completamente destruídas,

Cheias de 1981

Em 1981, as inundações voltaram a fazer-se sentir em Moçambique, no centro e sul do país, mas afetando mais a zona centro, sobretudo as bacias de Zambeze, Púnguè e Búzi e respetivos afluentes.

Segundo narrativas do Jornal Notícias das edições de 14 a 22 de fevereiro de 1981, as intensas chuvas que se registaram nas últimas semanas nas províncias de Sofala, Zambézia e a montante destas bacias foram apontadas como causa direta do aumento dos caudais. As bacias do Pungué e Buzi galgaram as margens em diversos pontos, semeando dor e destruição de culturas e de alguns troços rodoviários.

Ainda com base no Jornal Notícias de 14 de fevereiro de 1981, o rio Pungué, até ao dia 27, tinha uma altura de 7.39 cm (cerca de 4 metros) acima do seu nível normal, tendo provocado inundações nas plantações de cana-de-açúcar em Mafabisse (Província de Sofala) e na estrada nacional nº 6, ponto em risco a transitabilidade em alguns troços. Caso o cenário de chuvas prevalecesse até ao dia 29 de fevereiro, previa-se que os estragos pudessem atingir as proporções das cheias marcantes de 1976, quando o rio Púnguè atingiu os 8.40 cm, contra os 3.80 a 4 metros do seu leito normal.

No troço rodoviário entre as localidades de Púnguè e Tico o trânsito ficou condicionado na sequência do aumento do caudal desta bacia, cujas águas atingiram 55 cm de altura sobre o piso do asfalto. Enquanto isso, a situação nas bacias do Zambeze e Búzi continuava cada vez

mais lastimável, visto que continuava acentuando avultados estragos nas plantações, nos assentamentos populacionais e em vários acessos.

Em relação à zona sul de Moçambique, apesar de pouco afetada, até ao dia 20 de fevereiro as bacias hidrográficas que correm por esta região do país começavam a acusar uma manifesta tendência de aumento de caudal, sobretudo as bacias do Limpopo, Save e seus afluentes, preocupando as autoridades da Direção Nacional de Recursos Hídricos (DNRH).

Segundo dados fornecidos pela DNRH ao Jornal Notícias de 22 de fevereiro de 1981, várias estações hidrométricas da bacia do Limpopo apresentavam o seguinte cenário: Chókwe 6, 25 m correspondente a um caudal aproximado a 2,600 m³/s; Xai-Xai, 5,18m e em Massingir a cota da cheia era de 112, 85m. Já na região de Combomune, a água subiu dos 6,90m das 15 horas do dia 8 de fevereiro para 8,07m às 17 horas do dia 9 de fevereiro, mas não houve estragos de grande vulto a registar.

Na província de Sofala, em especial nos bairros suburbanos da cidade da Beira, os sinais de alarme eram cada vez mais evidentes com campos “agrícolas inundados, como também outros sectores com danificação de vias de acesso, bolsas de água no interior de algumas habitações de construção precária, charcos de água nas ruas” porque os solos estavam saturados, o que representava um grande risco para saúde pública, como noticia o Jornal Notícias da Beira de 12 de fevereiro de 1981.

A forte chuva que continuava a cair a montante, segundo consta deste jornal, foi condicionando a subida de caudal das principais bacias, agravando a situação das comunidades residentes em zonas ribeirinhas com impacto de destruição de culturas, habitações e várias vias de acesso, pois qualquer tipo de intervenção para mitigar os efeitos dessas inundações estava dependente da situação chuvosa a montante.

Em termos de mobilidade de pessoas e bens entre Moçambique e a República do Zimbabwe, para além da via aérea, também era assegurada pelo ferroviário e rodoviário, cujas vias de acesso ficaram parcialmente danificadas, além da queda de um aterro que complicou ainda mais a situação. Isto significou que a ligação entre os dois países por estas vias tenha ficado paralisada, agravando prejuízos económicos para ambos, segundo reporta o Jornal Notícias de 6 a 10 de fevereiro de 1981.

Para gestão e controlo da situação de cheias na bacia do Limpopo e afluentes, a Direção Nacional de Águas (DNA) tomava como base de gestão as medições e leituras feitas nas

estações hidrométricas de Combomune, descargas da Barragem de Massingir (rio dos Elefantes) e as informações das estações de *Beit Bridge* (África do Sul). Deste modo, conhecendo-se o caudal em Combomune, calculava-se então que estas águas chegariam a Chókwè 2 dias depois e 5 dias mais tarde a Xai-Xai, como refere a edição do Jornal Notícias de 24 de fevereiro de 1981.

Cheias de 1985

O ano de 1985 não foi bom para a memória de muitas comunidades moçambicanas. A história de alguns moçambicanos ficou marcada por cheias que, de forma direta, não só afetaram as comunidades atingidas, como também fizeram retroceder a jovem economia do país devido às inundações que se fizeram, sentir principalmente na zona sul do país, a mais propensa a este tipo de fenómenos, e uma pequena parte da zona centro.

De acordo com informações que constam do Jornal Notícias de 13 de fevereiro de 1985, na zona sul as inundações fustigaram principalmente as províncias de Gaza e Maputo, onde afetaram as bacias hidrográficas de Incomáti, Maputo e Umbelúzi. Ainda segundo o mesmo jornal, essas inundações tiveram maior influência das chuvas a montante, sobretudo na África do Sul e Suazilândia.

Para minimizar as elevadas perdas, foram mobilizadas brigadas e operações de evacuação de populações e transferência de bens e equipamentos em todas zonas baixas banhadas por aquelas bacias.

Tal como consta de um comunicado ao qual tiveram acesso a Rádio Moçambique e o Departamento de Hidrologia da Direção Nacional de Águas (DNA), citado pelo Jornal Diário de Moçambique de 25 de janeiro de 1985, até ao dia 4 de fevereiro desse ano a África do Sul continuava a registar uma intensidade de precipitação que variava entre 117 a 232mm/h só nos últimos 3 a 4 dias. Isto significa que Moçambique, localizando-se a jusante, para além de estar em alerta máximo face à possível ocorrência de cheias e inundações, tinha que reforçar os meios de socorro e resgate, bem como retirar as comunidades residentes em áreas de risco.

Na zona centro do país, segundo o Jornal Diário de Moçambique de 25 de janeiro de 1985, as inundações desse ano também afetaram a cidade da Beira e o distrito de Dondo através das bacias do Búzi e Púnguè, que aumentaram de caudal e transbordaram os seus leitos, provocando inundações nas suas margens.

No que respeita aos impactos, sabia-se a partir do Jornal Diário de Moçambique, de 25 de janeiro de 1985 que, na zona centro, milhares de famílias ficaram com as suas habitações e culturas diversas, entre as quais milho, batata-doce, mandioca e hortícolas, totalmente submersas. Ainda de acordo com a mesma fonte, para fazer face a essas calamidades, as estruturas do partido Frelimo e do Governo orientaram o processo de evacuação de famílias afetadas para locais seguros.

Tal como consta do Jornal Notícias de 18 de fevereiro de 1985, na zona sul, na sequência de fortes chuvas que se registaram neste ano, 3 pessoas perderam a vida, uma das quais tendo caído numa vala de drenagem e outras duas electrocutadas devido aos fios carregados de corrente que se desprenderam dos seus postes pela ação das chuvas e ventos fortes. Centenas de famílias ficaram desalojadas, devido ao aluimento de terras e desabamento de infraestruturas hidráulicas e de drenagem, que foram severamente afetadas, principalmente na cidade e província de Maputo. Contam-se ainda, inúmeras ruas alagadas e esburacadas, algumas das quais intransitáveis em resultado das inundações em diversos bairros da cidade de Maputo e arredores.

No Instituto Nacional do Livro e do Disco de Maputo houve registo de que quantidades consideráveis de material diverso foram inutilizadas devido às águas nos armazéns daquelas instituições. Estas inundações afetaram também extensas culturas de milho e arroz pertencentes a diversos sectores de cooperativas e privados localizados na zona verde da cidade de Maputo. Houve também destruição de centenas de pocilgas e alguns suínos mortos, tal como relata o Jornal Notícias de 4^a feira, 13 de fevereiro de 1985.

Segundo previsões dos hidrologistas da DNA, as inundações provocadas pelas cheias da bacia do Incomáti (zona sul do país) voltaram a cortar a estrada nacional nº 1, próximo de Incoluane. Este rompimento de secção, segundo avançou a edição do Jornal Notícias de 17 fevereiro de 1985 deu-se às 16 horas entre Palmeiras e o cruzamento de Xinavane, numa altura em que as águas do Incomáti atingiam os 4,000 m³/s contra os habituais 1200 m³/s.

Além dos estragos em infraestruturas hidráulicas (sobretudo pontes e estradas), as águas arrancaram o asfalto da respetiva estrada em vários troços, abrindo crateras e fazendo vários cortes, impedindo assim a circulação de pessoas e bens entre as províncias de Maputo, Gaza e Inhambane, com todo o impacto económico. Ainda na zona sul, a bacia de Incomáti, após ter cortado a estrada nacional nº 1 em três secções do troço, continuou a ganhar

impetuosidade à medida que as últimas ondas de cheias se aproximavam da foz em Maracuene.

Tal como já previam os Serviços de Hidrologia da DNA, no seu último comunicado, que consta da edição do Jornal Notícias, 4^a feira, 13 de fevereiro de 1985, a fúria das águas do rio Incomáti no vale da Manhiça continuava a desencadear avultados estragos. Segundo consta deste jornal, não houve registo de perdas de vidas humanas porque, nos insistentes apelos e da forte mobilização empreendida pelas autoridades locais, notou-se recetividade dos sinais de alerta provavelmente pelo facto de que, no ano anterior (1984), também tivessem ocorrido inundações na mesma região, mas com menos intensidade.

Em termos de impactos, segundo consta deste jornal, as culturas não foram poupadas, pois grandes extensões foram dadas como perdidas, porque a água submergiu totalmente vastos campos de cultura de milho, mandioca, batata-doce, hortícolas, arroz em toda a parte, desde a estrada nacional nº 1 passando por Incoluane até à sede do distrito da Manhiça, numa distância de quase 40 km. Também na sequência das inundações de 1985, a segunda ponte rodoviária sobre a bacia do Incomáti e ainda sobre a mesma estrada junto à saída da aldeia comunal 3 de fevereiro, no distrito da Manhiça, ficou completamente destruída e o respetivo tabuleiro foi violentamente arrastado.

Ainda nestas zonas, segundo informações do Departamento de Hidrologia da DNA, que constam do Jornal Notícias de 23 de fevereiro de 1985, muitas pessoas não acreditaram no que os órgãos de comunicação social iam anunciando. Esse facto pode ter contribuído para o elevado número de afetados, embora sem vítimas humanas, porque as águas levaram consigo pontes e estradas, pois algumas zonas encontravam-se intransitáveis e vários locais estavam inacessíveis para efeitos de operações de socorro.

Ainda em termos de impactos que se registaram na bacia do Zambeze, tal como consta das narrativas do Jornal Notícias de 23 de fevereiro de 1985, dezenas de hectares de milho, arroz, mapira e quiabo do sector familiar, das cooperativas e privados na província de Tete deram-se por perdidos. Enquanto as chuvas aumentavam de intensidade na zona centro do país, a Barragem de Cahora Bassa também aumentava o seu volume de descargas. Deste modo, as cheias que se fizeram sentir sobre a bacia do Zambeze e afluentes em 1985 tiveram uma magnitude maior do que as de 1981 e 1984, que mereceram pouca abordagem nesta análise histórica de cheias, em virtude da sua magnitude e impactos terem sido menores.

Em 1980, a Sena Sugar⁴⁰, segundo a edição do Jornal Notícias de 23 de fevereiro de 1985, dispunha de uma área de 20 763 hectares para cultivo de cana-de-açúcar. E antes do início da época chuvosa e das cheias de 1985, o complexo agroindustrial estimava em 233.000 toneladas da cana-de-açúcar a ser processada. Mas, com as inundações de 1984-1985, presumia-se que o fabrico baixasse as quantidades de açúcar produzido, porque os campos de plantações tinham sido afetados, significando quebra considerável de 18.000 toneladas de açúcar para 2500 toneladas em 1984, apenas, tendo em conta que a fábrica tinha uma capacidade instalada para produzir 80 000 toneladas de açúcar anualmente.

Esta baixa de produção deveu-se de um lado aos prejuízos nos seus campos de cultivo, e do outro pode-se explicar, principalmente, pela falta de mão-de-obra sazonal para o plantio e colheita da cana-de-açúcar. No ano anterior, dos 16.000 hectares plantados, só metade foram colhidos.

Em épocas em que o complexo necessitava de maior número de mão-de-obra para os seus campos eram contratados cerca de 3 mil trabalhadores, mas até abril de 1985 o complexo contava apenas com 700 trabalhadores, pois grande parte da mão-de-obra era recrutada nas regiões afetadas, que se encontravam deslocadas pelo efeito das inundações de 1985. Para além da unidade fabril, outros importantes sectores de atividade do mesmo complexo ficaram afetados, como a área portuária, segundo reporta o Jornal Notícias de sábado, 23 de fevereiro de 1985.

Ainda segundo a mesma edição daquele jornal, um total de 8000 cabeças de gado pertencentes ao mesmo complexo foram transferidas das zonas de influência das cheias para locais menos afastados. Já nos novos pastos, áreas dimensionadas para 400 cabeças de bovinos albergavam cerca de 2500 cabeças.

A nível das comunidades, perto de 2 mil pessoas foram desalojadas em consequência das cheias que atingiram o centro do país particularmente nos distritos de Chinde, Mopeia, Morrumbala (província da Zambézia) e Caia e Marromeu (província de Sofala), devido ao transbordo do rio Zambeze e seus afluentes Licungo, Licuari, Lugela e Chire. Enquanto isso, as bacias do Púnguè e Búzi atingiam igualmente picos de cheias, tal como avançou o Jornal Notícias de sábado, 23 de fevereiro de 1985.

⁴⁰ - Complexo Agroindustrial vocacionada ao fabrico de açúcar na província de Sofala.

Cheias de 2000/2001

Nos anos 2000 e 2001, Moçambique voltou a registar cheias de grande magnitude. Segundo o INGC (2017, p. 12), entre outubro de 1999 e janeiro de 2000, as chuvas tinham atingido níveis de 70% acima do normal em Maputo e 26% acima do normal na foz do rio Limpopo. Na vizinha África do Sul, as chuvas eram igualmente intensas, aumentando os caudais dos rios que atravessam o território moçambicano em direção ao Oceano Índico.

No entender do INGC (2014), as fortes chuvas que se fizeram sentir na região Austral de África durante 5 semanas, acompanhadas do ciclone tropical Eline, estiveram entre as principais causas do aumento de caudal das bacias hidrográficas em Moçambique. E pela primeira vez, no histórico de ocorrência de cheias em Moçambique, houve registo de inundações em simultâneo nas principais bacias das zonas sul e centro do país.

Até Janeiro de 2000, os rios Incomáti, Limpopo e Umbelúzi (zona sul) começavam a registar volumes elevados e transbordo, ceifando vidas, destruindo infraestruturas e grandes extensões de campos agrícolas (INGC, 2014, 2017). Na zona centro, o cenário ia-se tornando cada vez mais preocupante, sobretudo nas bacias de Búzi, Púnguè, Zambeze e seus principais afluentes. As inundações de 2000/2001, não só foram marcantes em termos de ocorrência de fenómenos naturais extremos em Moçambique, como também foram consideradas como sendo as mais catastróficas e mais caras na história de cheias que Moçambique já registou (INGC, 2014, p. 1).

Em Fevereiro de 2000, quando os caudais das bacias hidrográficas começaram a registar algum sinal de abrandamento, eis que veio o ciclone Eline, com ventos entre 180 a 192 km/h, afetando severamente a zona centro e uma parte da zona Norte de Moçambique (INGC, 2017, p. 12). A conjugação de fatores (cheias e ciclone) conduziu a avultados estragos e grande onda de destruições de bens e infraestruturas, incluindo a perda de vidas humanas.

Conforme referenciado pelo INGC (2014 e 2017), estes dois fenómenos tiveram um impacto devastador, com 700 mortos e 650 000 desalojados, e 4,5 milhões de pessoas foram afetadas, totalizando um quarto de total da população moçambicana. O Produto Interno Bruto registou uma queda de 7 para 1,5%, e cerca de 12% de área cultivada ficou totalmente destruída. Estas foram as piores cheias que Moçambique já sofreu.

Já no ano 2001, quando o país emergia dos impactos das cheias do ano 2000, voltaram a registar-se inundações nas bacias do Zambeze e Chire (zona centro do país). Contudo,

embora as inundações de 2001 não tivessem as mesmas proporções das do ano 2000, o seu impacto foi devastador, pois acumulava com os impactos recentes.

Como síntese, apresenta-se na tabela 7 dados referentes ao registo histórico das principais cheias que afetaram Moçambique entre 1970 e 2003 (MICOAa, 2007).

Tabela 3 Registo histórico de calamidades em Moçambique entre 1970-2003

Ano	Cheias	Ciclone		Seca
		Nome	Área afetada	
1976	Rio Incomáti	Claudete	Maputo e Gaza	
1978	Rio Limpopo		Inhambane e Gaza	
1979	Rios Búzi, Pungué e Zambeze	Angelle	Sofala, Tete, Manica, Zambézia e Nampula	
1982/83				Gaza e Inhambane
1984	Rio Umbelúzi	Demoina	Maputo, Gaza e Inhambane	
1988		Filão	Zambézia	
1991/92				Sofala
1994		Nádia	Nampula	
1996	Rio Limpopo			
1997	Rios Búzi, Pungué e Zambeze	Bonita	Zambézia e Sofala	
1999	Rios Inharime e Guvuro	3 S	Inhambane	
2000/01	Rios Umbelúzi, Incomáti, Limpopo, Save e Búzi Rios Púngue, Zambeze, Chire e Licungo	Eline	Maputo, Gaza, Inhambane, Sofala e Manica	
		Hudah	Zambézia e Nampula Sofala, Tete, Zambézia e Manica	
2002	Rios Licungo, Melule e Monapo	Atang	Cabo Delgado	Sofala
	Rios Revubue, Mirahoto e Maguide	Delfina	Cabo Delgado, Nampula e Zambézia	
2003	Rios Save, Muare e Ripembe	Japhet	Inhambane, Manica, Sofala e Gaza	Sofala
		Tempestade	Maputo cidade e Província de Maputo	

Fonte: MICOA (2007a,)

Os danos estimados, segundo o INGC (2014, p. 1), excediam os US\$ 250 milhões, dos quais 50% foram danos à rede de estradas e 30% ao sector agrícola. O avultado estrago, sobretudo sobre as infraestruturas, pode-se explicar não só pela força e fúria das águas, mas também porque a maior parte das infraestruturas haviam sido construídas na década de 1950, período durante o qual os projetos de engenharia não previam cheias de severidade crescente.

Entre 2007 e 2019 também se registaram violentos acontecimentos climáticos em Moçambique, sobretudo o Ciclone Tropical Fávio e Jokwe em 2007/2008 e, já recentemente, pelos Ciclones Idai e Kenneth em março e abril de 2019 na zona Centro e Norte de Moçambique. O Ciclone Idai, para além de Moçambique, afetou também Zimbabwe e Malawi (países vizinhos), tendo sido considerado a maior catástrofe no hemisfério sul com 603 mortos em Moçambique, 259 no Zimbabwe e 56 no Malawi (Gov. de Moçambique, 2019).

Contudo, os dados das tabelas 7 e 8 mostram de uma forma geral o histórico de desastres naturais que já marcaram a História de Moçambique. Até então, as maiores cheias registadas em Moçambique ocorreram nos últimos 20 anos: as de 2000/2001, associadas ao Ciclone Eline, em 2007/2008 os Ciclones Fávio e Jokwe, (INGC, 2014) e as de 2019 com os Ciclones Idai e Kenneth. Assim, alguns fenómenos que têm afetado negativamente a economia do país são os de natureza climática e hidrológica, como secas, ventos fortes, cheias e inundações. Os principais fatores que têm condicionado a ocorrência desses fenómenos em Moçambique serão analisados pormenorizadamente no VI capítulo.

Contudo, embora as cheias e inundações sejam recorrentes em Moçambique, vários são os aspetos que concorrem para o elevado número de vítimas humanas, perda de bens e culturas. Entre esses aspetos, o trabalho de campo constatou a recusa das pessoas em abandonar as zonas de risco após a emissão de sinais de alerta pelas autoridades competentes, fortes crenças nos usos e costumes locais e limitações no acesso a informação.

Sempre que se registam cenários de cheias e inundações, é expectável em seguida a eclosão de fome e de doenças resultantes da precariedade das condições de higiene e destruição de fontes de subsistência, como machambas e perda de posto de trabalho, na sequência da destruição de infraestruturas. Este ponto será analisado detalhadamente nos capítulos V e VI respetivamente.

Tabela 4 Registo histórico de calamidades em Moçambique entre 2007-2019

Ano	Cheia	Ciclone	
		Nome	Impactos
2007	Rios Save e Inharrime, afetando severamente o distrito de Vilanculos	Fávio	- 9 mortos; - Cerca de 160 mil pessoas foram afetadas; - Destruição de campos agrícolas, infraestruturas sociais (escolas, hospitais e vias de acesso)
2008	Rios Zambeze, Chire, Pungué, Licungo e Búzi. As cheias desse ano afetaram os distritos de Chinde, Mopeia e Morrumbala (Províncias da Zambézia) e Dondo, Chemba e Marromeu na (Província de Sofala)	Jokwe	Na combinação entre o ciclone Fávio e ciclone Jokwe em 2007/08 respetivamente afetou cerca de 500 mil pessoas.
2013	Rios Limpopo e Incomáti tendo afetado as seguintes áreas: Distritos de Chókwe, Guijá, Chibuto, Xai-Xai (Gaza) e Govuro e Inhassoro na Província de Inhambane.		Os danos foram estimados em: - 478 892 dos quais 186 000 deslocados; - 117 mortos; - Educação (escolas), infraestruturas de transporte e agricultura. Uma estimativa de US\$ 521 milhões
2015	Na província da Zambézia afetando as bacias do Licungo e Chire. As fortes chuvas criaram inundações no distrito de Mocuba (Província da Zambézia) e nas Províncias de Nampula, Cabo-Delgado, Niassa e Manica, sobretudo na zona Norte e Centro de Moçambique.		- Mais de 17 mil pessoas ficaram desalojadas; - Perto de 15 mil casas ficaram danificadas e outras 22 mil completamente destruídas na zona Norte e Centro de Moçambique. - Surgimento do surto de cólera com um total de 8835 casos e 65 mortos
2019	Rios Búzi, Pungué, Chire e Zambeze, tendo afetado as Província de Tete, Manica, Sofala, Zambézia (zona centro) Inhambane (zona sul)	Idai	-1,85 milhões de pessoas necessitando de assistência; - 603 mortos; - 1,641 feridos - 400 000 deslocados
	Cabo Delgado nos distritos do Ibo, Quissanga, Mecúfi, Metuge e Macomia e parte da Província de Nampula (zona Norte)	Kenneth	- 254 750 afetados; - 45 mortos; - 45 000 casas destruídas total ou parcialmente e; - 3,130 deslocados

Fonte: INGC (2014) e Gov. de Moçambique (2019)

Apesar da exiguidade de fundos e recursos materiais com que o Governo se depara, o INGD e demais instituições que lidam com gestão de desastres e aviso prévio têm empreendido esforços no sentido de antecipar as comunidades sobre eventuais cenários e de acordo com a magnitude do fenómeno, no sentido de as pessoas adotarem medidas de mitigação ou mesmo o abandono das zonas consideradas de risco para locais mais seguros.

Neste sentido, há que louvar o trabalho e esforços do INGD, Cruz Vermelha de Moçambique (CVM), instituições públicas e privadas que intervêm na gestão de desastres, Conselho Cristão de Moçambique (CCM), Corpo de Salvação Pública, Comunidade Internacional (Doadores, ONG's), incluindo os membros dos CLGRD que tudo fazem para salvar vidas.

Para uma melhor compreensão das raízes profundas dos fatores da vulnerabilidade das comunidades dos distritos de Chinde, Mopeia e de Moçambique de uma forma geral, é necessária uma análise que vai muito além das dinâmicas geográficas ou naturais e incluir as dimensões socioeconómicas e políticas, como por exemplo, processos internos (guerras, moradia condigna, distribuição e acesso aos recursos e aos serviços sociais básicos, acesso ao mercado de trabalho, o rendimento das famílias, etc.) que condicionam que as pessoas fixem os seus meios de subsistência (residências e machambas) em locais impróprios (zonas ribeirinhas ou nas encostas, por exemplo), potenciando assim o aumento da pobreza, da exposição aos perigos e da vulnerabilidade.

Muitos dos autores que se ocupam de estudos sobre vulnerabilidade social, precisamente na Sociologia do risco e dos desastres, reiteram portanto que “a vulnerabilidade social não é uma simples consequência da exposição aos perigos, mas também resultado de condições de desigualdade social que procedem a ocorrência desses processos, e que podem estar relacionados com a pobreza” (Mendes, 2015, p. 74), ou com fatores económicos, naturais, individuais e estruturais (Venton & Hansford, 2006, p. 13). Na unidade seguinte é analisado um programa denominado por Pro-Savana que ajudará a compreender de que forma algumas dinâmicas económicas e políticas contribuem para a vulnerabilidade e o empobrecimento das comunidades.

4.4 O Programa Pro-Savana: suas dinâmicas e desafios em Moçambique

Nos últimos anos, Moçambique tem vindo a ser marcado por diversos acontecimentos que de alguma forma, deixam marcas quer a nível político quer a nível socioeconómico no País: descentralização político-administrativa os escândalos das “dívidas ocultas”, ocorrência de

fenómenos naturais externos, os conflitos político-militares na zona Centro do País (entre o Governo e a Renamo) e o problema do terrorismo no Norte do País.

Paralelamente a isso, no plano internacional, o país vem ganhando notoriedade com as recentes descobertas de importantes recursos minerais e energéticos (ouro, gás, areias pesadas, carvão mineral, petróleo, entre outros), fazendo com que Moçambique se torne destino preferencial de investidores internacionais e da implantação de megaprojetos tal como refere Cuco (2016).

Neste âmbito, embora o IDE esteja a assumir um importante papel na transformação da economia e no processo de desenvolvimento socioeconómico nos países emergentes, autores como (Castel-Branco, 2020; Chichava, 2016; Sambo, 2018, 2020) sublinham que, em Moçambique, pouco desenvolvimento se tem observado e nalguns casos esses investimentos têm sido caracterizados por se fazer acompanhar de focos de tensões e conflitos com as populações afetadas (conflitos entre população diretamente afetada pelos projetos e as respetivas empresas; tensões entre as populações e as autoridades governamentais locais; clivagens entre as empresas e as autoridades governamentais locais) e fracas ligações com outros sectores da economia nacional, afetando negativamente o desenvolvimento pretendido

Contudo, certas correntes de pensamento têm vindo a associar a descoberta de recursos naturais e energéticos com a eclosão de conflitos militares, refletindo-se no deslocamento forçado de populações, no aumento da vulnerabilidade e da pobreza dos afetados por um lado, e por outro, estes conflitos também têm sido responsáveis na desaceleração do crescimento económico de Moçambique. Por essa razão, Sambo (2020, p. 281) considera extremamente importante entender algumas das características dos IDE e compreender de uma forma contextualizada os seus impactos diretos e indiretos para desconstruir a ideia de que quanto mais IDE, maior desenvolvimento se alcança.

Neste contexto de descoberta das potencialidades económicas de Moçambique, em 2011 assistiu-se às primeiras iniciativas para a implantação do programa denominado Pro-Savana⁴¹. Um Programa de parceria Brasil-Japão com a participação do governo local, que

⁴¹ - Pro-Savana: foi um Programa Trilateral de Desenvolvimento Agrícola (japonês, brasileiro e moçambicano). Este programa iniciou-se no Brasil onde se denominava “Proceder. Era uma parceria de desenvolvimento nipónico-brasileira que operava na transformação da savana tropical do Brasil conhecida como “Cerrado”, virando a produção da soja entre 1979-2001. Os promotores do Pro-Savana defendiam que esse programa iria revolucionar a agricultura em Moçambique, transformando o Corredor de Desenvolvimento de Nacala, (norte

pretendia investir no desenvolvimento agrícola das savanas tropicais moçambicanas, reproduzindo assim a experiência do cerrado brasileiro em Moçambique, através do Pro-Savana (Chichava, 2016).

Segundo os coordenadores do Pro-Savana, o projeto estava virado para a produção e desenvolvimento da agricultura local que, além de ajudar na produção de mais alimentos e investimentos em infraestruturas em benefício das comunidades e desenvolvimento local (estradas e pontes), previa a geração de postos de emprego a milhões de moçambicanos contribuindo para a melhoria de vida das populações, estando prevista a redução da desnutrição crónica dos 44% para 30% em 2015 e 20% em 2020, como assinalam Beck (2018); Lusa (2017); Cambrão (2016).

Assim, apesar de ainda várias (in) certezas quanto à natureza e características do Pro-Savana, a posição do Governo era que o projeto promoveria o desenvolvimento sustentável, integrado e inclusivo através do envolvimento do sector familiar e do papel que os pequenos e médios agricultores desempenhariam na região do Corredor de Desenvolvimento de Nacala (CDN) no contexto de segurança alimentar, enquanto o Fórum das Organizações da Sociedade Civil entendiam que o Pro-Savana visava a destruição dos sistemas locais de produção familiar e dos meios de subsistência dos agricultores de pequena escala através da expropriação das suas terras em benefício do agronegócio (Cambrão, 2016, p. 266). Na verdade, a sua produção assentaria num sistema de monocultura (produção da soja) em larga escala e ocuparia grandes extensões de terra, facto que causaria muitos problemas ambientais e sociais, tal como aconteceu com o **cerrado** no Brasil (1979-2001) e na Manchúria (nordeste da China, no início do século XX) onde enormes extensões de floresta e reino animal desapareceram (Beck, 2018, e Lusa, 2017).

Assim, por estas e outras razões, Chichava (2016, p. 377) refere que o Pro-Savana enfrentou grandes desafios para a sua implantação devido à onda de protestos de várias organizações e grupos sociais, exigindo-se que os governos dos três países (Moçambique, Brasil e Japão) repensassem sobre a natureza e características do programa.

Independentemente das posições de cada uma das partes em relação ao seu entendimento ao projeto, a verdade é que o Pro-Savana previa ocupar cerca de 14,5 milhões de hectares ao

de Moçambique) numa zona agrícola altamente produtiva, resolvendo definitivamente o problema de insegurança alimentar (Chichava, (2016). A escolha do Corredor de Nacala para a sua implantação deveu-se ao facto dessa região apresentar características agroecológicas semelhantes ao do cerrado brasileiro (Chichava, 2016).

longo do Corredor de Nacala, abrangendo as províncias de Niassa, Cabo Delgado, Nampula, Zambézia e Tete. Pelas suas dimensões geográficas, iria implicar a expropriação e desterritorialização das terras dos pequenos produtores e camponeses locais em benefício do programa de capital brasileiro, japonês e muito provavelmente as elites moçambicanas, (Chichava, 2016). Em outras palavras, significaria transformar todo o Corredor de Desenvolvimento de Nacala (norte de Moçambique) numa área de produção de matérias-primas, as chamadas *commodities* (Lusa, 2017; Beck, 2018) e não para produção de alimento tal como foi referido no projeto.

Em termos ambientais e sociais, isto significa a retirada ou a transferência da população para dar espaço ao desmatamento em larga escala, a favor da produção da cultura de **soja**, sem ter-se em conta, o quanto aquele meio e geográfico é importante para as comunidades daquelas áreas Valle (2005), em detrimento da agroindústria em benefício das multinacionais, Chichava (2016).

A implantação do Pro-Savana teria, portanto, um significado que iria muito além do desmatamento. A destruição de florestas iria causar escassez de produtos alimentares da natureza, produtos medicinais locais, destruição de locais sagrados e pequenas lagoas onde as comunidades locais buscavam água para o consumo e para satisfazer outras necessidades indispensáveis. O maior impacto refere-se essencialmente aos efeitos sobre a economia, saúde, a cultura e todo o tecido social das comunidades locais em particular, e ao ambiente em geral, mexendo assim com toda a dinâmica socioeconómica (Sambo, 2018, p. 334).

Algumas comunidades nas zonas da província da Zambézia (zona experimental) já se queixavam de usurpação das suas terras, o que veio provar a visão segundo a qual, “muitos dos megaprojetos em Moçambique atendem interesses alheios às comunidades” (Frei, Chaveiro, & Macaringue, 2016). E o Pro-Savana podia ser mais um exemplo desta realidade, à semelhança do que aconteceu no Brasil com o Programa Procerd”. Isto significa dizer que alguns megaprojetos que operam sob forma de investimento direto estrangeiro no país, em vez de contribuírem para o desenvolvimento local, independentemente das suas obrigações de responsabilidade social empresarial, como refere Sambo (2018, p. 324), têm contribuído para reprodução da pobreza, gerar conflitos sociais e ambientais e aumentar a vulnerabilidade das comunidades abrangidas (Chichava, 2016; Frei et al., 2016; Sambo, 2020).

Deste modo, olhando para as características daquilo que poderia vir a ser o Pro-Savana em Moçambique e das suas reais dimensões geográficas e para a posição defendida pelo executivo moçambicano em relação à implementação do projeto, pode-se admitir a hipóteses de que havia um claro conhecimento sobre as intenções do projeto mas, por alguma razão, pretendia-se manipular a informação, ou então havia um desconhecimento sobre a natureza dos seus impactos, ou seja, existência de um fraco conhecimento sobre a problemática acerca dos riscos ambientais.

Das críticas ao Pro-Savana, acusava-se o Brasil de se escudar num discurso de solidariedade em nome da produção de mais alimentos. Para o Japão, entendia-se que o seu investimento em mega infraestruturas tivesse como finalidade, apenas, o escoamento da produção resultante do Pro-Savana. Ao Governo de Moçambique, recordava-se-lhe que a agricultura familiar ocupava 80% da população moçambicana, que continua responsável pela produção de mais de 90% dos alimentos produzidos no país e devia ser protegida contra o agronegócio (Chichava, 2016).

Essas críticas estenderam-se a outros quadrantes e ganharam uma dimensão internacional. A título de exemplo, Beck (2018) refere que, de 20 a 22 de Outubro de 2018, representantes de várias ONG's, instituições de pesquisa e a sociedade civil dos três países reuniram-se em Tóquio numa conferência para dizer «não ao avanço do Pro-Savana», facto que influenciou a retirada do Brasil desta parceria, fazendo com que o Pro-Savana perdesse estrutura.

Contudo, embora algumas zonas de implantação de projetos de desenvolvimento ou megaprojetos tenham essas características que lhes associam um histórico de tensões e conflitos (entre as comunidades diretamente afetadas com as empresas envolvidas e com as autoridades de governo local, sobretudo) devido a conflitos de interesse, não se pode concluir que o IDE em Moçambique represente o prelúdio da expropriação das comunidades das suas terras, antes pelo contrário; os megaprojetos também contribuem para a monitorização, mercantilização e geração de postos de emprego, ainda que de forma residual, entre outros benefícios. Para evitar tais desencontros em relação ao papel desempenhado pelos projetos de desenvolvimento, Sambo (2018, p. 328) refere que o Estado, para além dos ganhos com as mais-valias, não devia assumir o papel de negociador entre os interesses das comunidades e das empresas, mas sim desempenhar o seu papel de facilitador e garante do cumprimento dos acordos.

Assim, as nuances que envolvem os IDE em Moçambique fazem com que alguns sectores da sociedade, sobretudo as respetivas comunidades abrangidas pelas áreas de influência dos megaprojetos, continuem a olhar para esses investimento com muita reserva e otimismo, porque nalgumas vezes têm se traduzido em incerteza em relação às suas fontes de subsistência, aos seus usos e costumes locais, às suas residências e seus modos de vida, porque, de acordo com Valle (2005), “as comunidades pagam com suas terras, vidas e seu legado cultural o preço de desenvolvimento de uma região”. Ou seja, esses megaprojetos, para além da expropriação das terras das comunidades, frequentemente forçam-nas a abandonar as suas terras, compelidas em outros locais a adotar novas formas de reinvenção em resultado de processos de territorialização e acumulação de capital, destruindo as suas culturas, os seus valores, as suas histórias, em benefício da economia de mercado (Frei et al., 2016), num autêntico processo também ligado à dinâmica da Globalização e do Neoliberalismo.

Assim, esta inserção de Moçambique nos corredores nacionais e internacionais de “recursos minerais e energéticos”, como refere Cuco (2016), não só transforma as riquezas naturais do país, mas também transforma o trabalho, a cultura e os modos de vida das comunidades (Frei et al., 2016).

No cerne dessa lógica, as comunidades ou são obrigadas a conformar-se com as indemnizações, muitas vezes consideradas injustas, ou então são forçadas a um deslocamento involuntário das suas terras e obrigadas a reconstruírem uma nova história, cultura e identidade por meio de processos de reassentamento compulsório em que são compelidas a residir em áreas outrora estranhas à sua condição de vida, mas em que agora forçosamente precisam de aprender a conviver com os vizinhos que não o eram, com casas que não são, com parentes que nunca foram e com uma realidade completamente alheia ao seu estilo de vida (Frei et al., (2016).

Portanto, para as comunidades abrangidas por qualquer programa ou megaprojeto, a posse da terra não significa “apenas a terra onde se encontram edificadas as casas, machambas (...), ela é mais ampla e obedece a outras dimensões sociais: usos e costumes, tradições e histórias. A posse da terra se exerce sobre toda a área necessária à realização de seus cultos religiosos” (Valle, 2005). Este autor sublinha ainda que nesses processos envolvendo os megaprojetos através do IDE, o respeito ao direito das comunidades devia merecer a devida

consideração, porque esse direito não vislumbra apenas a questão patrimonial, mas também as questões de meios de sobrevivência, valores e usos e costumes locais.

As reflexões destes autores, e alguns exemplos em relação à atuação dos megaprojetos em Moçambique, também demonstram claramente os efeitos da Globalização no bem-estar socioeconómico e na sua capacidade de gerar risco social, vulnerabilidade e pobreza a nível local, regional e global.

Para caracterizar a área de estudo, tomaremos como ponto de referência a bacia hidrográfica do rio Zambeze. Tal escolha deve-se, por um lado, ao facto de a bacia abranger as áreas da pesquisa (distritos de Mopeia e Chinde), e condicionar o modo de vida das comunidades que residem e desenvolvem as suas atividades, por causa do elevado risco de cheias e inundações. Por outro lado, essa escolha deve-se ao facto de esta ser uma das regiões mais ricas de África em termos de capital natural, biodiversidade florística e faunística e com grande potencial turístico com parques nacionais, reservas naturais, potencial económico, energético e agrícola, mas também porque os seus cursos de água servem como via de comunicação (ZAMCOM, 2013; ZAMCOM, SADC, & SARDC, 2015).

4.5 Descrição e caracterização da bacia hidrográfica do rio Zambeze

A bacia do rio Zambeze, “juntamente com os seus afluentes, formam a quarta maior bacia hidrográfica em África”, depois das bacias dos rios Congo, Nilo e Níger (ZAMCOM et al., 2015), sendo “a maior da região Austral de África e de Moçambique” (ZAMCOM, 2013).

A bacia do rio Zambeze consta deste estudo também pelo facto de banhar os dois distritos selecionados para a pesquisa, nomeadamente os distritos de Mopeia e Chinde, pelo que é do nosso interesse perceber o seu impacto na vida das comunidades e para a economia do país em geral, sobretudo a sua influência em épocas de cheias e secas. Por banhar extensas terras, para além de torna-as férteis o que atrai muitas comunidades por causa da atividade agrícola, tem um grande potencial turístico, comercial como uma via de transporte para pessoas e bens incluindo as suas potencialidades energéticas, pesqueiras e faunísticas. Portanto, também representa uma importante fonte de subsistência para as comunidades locais e agrega consigo muitos povos e culturas.

A bacia hidrográfica do rio Zambeze localiza-se na África Austral, entre as latitudes 10°S e 20°S, e as longitudes 20°E e 37°E e tem 1 390 km² de superfície (Figura 3). O rio nasce na zona montanhosa de *Kalene Hill* (Zâmbia), a aproximadamente 30 km da fronteira com

Angola e corre no sentido a orientação W-E, (Enermoz, 2012; INGC, 2012c; ZAMCOM, 2016).

Figura 8 Bacia hidrográfica do rio Zambeze e os seus principais afluentes

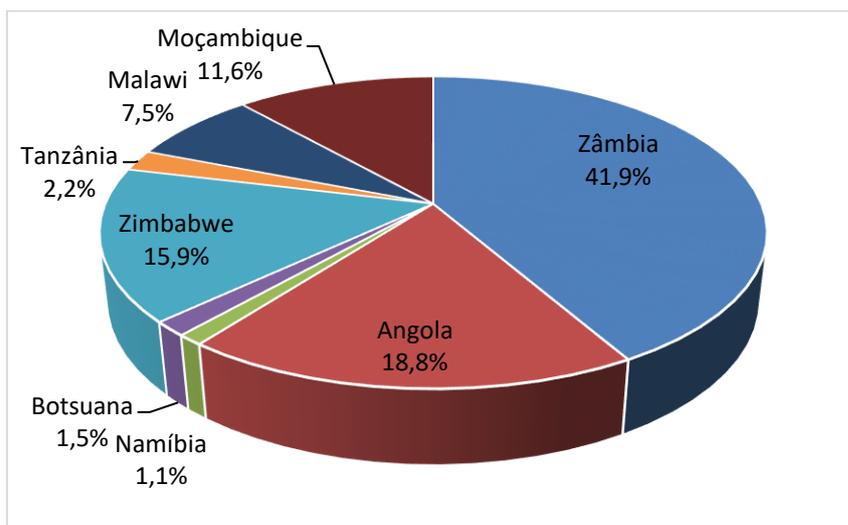


Fonte: INGC (2012c,)

A bacia hidrográfica do rio Zambeze, é partilhada por 8 países, nomeadamente Zâmbia (41,9% da área total), Angola (18,8%), Namíbia (1,1%), Botsuana (1,5%), Zimbábue (15,9%), Tanzânia (2,2%), Malawi (7,5%) e Moçambique (11,6%) (INGC, 2012c; ZAMCOM, 2016). Cada um destes países tem responsabilidades específicas tanto a nível de coordenação e participação no processo de gestão dos recursos da bacia tanto em termos de desenvolvimento de políticas de gestão.

A coordenação e cooperação no processo de gestão da bacia hidrográfica do Zambeze visa não só a utilização e preservação dos seus recursos, como também assegurar a capacidade de encaixe dos caudais e ações preventivas dos órgãos de gestão baseando-se em medições de nível em locais chaves do troço do rio Zambeze, ENERMOZ (2012). Portanto, a implementação destes e de outros processos de gestão são essencialmente importantes e necessários para o desenvolvimento económico dos países e das comunidades locais. Assim, a troca de experiência e de conhecimento por parte dos países que partilham a bacia do rio Zambeze tem permitido uma gestão sustentável dos recursos ao longo da bacia apesar de nos últimos anos ser uma das áreas mais ameaçadas pelas condições climáticas extremas e pela intensa atividade humana.

Figura 9 Distribuição percentual da bacia do Zambeze pelos países da África Austral



Fonte: Adaptado pelo autor a partir dos dados da INGC (2012c) e ZAMCOM (2016).

Dos dados percentuais aqui apresentados, sobre a distribuição desta bacia a nível dos países que partilham a bacia do rio Zambeze, fica claro que a parte moçambicana apresenta uma percentagem considerável, embora quase 90% do total da bacia e das suas águas sejam geradas a montante, de onde surge a maior parte do escoamento (INGC 2012c, p. 26).

O facto de Moçambique representar a última etapa do percurso desta bacia, isto é, a zona do “Baixo Delta,” significa que sofre muita pressão do escoamento das águas de montante, facto que coloca enormes desafios às comunidades e ao país no que respeita à criação de capacidade técnico-institucional para gerir as cheias e secas, insuficiência de infraestruturas hidráulicas, fortalecimento de sistemas de aviso prévio de cheias e criação da capacidade de armazenagem de água (INGC, 2017; MICOAa, 2013), tendo em conta que durante a época chuvosa todo o baixo Zambeze regista caudal bastante elevado e os níveis hidrométricos muitas vezes atingem os níveis de alerta (MICOA, 2007a, p. 8).

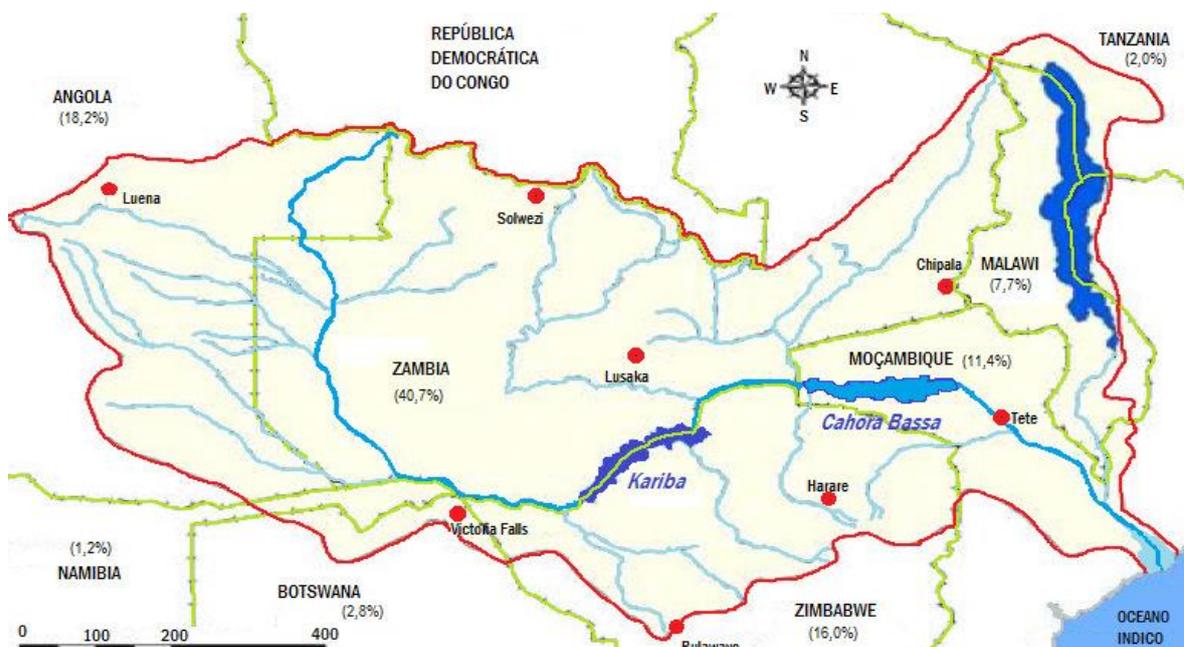
Estudos sobre a vulnerabilidade de Moçambique à ocorrência de cheias e inundações apontam a fraca permeabilidade dos solos, a insuficiência de infraestruturas hidráulicas e “os danos e destruição de diques de proteção” (INGC, 2013b, p. 5) como alguns dos fatores que também influenciam a ocorrência de cheias no país.

A insuficiência de infraestruturas hidráulicas ao longo da bacia do rio Zambeze faz com que as comunidades e as economias dos países que partilham a bacia permaneçam vulneráveis à variabilidade regional das chuvas e não tenham a devida resiliência à variação do caudal,

que também é influenciado pelas alterações climáticas (ZAMCOM, 2018). Em termos de distribuição geográfica, a bacia do Zambeze está dividida em três partes: a zona mais alta e a central são divididas através das Cataratas Vitoria Falls⁴², e também são usadas como fronteira entre a parte mais alta e a central do Zambeze. Já a zona central e a zona mais baixa do rio são separadas pelo reservatório de Cahora Bassa, a fronteira entre a parte central e a mais baixa do Zambeze, esta última também denominada Delta do Zambeze (Lorrenzetti, 2013, p. 13). E o Delta do Zambeze corresponde a extensão da bacia na parte moçambicana.

A bacia do Zambeze, durante o seu percurso, apresenta apenas dois reservatórios artificiais e com finalidade hidroelétrica, nomeadamente a Barragem de Kariba⁴³, na fronteira entre a Zâmbia e o Zimbabwe, com 5 600 km², e a Barragem de Cahora Bassa⁴⁴, no território moçambicano, com 2 700 km² (INGC, 2012c, p. 26). No extremo nordeste da bacia encontra-se ainda o lago Malawi, ou Niassa, que ocupa uma área de 29 600 km².

Figura 10 Trajetória do rio Zambeze e as respetivas barragens



Fonte: Enermoz (2012)

⁴² - Conhecidas como entre as maiores e mais espetaculares cataratas do mundo, localizadas no rio Zambeze, concretamente na fronteira entre a Zâmbia e o Zimbabwe e declaradas património mundial da UNESCO em 2013 (ZAMCOM, 2013; ZAMCOM et al., 2015).

⁴³ - Situada na zona fronteiriça entre Zimbabwe e Zâmbia. De acordo com Enermoz (2012), a albufeira de Kariba é considerada o terceiro maior reservatório artificial de água do mundo e o segundo em África, com uma capacidade de armazenamento máxima de 180 km³ de água.

⁴⁴ - Situada na província de Tete (Moçambique), a albufeira de Cahora Bassa está no troço terminal do rio Zambeze e tem uma capacidade máxima para 63 km³, sendo o 12º maior reservatório de água do mundo e o quarto maior de África (Enermoz, 2012).

A ZAMCOM (2016, p. 10) considera que os recursos hídricos disponíveis na bacia hidrográfica do Zambeze não satisfazem a demanda e as necessidades da bacia, já que a maioria dos centros populacionais estão em áreas de precipitação média-baixa. Esta ideia é repetidamente defendida por INGC (2012c, p. 17) que considera estes dois reservatórios artificiais como sendo “insuficientes para a sustentabilidade da bacia como para uma gestão mais integrada e maior rentabilidade dos países ribeirinhos”.

Assim, atendendo às atuais dinâmicas hidrológicas, climáticas e à intensa atividade humana, estes fatores representam uma grande ameaça à sustentabilidade dos recursos naturais da bacia hidrográfica do rio Zambeze, que é ao mesmo tempo uma das regiões mais ricas em termos de recursos naturais de África, mas também a zona mais ameaçada devido a má utilização dos mesmos, pelo desmatamento, desenvolvimento não planeado e poluição das águas devido à intensa atividade de mineração (Coelho, 2004; ZAMCOM et al., 2015; ZAMCOM, 2018).

A ZAMCOM identificou também as alterações climáticas e o crescimento da população como outro fator de maior pressão sobre o ambiente da bacia. A população ao longo de toda bacia era em 1998 de 31,7 milhões de habitantes, comparado a uma estimativa de 40 milhões em 2008. As projeções preveem um aumento para cerca de 51 milhões até 2025 (ZAMCOM, 2016 e 2018). Este aumento populacional pode significar mais pressão para os recursos da bacia e maiores desafios à sua gestão.

Na maior parte dos 8 países ribeirinhos da bacia do Zambeze assiste-se a uma rápida urbanização, colocando enorme pressão sobre os recursos finitos. O renascimento da atividade de mineração do cobre nas regiões de Kanshansi e Lumwana, e as minas em Solwezi, no nordeste da Zâmbia, contribuem para que os rios Luagua, Kabompo e o lago Karibe apresentem grandes concentrações de poluentes com origem nas operações de mineração, facto que acelera a contaminação das águas do Zambeze (ZAMCOM, 2017).

Ainda de acordo com este autor, no Zimbabwe, Zâmbia e Malawi são cultivados cerca de 5,2 milhões de hectares de terra anualmente, e o constante uso de fertilizantes e agrotóxicos tem contribuído para o crescimento de plantas exóticas e nocivas ao longo do curso do rio do Zambeze. Essas alterações incluem também a degradação dos solos, perda da floresta e a expansão de áreas urbanas (ZAMCOM, 2013).

Os impactos violentos desta agressão e do uso desregrado dos recursos da bacia do Zambeze começam hoje a ser cada vez mais evidentes. Segundo ZAMCOM (2013, p. 3), observa-se um fenómeno incomum no rio Savute (Botsuana), que era normalmente seco por longos períodos, mas que agora está a fluir. Também o lago Liambeze, na região de Caprivi (Namíbia), que quase desapareceu de 1985 a 2000, começou a encher.

Como resultado dessa intensa atividade humana ao longo do Zambeze, ZAMCOM (2013 e 2018) refere que no Malawi já há registo de extinção de algumas espécies como o Gnu azul⁴⁵, em Moçambique a mosca tsé-tsé é cada vez mais escassa, assim como o Kob⁴⁶ na Tanzânia. Desta feita, apesar da abundância de recursos na bacia do Zambeze, as constantes pressões da atividade humana e as alterações climáticas continuam a ameaçar o ambiente e a vida animal na bacia do rio.

Deste modo, para inverter os atuais desafios e as crescentes pressões que o vale do Zambeze enfrenta, a ZAMCOM (2018) considera fundamental e urgente um trabalho conjunto envolvendo partes interessadas como instituições académicas, sector privado, governos, sociedade civil e grupos vulneráveis no Plano Estratégico Integrado de Gestão de Recursos Hídricos da Bacia do Zambeze, bem como uma maior consciencialização das comunidades sobre a utilização regrada e sustentável dos recursos da bacia”. Para esse efeito, em 2017, os oito países ribeirinhos adotaram um programa conjunto denominado “Plano Estratégico para a Bacia do Hidrográfica do Zambeze⁴⁷ (ZSP)”, que consiste em enfrentar desafios comuns e abordar as ameaças de forma coordenada e integrada.

Ainda no âmbito da preparação e resposta aos desafios na bacia do Zambeze e às mudanças climáticas, de acordo com a ZAMCOM (2018), os oito países ribeirinhos criaram em 2014 uma Comissão do Curso de Águas do Zambeze denominada ZAMCOM, onde as formas de cooperação e tarefas específicas de cada país membro foram objeto de análise no capítulo III.

Neste contexto, considera-se “urgente investir em infraestruturas mais sólidas, sustentáveis e resilientes (barragens, diques, açudes, canais de irrigação, represas comunitárias, sistemas

⁴⁵ - Espécie de antílope, também conhecido por boi-cavalo, que antigamente era bastante frequente na região do Malawi.

⁴⁶ - Uma espécie de antílope outrora bastante abundante em quase toda a África subsariana, mas atualmente frequente em apenas poucas regiões da África.

⁴⁷ - Este Plano serviu de base jurídica institucional para a cooperação na gestão e desenvolvimento dos recursos hídricos partilhados no Zambeze (ZAMCOM, 2018).

de captação de água pluvial, sistemas de drenagem, entre outras), capazes de apoiar ou reduzir os riscos climáticos nas comunidades e na economia dos países membros, promovendo o desenvolvimento através da integração, da adaptação e da mitigação” ZAMCOM (2018) e INGC (2012c).

A este respeito, de acordo com ZAMCOM et al., (2015), estão em curso vários projetos, sendo que Moçambique, em parceria com a NEPAD⁴⁸, encontra-se na mobilização de recursos financeiros para o Projeto de Construção da Barragem de Mpanda Nkuwa⁴⁹. A concretização deste projeto, para além de aumentar as fontes de geração de energia para a região da SADC, reforçar a segurança energética, proporcionar maior resiliência a eventos extremos relacionados ao clima (como cheias e seca) e maior sustentabilidade ambiental, incluindo a estabilidade da economia dos países membros, servirá igualmente de “estratégia de preparação e resposta às mudanças climáticas” (ZAMCOM, 2013 e 2018).

4.6 O Baixo Zambeze ou Delta do Zambeze

Falar das características da bacia do Zambeze na parte moçambicana é o mesmo que descrever o delta da bacia, ou seja, reter-se na descrição do Baixo Zambeze. A bacia do Zambeze, juntamente com os seus braços, perfaz o Baixo Zambeze, uma região que desempenha um importante papel para a economia das comunidades que praticam agricultura nas margens ou nas proximidades dos rios através da irrigação de campos, pesca e transportes, contribuindo significativamente para a economia do país.

O Baixo Zambeze, embora represente uma fonte de subsistência, representa durante o período chuvoso uma grande ameaça, devido ao aumento dos caudais que frequentemente transbordam e, galgando as largas margens, agravam consideravelmente as condições socioeconómicas das populações e das infraestruturas (MICOA, 2007a, p. 4).

Em Moçambique, a bacia hidrográfica do rio Zambeze entra no território nacional a partir de Zobué, na fronteira com a Zâmbia, e “ocupa 11,6% da área total da bacia” (INGC, 2012c,

⁴⁸ - Nova Parceria para o Desenvolvimento de África. Este é um bloco económico que integra os Países da África Austral e está focado numa Agenda Económica Regional.

⁴⁹ - Projeto que prevê a construção da segunda Barragem sobre o rio Zambeze em território nacional. Com este projeto espera-se minimizar os impactos resultantes das cheias e inundações, bem como o aumento da produção de energia elétrica, incluindo projetos de irrigação de campos agrícolas e distribuição de água às comunidades. De acordo com ZAMCOM et al., (2015), prevê-se também a produção de cerca de 1500 megawatts de energia para o consumo interno e para os Países da África Austral, pelo que o Governo de Moçambique e a NEPAD continuam a mobilizar cerca de 1.841 milhões de euros para viabilizar este projeto que poderá minimizar o défice energético de 4 840 megawatts na região de África Austral.

p. 28), cobre uma extensão de 140,000 km² e abrange as províncias de Tete, Manica, Sofala, Zambézia e uma pequena parte da província de Niassa (Lago Niassa) (Enermoz, 2012, p. 3).

Todas estas províncias, que compreendem o “Baixo Zambeze ou o Delta do Zambeze,” abrangem cerca de 43% da população total de Moçambique. Além disso, 40% da população do vale do Zambeze está concentrada na província da Zambézia (Douwe et al., 2012, p. 23). Nessa província, o rio, para além de percorrer uma vasta planície, abrange entre outros os distritos de Mopeia e Chinde (áreas de estudo da dissertação).

Segundo o INGC (2012c, p. 28), junto à fronteira com a Zâmbia, o rio Zambeze recebe as descargas de dois dos seus principais afluentes, Kafue e Luangua, a montante do reservatório de Cahora Bassa e, já no interior do território nacional, ao Zambeze juntam-se também outros afluentes, entre os quais os rios Capoche e Lúia, vindos do Zimbabwe, e os rios Cachene e Revuboé, do nordeste do Malawi (tabela 5).

Tabela 5 Afluentes do rio Zambeze na parte moçambicana

Bacia hidrográfica	Área (km ²)
Zambeze, na fronteira Zâmbia/Moçambique	1 004 972
Pachane	24 404
Capoche/ Lúia	28 699
Revuboé	16 263
Chire, na fronteira Malawi/ Moçambique	151 537

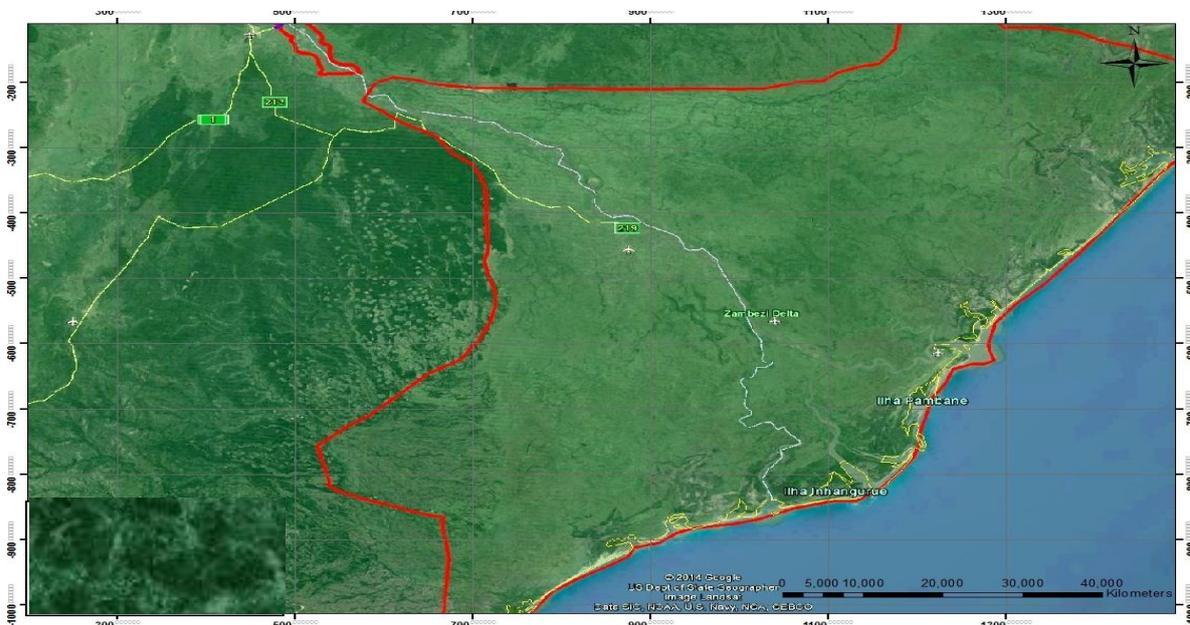
Fonte: INGC (2012c)

De uma forma geral, o Baixo Zambeze, ou simplesmente o Delta do Zambeze, tem o seu início após a Barragem de Cahora Bassa (Província de Tete - Moçambique) e estende-se ao longo das quatro províncias banhadas pela bacia (Tete, Manica, Sofala e Zambézia), até à foz do Oceano Índico, onde efetua as suas descargas na forma de um delta. Durante este percurso, o Zambeze “vai-se tornado mais largo e nalgumas secções atingindo mais de 3 km de largura” (Muchangos, 1999, p. 131).

Historicamente, o delta do rio Zambeze é uma região bastante complexa pelas dinâmicas hidrológicas, isto é, pelas inúmeras ilhas que resultam de vários braços do Zambeze e bacias adjacentes que correm em direção ao Oceano Índico. Alguns deles, embora não tenham ligação com o curso principal do rio, fazem parte do Delta do Zambeze, formando um vasto delta albergando comunidades, culturas e hábitos diferentes.

A região do delta é uma área que agrega várias culturas e tradições locais. Assim, o amplo delta com cerca de 7000 km² de superfície apresenta a forma de um triângulo isósceles com uma base de 150 km voltada para o oceano e cerca de 100 km de cateto (Muchangos, 1999).

Figura 11 Delta do rio Zambeze



Fonte: Imagem captada via Satélite e disponibilizada pelos funcionários da ARA-Zambeze

Contudo, esta área do delta também se distingue pela sua importância econômica como oportunidade para a atividade pesqueira e agrícola durante a época seca (Lorrenzetti, 2013, p. 13). A margem esquerda é mais extensa e estende-se em direção às montanhas de Morrumbala, distrito que faz limite com o de Mopeia na margem norte, de onde partem inúmeros cursos de água.

Durante o seu percurso, o rio Zambeze banha distritos, comunidades e povoações e, no decurso das cheias e inundações, espalha sedimentos e matéria orgânica que enriquecem e fertilizam as largas terras do vale, tornando-as mais ricas, produtivas e atrativas para a prática da agricultura e pastagem.

Assim, apesar do elevado risco de inundações no delta, as pessoas sentem-se compensadas pelo elevado potencial agropecuário “para além de que, estas atividades (agricultura e pesca) representam as principais atividades de subsistência das comunidades” (Mopeia, 2017). Segundo Muchangos (1999), nas proximidades do distrito de Mopeia, o Zambeze dá início ao seu primeiro braço, localmente denominado de rio **Cuacua**, ou “rio dos Bons Sinais”. Este braço do Zambeze é alimentado, por um lado, pelos cursos de água provenientes das

terras altas do distrito de Morrumbala e, por outro, pelas águas transbordantes do rio Zambeze.

De acordo com este autor, a jusante do distrito de Marromeu (província de Sofala) inicia-se também o braço **Mecelo**, e cerca de 14 km a jusante deste, concretamente na Ilha dos Amores, tem início o braço **Chinde**. Este braço, na sua confluência com o braço **Mária**, que também se funde ao Zambeze, forma a barra e foz do Chinde (envolvendo o distrito do mesmo nome, entre duas barras do rio Zambeze).

Junto à Ilha dos Amores observa-se uma outra bifurcação constituindo o braço **Catarina**, bastante assoreado por causa de enormes desvios de água que as comunidades locais fazem para irrigar os seus campos agrícolas, sobretudo campos de arroz. Segundo Muchangos (1999), mais adiante temos o braço principal conhecido por **Cauma**⁵⁰, entre Cause e Leste.

De uma forma geral, o vale da bacia do Zambeze não só representa o risco de perda de vidas, culturas e infraestruturas devido às cheias e inundações recorrentes, mas também é uma das regiões mais ricas em termos de capital natural e com enorme diversidade de recursos naturais ZAMCOM (2013).

Isto significa que o vale inferior da bacia do rio Zambeze é uma importante fonte de rendimento dos países ribeirinhos e é fonte de subsistência de muitas comunidades ao longo do seu percurso, incluindo as comunidades dos distritos de Mopeia e Chinde, que desenvolvem lá as suas atividades.

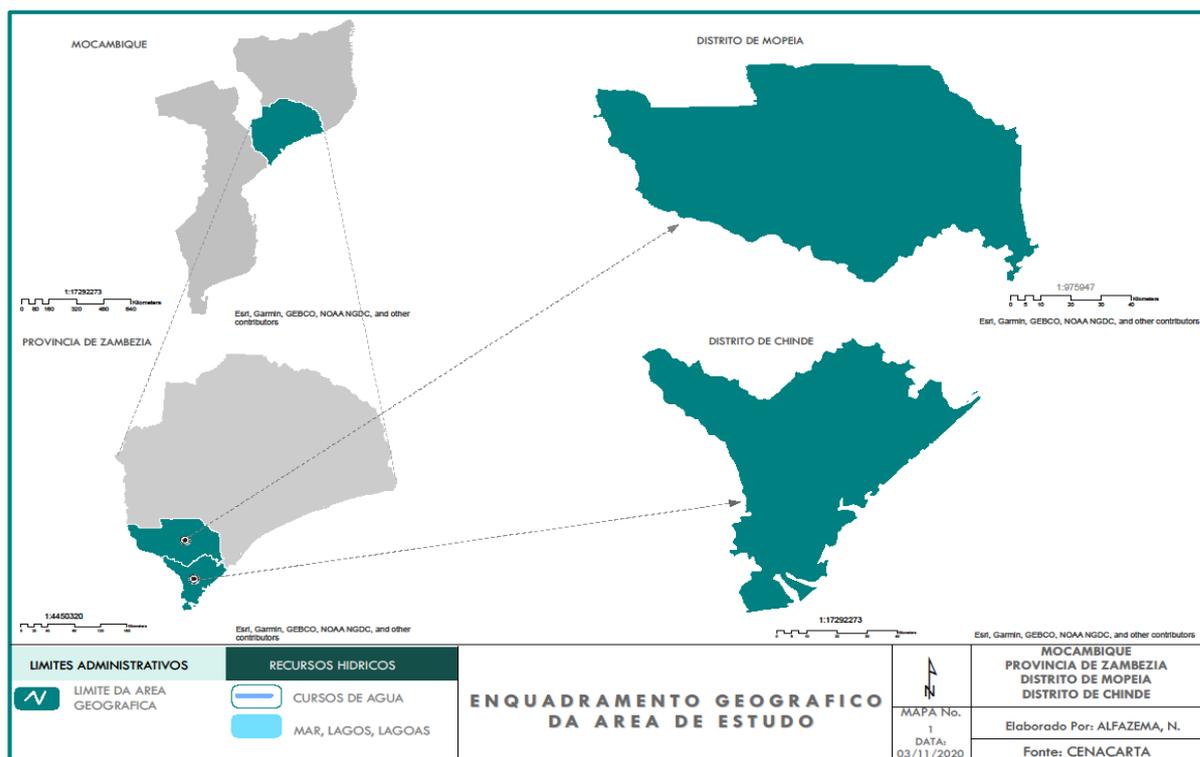
4.7 Caracterização da província da Zambézia

A província da Zambézia situa-se na região centro do país. É limitada a norte pelas Províncias de Nampula e Niassa através dos rios Ligonha e Lúrio, a sul faz limite com a Província de Sofala através do rio Zambeze, a Este com o Oceano Índico e a Oeste com a Província de Tete e a República do Malawi, através dos rios Chire e Mulosa, respetivamente.

A província da Zambézia tem uma extensa linha de costa com cerca de 400 km (Governo da Província da Zambézia, 2017).

⁵⁰ - **Cauma**: na linguagem local significa luto.

Figura 12 Localização geográfica da província da Zambézia



Fonte: Nilton Alfazema, 2020

A província da Zambézia, à semelhança de algumas províncias moçambicanas, por se localizar na zona costeira, “sofre influência de fatores de risco, como a formação de ciclones, baixas pressões tropicais, ventos fortes e facilmente pode originar cheias e inundações. As cheias e inundações se que têm se feito sentir nestas regiões têm sido incrementadas pelas descargas excessivas do rio Zambeze, do rio Chire e das suas redes de afluentes, que direta ou indiretamente, colocam a vida das populações e as suas propriedades numa situação calamitosa” (Gov, 2017, p. 5).

Do ponto de vista geográfico julgamos importante abordar a província da Zambézia, por albergar os distritos de Mopeia e Chinde (áreas de estudo), mas também pelo facto de toda a parte sul da província da Zambézia representar a zona do Delta da bacia do Zambeze. A província da Zambézia pode ser dividida em duas zonas que se distinguem pelas diferenças ecológicas, climáticas e de altitude: a “Alta Zambézia”, que é a parte norte, e engloba a zona morfologicamente mais elevada da província; e a “Baixa Zambézia” (zona do delta), que contém cotas mais baixas e está localizada maioritariamente perto da costa e da zona sul da província (Lorrenzetti, 2013, p. 12). Nesta região do Delta do Zambeze, pelo seu potencial agrícola e florestal, as pessoas praticam a agricultura, caça em florestas e pesca ao longo dos

rios (principais atividades de subsistência das comunidades rurais). Nessas áreas, as pessoas são atraídas pelas ricas condições naturais, mas também são zonas de maior risco de inundações (Lorrenzetti, 2013).

4.8 Aspetos geográficos do distrito de Mopeia

O distrito de Mopeia localiza-se na região do “Baixo Zambeze”, Província da Zambézia, e tem como principais limites geográficos:

Tabela 6 Limites geográficos do distrito de Mopeia

Distrito	Limites			
	Norte	Sul	Este	Oeste
Mopeia	Distrito de Morrumbala e Dere (Província da Zambézia)	Distrito de Chinde (Prov. da Zambézia) e Distrito de Marromeu (Província de Sofala)	Distrito de Nicuadala e Inhassunge (Província da Zambézia)	Distrito de Caia (Província de Sofala)

Fonte: Ricardo Xavier a partir dos dados do Governo do Distrito de Mopeia (2014).

Segundo Dinageca (1999), citado por Governo do Distrito de Mopeia (2014) e (MAE, 2017b), o distrito de Mopeia ocupa uma extensão geográfica de 7,761 km², cerca de 7% da superfície total da província da Zambézia (Figura 13).

Figura 13 Enquadramento geográfico do distrito de Mopeia



Fonte: INGC & DPCAZ (2014)

4.8.1 Perfil do distrito de Mopeia e as principais atividades da população

O distrito de Mopeia está integrado na zona do vale inferior da bacia hidrográfica do rio Zambeze. De acordo com o Governo do Distrito de Mopeia (2014), nesta área também podemos encontrar os seguintes rios: Zambeze, Chire, Lualua. Ainda fazem parte do delta os seguintes rios secundários: Chiraba, Mutho, Longozi, Mucombezi e Ntiade.

Esta vasta rede hidrográfica que cobre o distrito de Mopeia fica completa por algumas lagoas de origem natural que também constituem focos de atração turística. São os casos da lagoa Deda, Tewe, Nhamicuta, Namião, Milongué, Nzenza, Massancare, Marruma, Nhamirere e Sinhamirembe (Governo do Distrito de Mopeia, 2014).

Segundo este autor, a população do distrito é “predominantemente rural e encontra-se distribuída de uma forma irregular, registando-se maior concentração em Mopeia, sede com cerca de 30,3% da população total do distrito. Depois, segue-se o Posto Administrativo Campo, com 26%, e a restante população divide-se entre as localidades de Conho (Rovuma), Sambalendo, Nzanza, Lualua, Catale, Mungane e as restantes povoações e aldeias.”

Do ponto de vista económico, a população do distrito de Mopeia dedica-se à agricultura, pesca, exploração de recursos florestais, faunísticos e comércio informal. Ainda de acordo com estes autores, o sector agrícola é o que mais contribui para a subsistência das comunidades e tem uma cobertura global de cerca de 90,95%, seguido pelo sector das pescas (Governo do Distrito de Mopeia 2014; MAE 2012; 2017a).

Contudo, as comunidades locais do distrito de Mopeia também aumentam a sua renda familiar através de prestação de serviços a pessoas particulares, em relações do tipo “ganho-ganho” (*win-win*), através de queima de tijolos, fabrico e venda de bebidas alcoólicas, prestação de serviços nas machambas ou plantações de pessoas singulares, comércio informal e de pequena escala, entre outras.

Deste modo, apesar destas atividades complementares, a agricultura continua sendo a principal atividade de subsistência de muitos agregados familiares, também porque as condições naturais de algumas regiões são extremamente favoráveis para esta atividade devido à existência de terras férteis, pluviosidade razoável e uma abundante rede hidrográfica (Governo do Distrito de Mopeia, 2014, e MAE, 2017b).

O distrito de Mopeia localiza-se na zona do Delta do Zambeze, uma região extremamente rica e com um grande potencial agrícola. Essas condições do delta proporcionam a produção

de uma grande variedade de cereais, entre os quais a mapira, feijões, arroz, gergelim, milho e tubérculos como a batata-doce, a mandioca, entre outros. Mas, nos últimos anos, “esta região vem sofrendo pressões devido os impactos das alterações climáticas e à crescente atividade humana, que tem afetado a bacia do Zambeze”, (ZAMCOM, 2013).

Esses fenómenos que têm afetado a zona do delta resultam em cheias e secas frequentes, contribuindo negativamente para a produção agrícola. Esse facto, para além de aumentar a vulnerabilidade das comunidades, coloca-as numa situação de insegurança alimentar.

Outros dos fatores que tem influenciado a vulnerabilidade das comunidades é a pobreza, fruto da “alta dependência das condições naturais para o desenvolvimento de suas atividades de subsistência (agricultura e pesca), fraca capacidade de prever e lidar com choques extremos como cheias e secas”. Tudo isso aumenta a vulnerabilidade das comunidades daquele distrito face à ocorrência de fenómenos naturais extremos (Lorrenzetti, 2013, p. 15).

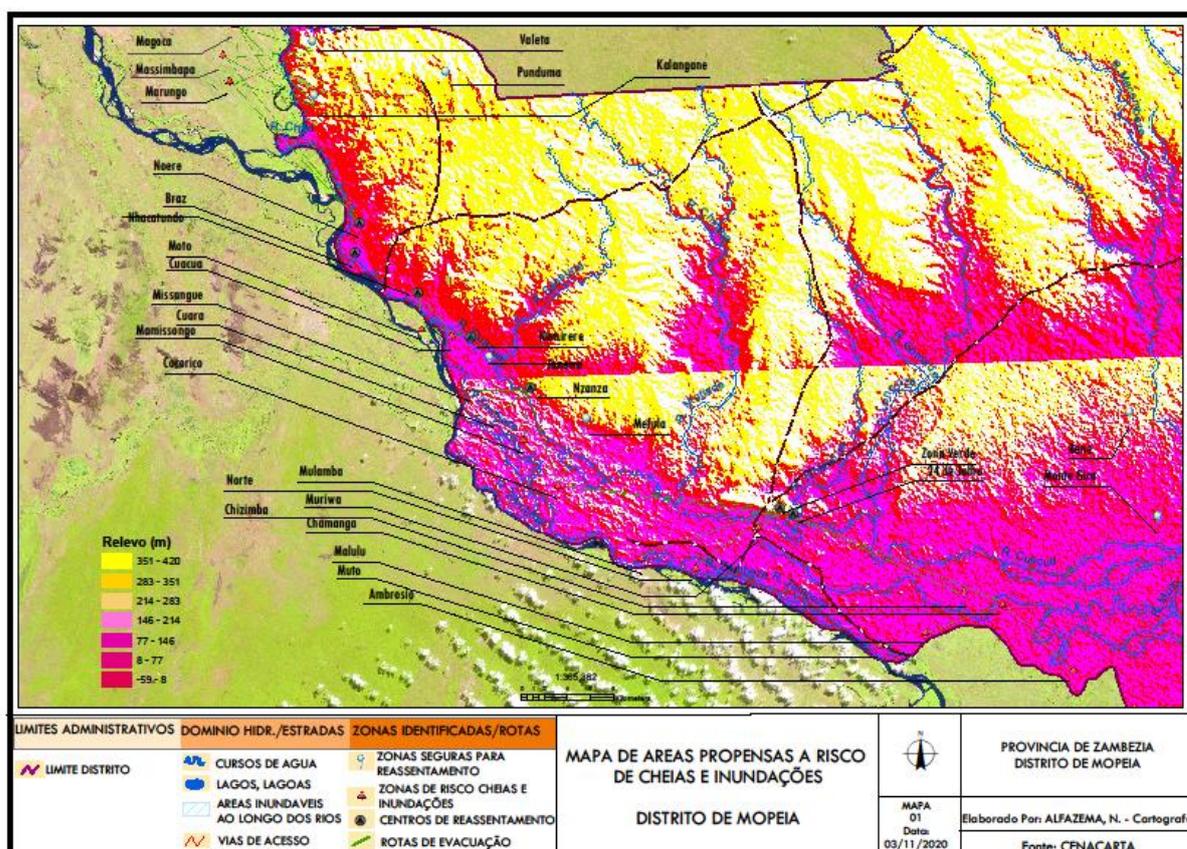
4.8.2 Fatores naturais e a vulnerabilidade das comunidades locais

Grande parte do distrito de Mopeia é bastante influenciada pelas condições naturais e ambientais do vale do Zambeze ou da zona do delta do Zambeze. Quando a precipitação é elevada, ou regular e prolongada, facilmente cria bolsas de inundações.

Apesar do distrito ser banhado pelo rio Zambeze, também tem sido assolado pela seca ou estiagem, que segundo o Governo do Distrito de Mopeia (2014), estas têm sido provocadas principalmente pela irregularidade das chuvas que por vezes afeta a região pondo em risco a produtividade das comunidades que depende da bacia para desenvolver as suas atividades básicas essenciais como agricultura, pesca, sistemas de irrigação, represas comunitárias e outras fontes de captação de água. Isto significa que a zona delta para além de ser uma das áreas onde muitas comunidades desenvolvem as suas atividades ela não está isenta das ameaças climáticas.

Esta propensão natural para a inundação de terrenos, aliada aos fatores externos como a pobreza, desigualdades, fraco acesso aos serviços básicos de assistência social as populações incluindo a destruição de importantes infraestruturas durante a guerra civil como hospitais, estradas e pontes dificultando não só as vias de acesso e as condições de vida fazem do distrito de Mopeia um distrito “vulnerável a riscos climáticos” (Governo do Distrito de Mopeia, 2014 e MAE, 2017b), tal como ilustra a figura 14.

Figura 14 Zonas de risco de inundação no distrito de Mopeia



Fonte: Elaborado por Nilton Alfazema 2020

Se considerarmos o entendimento de Venton & Hansford (2006), “as pessoas ficam vulneráveis quando forem incapazes de adequadamente prever, resistir e se recuperar das ameaças de desastres” ou, simplesmente, quando os seus recursos básicos são constantemente ameaçados, quer por fatores naturais como por fatores humanos devido a sua localização, fragilidade da população ou fracas condições socioeconómicas Santos et al., (2020). Com base nestes autores, podemos classificar as comunidades dos distritos de Mopeia e Chinde como sendo vulneráveis porque as suas fontes de subsistência (habitação, machambas, fontes de acesso a água) são frequentemente afetadas, assim como as vias de acesso, que se encontram em muitos locais já bastante degradados

De acordo com MICOA (2007a, p. 12), o potencial para que um evento natural extremo se converta em desastre depende do nível de vulnerabilidade das pessoas, das suas economias e infraestruturas em responder às mudanças climáticas. Neste entendimento, a

vulnerabilidade é a fusão de três componentes: **exposição**⁵¹, **sensibilidade**⁵² e **capacidade de adaptação**⁵³.

Portanto, com base na visão destes autores e nas características socioeconômicas das comunidades dos distritos de Chinde e Mopeia, consideramos como sendo expostas e vulneráveis na sequência da ocupação ou fixação das suas fontes de subsistência como machambas e habitações em áreas inapropriadas como as zonas baixas e ao longo do vale do rio Zambeze e devido às suas fragilidades por causa da pobreza e falta de mecanismos de apoio social. Portanto, embora a vulnerabilidade lhe seja sempre associada ao perigo, na sua conjugação com a exposição agravará e afetará os níveis de vulnerabilidade independentemente do tipo de perigo (Cardona et al., 2012).

Em estudos similares sobre a vulnerabilidade social, Mendes (2015), Silva (2011) e Venton & Hansford (2006) também consideram a pobreza e as desigualdades como fatores cruciais no aumento da vulnerabilidade das comunidades. Dependendo das condições socioeconômicas, mesmo que a comunidade esteja exposta, o risco de elas serem afetadas estará dependente da capacidade de suporte das respectivas comunidades e de meios alternativos para fazer face à ameaça e da sua capacidade de recuperação pós-desastre (Tavares et al., 2018).

Deste modo, para melhor compreensão do nível de vulnerabilidade das comunidades dos distritos de Mopeia e Chinde, inspirarmo-nos em dois modelos teóricos de construção de vulnerabilidade social, sendo um proposto por Cunha et al. (2011), que contempla aspetos como a capacidade de suporte⁵⁴ das comunidades, e o modelo de vulnerabilidade de Mopeia (2014), cuja base apresenta as principais ameaças que afetam os distritos de Mopeia e Chinde em relação ao risco que as comunidades locais frequentemente enfrentam.

O modelo de vulnerabilidade social aplicado para avaliar a vulnerabilidade das comunidades de Mopeia e Chinde resulta de uma adaptação do pesquisador, que conjugou dois modelos. Um deles baseia-se na análise histórica das principais ameaças que as comunidades desses

⁵¹ - Nas ciências do risco, este termo é usado para designar a um indivíduo, comunidade ou infraestrutura que esteja exposta a um risco potencialmente perigoso. A exposição, no entender de Mendes (2015, p. 75), “depende estreitamente da capacidade de resistência e resiliência dos indivíduos e dos grupos mais afetados”.

⁵² - O termo é usado no sentido de sensibilidade climática, que significa grau com que um sistema é afetado (adversamente ou positivamente) pelos estímulos ou choques climáticos (MICOA, 2013).

⁵³ - Refere-se à capacidade que um sistema tem em responder de forma bem sucedida às variabilidades e às mudanças climáticas (MICOA, 2013).

⁵⁴ - Para Cunha et al. (2011), tem a ver com as infraestruturas e recursos territoriais postos à disposição para fazer face a eventuais situações sem ser gravemente afetado.

distritos sofrem. O outro modelo tem o seu enfoque na metodologia de metamorfose cultural⁵⁵ proposta por Alexander (2011 e 2013). Julgamos aplicável o cruzamento daqueles dois modelos para análise das comunidades dos distritos de Mopeia e Chinde por entendermos que as condições de vulnerabilidade das comunidades desses dois distritos resultam da combinação entre os fatores naturais (variação do caudal do rio Zambeze, frequência e intensidade de ventos fortes e secas) e das condições socioeconómicas das comunidades (fontes de subsistência inconsistentes, moradias frágeis, uma agricultura dependente das condições naturais, fraco investimento público, entre outras).

Para o efeito, com base nesse sistema de cruzamento de indicadores entre a análise histórica das principais ameaças que afetam os distritos, com a ajuda dos relatos dos entrevistados residentes nas áreas de risco de inundação – pessoas mais idosas da região, jovens, líderes comunitários e membros dos CLGRD a nível local – resultou a seguinte matriz de vulnerabilidade, que relaciona os recursos de subsistência com os principais perigos na área do distrito de Mopeia (tabela):

Tabela 7 Matriz de vulnerabilidade socioeconómica das comunidades do distrito de Mopeia

Ameaças Atividades	Cheias e Inundações	Ventos fortes	Seca	Queimadas	Erosão	Sismos	Pragas
Agricultura	5	4	5	4	0	0	5
Pesca	3	1	0	0	0	0	1
Casas e bens	4	4	3	3	1	1	3
Comércio	2	1	1	2	0	1	2
Fontes de água	4	0	5	0	0	0	2
Produção de carvão	2	0	2	1	0	0	0
Total	20	10	16	10	1	2	12
Tendência dos eventos							

Fonte: Adaptado pelo autor com base nos entrevistados, 2019

Esta matriz de vulnerabilidade foi construída tendo em conta dois aspetos essenciais: os recursos básicos de subsistência das comunidades, de um lado, e a identificação dos maiores perigos que ameaçam os meios de subsistência das comunidades, do outro.

⁵⁵ - Que procura conjugar várias explicações e saberes, ou seja, recorre às discrepâncias nas atitudes em relação aos desastres e aos processos de recuperação (Alexander, 2011)

Tanto para o distrito de Mopeia como para o de Chinde, o apuramento da frequência de ocorrência das ameaças e o seu grau de ameaça sobre as principais atividades de subsistência das comunidades resultou na construção desta matriz de vulnerabilidade socioeconómica. A chave de leitura da matriz assenta numa classificação que varia de 1 a 5, sendo zero o nível sem vulnerabilidade, 1-muito baixo, 2-baixo, 3-médio, 4-alto e 5- muito alto.

Nesta tabela, foram representadas as principais atividades de subsistência das comunidades do distrito de Mopeia. E, como se pode observar, à “semelhança do resto do país, a agricultura continua como sendo a principal atividade. A atividade agrícola, para além de absorver a maior parte da mão-de-obra, constitui a principal fonte de renda e de sustento dos agregados familiares” (Governo do Distrito de Mopeia, 2014).

Contudo, a agricultura é o sector de atividade que mais sofre com os fenómenos naturais extremos que têm atingido o distrito de Mopeia, porque as comunidades, para além de usarem técnicas rudimentares, veem a prática agrícola dependente das condições do meio ambiente, que é constituído principalmente por zonas baixas, sobretudo nas proximidades dos rios, por causa da fertilidade dessas áreas.

Depois da agricultura, aparece a pesca como a segunda atividade de rendimento nos distritos de Mopeia e Chinde. Mopeia (2014) entende que o “uso de técnicas tradicionais e nocivas ao ambiente aquático”, como por exemplo, o uso de redes mosquiteiras para pesca, tem provocado redução significativa de espécies aquáticas, o que significa que a atividade humana também é um fator que contribui negativamente na sua própria vulnerabilidade.

Em relação à habitação e às condições de vida da população, no entender de MAE (2012, p. 11), “as características habitacionais que aquelas comunidades apresentam, o acesso a serviços básicos como água, saúde, educação, saneamento do meio e energia elétrica são indicadores de bem-estar das famílias” e ajudam a avaliar o nível socioeconómico das comunidades locais dos distritos de Mopeia e Chinde. Mendes (2015, p. 75) entende que “os processos sociais como por exemplo, a urbanização e condições de vida” e mais adiante, a “falta de oportunidade, meios de sustento como bens alimentares, recursos económicos, habitação condigna” (Venton & Hansford, 2006, p. 13) são elementos fundamentais e determinantes na análise da vulnerabilidade social das comunidades.

Entretanto, de acordo com MAE (2014) e MAE (2017c), o tipo de habitação predominante nos distritos de Mopeia e Chinde é de tipo palhota com pavimento de adobe (75,4%) e terra

batida, teto de capim/colmo/palmeira (93,8%) e parede com paus maticados (56,6%). Adicionalmente, muitas das habitações não possuem latrinas, sendo frequente a prática do fecalismo a céu aberto com risco de saúde pública”.

Figura 15 (A e B) Perfil de moradia frequente nas comunidades rurais de Mopeia e Chinde



Fonte: https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fpt.wikipedia.org%2Fwiki%2FPau_a_pique&psig=AOvVaw0HILdNhiNXyrPRgJd7Owve&ust=1638050619423000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKEwjssNCbhLf0AhUC4OAKHWJQC8wQr4kDegQIARAg / Dante Laurini Jr (2010)

Adicionalmente, o distrito de Mopeia ressent-se de insuficiências ao nível dos sistemas de abastecimento de água, sendo que “cerca de 30% da população total do distrito não tem acesso a água através de fontes seguras, e para tal, recorrem a furos de água, poços, rios ou lagos” (MAE, 2017a).

Estas fontes alternativas de água, para além de aumentarem a vulnerabilidade dessas comunidades devido ao elevado risco de transmissão de doenças dos animais para os seres humanos por causa do consumo de água imprópria, aumentam também o conflito homem/animal pelo acesso e partilha das mesmas fontes de água.

Ainda de acordo com MAE (2017a p. 26), “a economia familiar é muito importante no tecido socioeconómico do distrito, tem possibilitado novas atividades produtivas, onde se geram novas relações sociais com uma maior participação da mulher o que permite que elas (principalmente) adiram às associações de crédito rotativo (*xitique*⁵⁶)” ou a diversos tipos de

⁵⁶ - É uma estratégia financeira que as mulheres (sobretudo) têm adotado nos últimos anos para auto financiar os seus negócios ou atividades lucrativas afins. Esta atividade tem se mostrado rentável e compensadora dada a escassez de financiamento. O *xitique* consiste na entrega monetária mensal X ou Y a uma ou duas pessoa/s de acordo com os integrantes e no final de mês seguinte, as contribuições vão para outros integrantes e assim sucessivamente. Salientar que este sistema, também tem sido usado para aumento dos campos agrícolas para fazer face as necessidades.

trabalho que a promovem, e não apenas protejam a mulher e a sua posição a nível do agregado familiar.

Há que realçar que estas atividades secundárias, para além de ajudar a aliviar os níveis de pobreza, contribuem para a melhoria das condições de vida das comunidades através do aumento da renda familiar. Nos últimos anos, as atividades secundárias têm sido vistas como alternativa à atividade agrícola, que vem sendo bastante afetada pela ocorrência de fenómenos naturais extremos como cheias, inundações e secas.

De uma forma geral, apesar dos fatores socioeconómicos que intervém no aumento da vulnerabilidade das comunidades dos distritos de Mopeia e Chinde, o aumento e frequência dos fenómenos naturais continuam a afetar negativamente o modo de vida das comunidades locais.

Esse conjunto de fatores “não atuam de forma isolada, mas sim, ocorrem dentro do quadro de previsões climáticas para Moçambique” (Governo do Distrito de Mopeia, 2014). Deste modo, o histórico de ocorrência de fenómenos naturais no distrito de Mopeia é marcado pelos seguintes fenómenos (Tabela 8).

Tabela 8 Histórico das principais ocorrências no distrito de Mopeia, desde a segunda metade do século XX

Ano de ocorrência	Acontecimentos	Impactos
1952	Cheias (<i>Bomane</i> , que significa que arrasta tudo o que encontra pela frente)	Perdas de vidas humanas, destruição de infraestruturas e campos agrícolas. Nessas cheias era possível encontrar casas com pessoas mortas no seu interior enquanto sobreviventes se encontravam nas árvores e por cima das casas.
1958	Cheias (<i>Mazassassira</i> , que significa água que perseguia pessoas. Antes das pessoas chegarem aos locais seguros eram atingidas pelas águas)	Morte de muitas pessoas, perda de grandes extensões de campos agrícolas, perda de bens, destruição de infraestruturas e rompimento de um dos principais diques de proteção
1975	Cheias (<i>Madzi Magehé</i>). A violência das cheias desse ano foi comparada com a operação que os soldados ao serviço do sistema colonial português desencadearam durante a Operação Nó Górdio.	Aumento do surto da cólera, perda de vidas humanas, destruição de infraestruturas e campos agrícolas.
1978	Cheias e inundações (<i>Madzi iandeqe</i>) porque as vítimas	Vítimas humanas, eclosão da fome, perda de bens, surgimento dos primeiros centros de

	foram socorridas por meios aéreos	reassentamento e primeira experiência de construção de casas nas zonas altas. Estas, para além de terem sido cheias marcantes da história de Moçambique, também foram as mais marcantes no distrito de Mopeia. Foram cheias causadas não só pela queda pluviométrica, mas também devido à abertura das comportas da Barragem de Cahora Bassa após a sua construção que inundaram toda região do baixo Zambeze.
1979-1982	Retorno às zonas devido a fome e seca prolongada	Muita fome e consumo de <i>nhica</i> (uma planta aquática)
1983	Seca e fome (<i>ndjala ya nhica</i>) pessoas sobreviveram de nhica	Morte de várias pessoas
1985-1992	Guerra	(...) seguindo o que tem na tabela para Chinde.
1992	Assinatura do Acordo Geral de Paz	Fim da guerra civil
1996	Cheias e ciclone Bonita	Destruição de infraestruturas e campos agrícolas
2000-2001	Cheias e ciclone Hudah. As cheias com maior impacto em Moçambique	Destruição de infraestruturas e serviços sociais básicos, destruição de culturas, áreas florestais e criação de bairros de reassentamento.
2003	Seca e ciclone Hudah	Desaparecimento e perda de muitos peixes, morte de animais domésticos e muita fome.
2007	Cheias	Reassentamento das famílias e muita fome. Consequente retorno às zonas de origem.
2008	Cheias, estiagem e ciclone Fávio	Não houve vítimas humanas, somente devastação de campos agrícolas
2009	Seca e ciclone	Fome, destruição de casas e campos agrícolas
2010	Seca	Fome
2011-2012	Cheias e inundações	Fraca produção, destruição de casas e campos agrícolas
2013-2014	Seca	Animais com baixo peso e fraca produção

Fonte: Governo do Distrito de Mopeia (2014)

4.9 Aspetos geográficos do distrito de Chinde

O distrito de Chinde localiza-se na parte sul da província da Zambézia. Em termos de espaço geográfico, está integrado na região denominada de “Delta do Zambeze” e, segundo Chinde (2016) e Lorrenzetti (2013), tem os seguintes limites (Tabela 9)

Tabela 9 Limites geográficos do distrito de Chinde

Distrito	Limites			
	Norte	Sul	Este	Oeste
Chinde	Distrito de Mopeia (Província da Zambézia)	Oceano Índico	Distrito de Inhassunge (Província da Zambézia)	Distrito de Luabo (Província da Zambézia) e Distrito de Marromeu (Província de Sofala)

Fonte: Ricardo Xavier a partir dos dados do MAE (2017c)

O distrito de Chinde ocupa uma área de aproximadamente 3 120 km². A dinâmica atual de desenvolvimento socioeconómico e político-administrativo de Moçambique conduziu à necessidade de criação de novos distritos. Assim, nos termos do decreto-lei 26/2013, de 18 de dezembro, permitiu-se a criação de novos distritos no país. Um desses distritos é Luabo, que anteriormente era um Posto Administrativo do Distrito de Chinde (MAE, 2017c).

Deste modo, à luz do referido decreto-lei e da nova divisão política e administrativa, o antigo Posto Administrativo de Luabo – que anteriormente pertencia à área geográfica do distrito de Chinde – passou a constituir um novo distrito da Província da Zambézia, o que significa que os atuais limites geográficos do distrito de Chinde já não incluem Luabo na sua área geográfica (Figura 16).

Figura 16 Enquadramento geográfico do distrito de Chinde

Fonte: (MAE, 2017c)

O distrito de Chinde, por localizar-se no epicentro da zona do delta da bacia hidrográfica do rio Zambeze (zona da foz), apresenta algumas características particulares em relação aos demais distritos da província da Zambézia, devido aos seguintes fatores: existência de ilhas e ilhotas com praias paradisíacas; biodiversidade florística e faunística, que pode ser encontrada nas várias Fazendas de Bravio existentes; grande potencial pesqueiro, fruto da diversidade de fauna marítima; e lugares para implantação de sistemas de rega artificial para atividade agrícola (Governo do Distrito de Chinde, 2016). Essas particularidades fazem com que o distrito de Chinde seja composto por uma desenvolvida e extensa rede hidrográfica constituída por vários rios, alguns dos quais tributários da ramificação do braço principal do rio Zambeze. Segundo Chinde (2016), o rio Zambeze, juntamente com os seus afluentes, banha grandes extensões do distrito, criando várias zonas húmidas e ilhas.

Contudo, embora a maior parte desses afluentes sejam ativos apenas sazonalmente e sobretudo durante a época chuvosa, esta região torna-se de difícil acesso por causa das precárias condições das vias. Para as comunidades que residem naquelas áreas durante a época seca, estes braços não representam ameaça ou risco para as suas habitações e machambas. Portanto, as características da zona do delta do Zambeze também fazem com que esta zona seja distinguida pela sua importância económica e de atracção turística (Lorrenzetti, 2013, p. 13) pela existência de Ilhas, Ilhotas com praias paradisíacas e lugares apropriados para a implantação de sistemas de rega artificial para atividade agrícola (Governo do Distrito de Chinde, 2016, p. 16).

Entretanto, pode-se admitir a hipótese de considerar o distrito de Chinde como um conjunto de ilhas que resultam da confluência entre o braço Chinde e o braço Maria, ambos afluentes do rio Zambeze, que criam o formato de uma barra triangular, associada por outras ilhas resultantes do desmembramento do rio Zambeze na zona do seu delta. Devido à inexistência de infraestruturas rodoviárias (pontes), “a via fluvial é a única alternativa para a entrada e saída de pessoas, bens” para o interior do distrito (Governo do Distrito Chinde, 2016, p. 17).

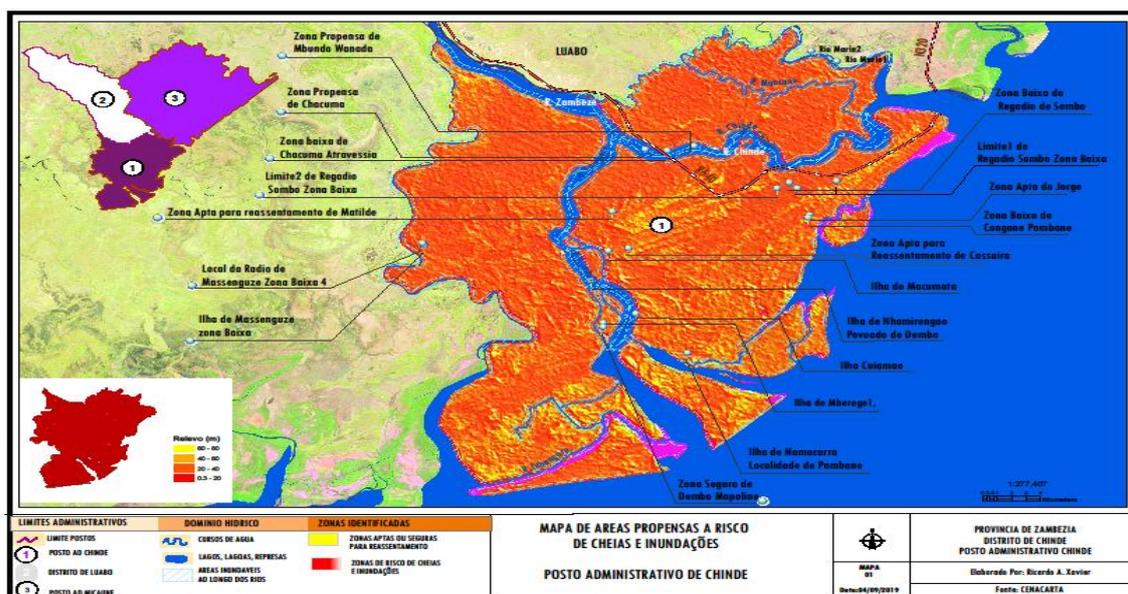
De acordo com INGC & DPCAZ (2014), a frequência de cheias e inundações no distrito de Chinde é influenciada por uma série de fatores entre os quais as “marés vivas que têm influência até cerca de 35 km para o interior do distrito, contribuindo também para a saturação dos solos”, bem como para o seu empobrecimento devido à salinização. O aumento do caudal do rio Zambeze e dos seus afluentes devido às descargas excessivas da albufeira de Cahora Bassa, principalmente quando os países a montante registam chuvas acima do

normal, também foi apontado por Lorrenzetti (2013) e pelos entrevistados como sendo outro fator causador de cheias e inundações no distrito e em Moçambique, de uma forma geral.

Estes dados levam-nos a entender que a ocorrência de cheias e inundações no distrito de Chinde também resultam da conjugação desses fatores, isto é, de causas naturais (chuvas intensas nos países vizinhos com influência direta sobre o rio Zambeze), marés vivas (a que se soma a subida do nível do mar e as descargas de emergência na albufeira de Cahora Bassa). Reconheça-se, contudo, que com a implantação desta infraestrutura em 1974, tenha diminuído significativamente o ciclo de inundações.

Desta feita, a conjugação daqueles fatores, na perspectiva de MAE (2017c), fazem de Chinde um distrito de alto risco de cheias e inundações, limitando a sua planície aluvionar para habitações, instalação de infraestruturas, equipamentos sociais e de atividades económicas que ainda carecem de devidas medidas de adaptação ao risco de cheias, tendo em conta que as projeções sobre o ambiente climático para Moçambique indicam um possível agravamento e frequência tanto na sua ocorrência como nos seus impactos. Entretanto, com base nos indicadores socioeconómicos das populações residentes no distrito de Chinde e no perfil geográfico – bem como nas entrevistas, análise documental e do histórico de ocorrência de fenómenos extremos a nível do distrito – foi possível elaborar o mapa representando as zonas de maior e menor risco de cheias e inundações em Chinde.

Figura 17 Zonas de risco de inundação no distrito de Chinde



Fonte: Elaborado por Ricardo Xavier, 2019

4.9.1 Perfil do distrito de Chinde e as principais atividades da população

Segundo o Governo do Distrito de Chinde (2016, p. 20), a importância da vila do distrito de Chinde devia-se ao seu porto que, durante o período colonial, foi usado como um dos pontos estratégicos para entrada e saída para o interior de Moçambique e ponto de acesso para os países vizinhos do *interland* (Malawi, Zimbabwe e Zâmbia), através da navegação do rio Zambeze.

Ainda de acordo com este autor, a vila de Chinde foi fundada em 1890 com o estabelecimento de uma concessão inglesa e constituiu uma das primeiras vilas do distrito da Zambézia (atual província da Zambézia). Nela encontravam-se erguidas casas feitas de madeira, mas devido à sua localização junto à foz do rio Zambeze e ao avanço das águas do mar, essas infraestruturas foram profundamente afetadas pelas inundações, o que ditou o desaparecimento da primeira Vila (Chinde I) e da segunda (Chinde II), cujas habitações eram maioritariamente feitas de madeira e barro e não resistiam tanto à força das águas da foz do rio Zambeze como à ondulação durante as marés vivas.

Contudo, devido ao constante risco de inundações nesta região do delta, a estrutura das construções antigas e convencionais antecipava já esse histórico de inundações e previa cenários de emergência face à ocorrência cíclica de inundações. Algumas dessas construções são preservadas pelas autoridades do distrito como parte do legado histórico, patrimonial e cultural local, tal como ilustra a figura 18.

Figura 18 Infraestrutura da década de 1950, de arquitetura resiliente às inundações



Fonte: Governo do Distrito de Chinde (2016, p. 19)

A população do distrito é bastante diversificada em termos de ocupação de espaços e prática de atividades de subsistência, sendo que parte se encontram concentrada na vila sede do Distrito, onde estão assegurados os serviços básicos (educação, saúde, atividades económicas e instituições de governo local), e outras parte está dispersa entre postos administrativos, localidades, aldeias e povoações que se fixaram nas zonas mais elevadas das planícies ao longo da faixa costeira e nas proximidades dos rios (MAE, 2017c).

4.9.2 Fatores naturais e a vulnerabilidade das comunidades locais

As principais atividades de subsistência das comunidades do distrito de Chinde são a agricultura e a pesca, à semelhança do que acontece com a população do distrito de Mopeia e de algumas comunidades rurais em Moçambique, como um todo. Estas atividades têm contribuído de forma significativa para aliviar a redução da pobreza, para o crescimento económico e segurança alimentar nutricional da maior parte da população dos países que partilham a bacia do rio Zambeze, (ZAMCOM et al., 2015, p. 69), incluindo as comunidades dos distritos de Chinde e Mopeia, mas também para todas as comunidades moçambicanas, contribuindo para a macroeconomia local e nacional.

Apesar do grande potencial agrícola da zona do delta do rio Zambeze, MAE (2017c, p. 13) refere que as machambas familiares são de baixa produtividade devido a prática de queimadas como técnica para limpeza dos campos agrícolas, facto que contribui para o empobrecimento dos solos, pelo que se recorre à pesca como a principal atividade.

Para fazer face à baixa produtividade dos solos e da escassez de alimentos, MAE (2014, p. 44) refere que as famílias recorrem a diversas estratégias de sobrevivência como a participação em programas como “comida pelo trabalho,” recolha de frutos silvestres, corte e venda de lenha e carvão, fabrico e venda de álcool e a caça. Algumas dessas atividades condicionam o rendimento agrícola dos agregados familiares devido a más práticas de uso dos solos, a queimadas descontroladas e ao desmatamento, como refere ZAMCOM et al., (2015, p. 69), “tornando a insegurança alimentar bastante aguda” (MAE, 2017a, p. 13) e aumentando consideravelmente a vulnerabilidade das comunidades.

Ainda no contexto de adaptação das comunidades às alterações climáticas e à ocorrência de eventos extremos a nível local, as famílias constroem dois tipos de habitações: as famílias com níveis de rendimento médio e alto no contexto de desenvolvimento local constroem residências mais convencionais, melhoradas e consistentes, enquanto a maioria da

população, sobretudo as famílias carenciadas constroem palhotas frágeis e bastante vulneráveis a ventos fortes e chuvas.

Este segundo grupo de habitações pode ser encontrado frequentemente ao longo das zonas periféricas da vila, postos administrativos e localidades. Já outras comunidades que por várias razões vivem nas áreas consideradas de risco de cheias (como as zonas baixas ou ribeirinhas) adotam modelos habitacionais que melhor se adaptam a cenários de cheias e inundações, tal como ilustram as figuras.

Figura 19 Palhotas construídas nas zonas de alto risco de inundações



Fonte: Hélder da Costa, técnico do INGD - Delegação da Zambézia

Algumas famílias face ao aumento e frequência de cenários de cheias e inundações nas suas áreas residências, passaram a adotar este tipo de moradias (figuras 19, 20, 22 e 23) como parte das suas estratégias para evitar que sejam surpreendidas por cenários de cheia. As estratégias também compreendem a identificação e definição de vias de evacuação, o uso de culturas tolerantes a cheias como a batata-doce, arroz entre outras.

Estas iniciativas também demonstram que as comunidades locais têm uma certa noção sobre o risco que aquelas áreas representam sobretudo durante a época chuvosa, mas por diversas razões incluindo questões de subsistência, permanecem naquelas áreas também por entender que o risco lhes compensa por causa do potencial agroecológico que lhes garante maior produtividade e suprir as suas necessidades básicas alimentares.

Figura 20 Palhotas construídas nas zonas de alto risco de inundações



Fonte: Captada por Ricardo Xavier, 2019

Face ao crescente aumento do risco de desastres à escala local e para tornar as comunidades resilientes a esses fenómenos naturais extremos e seus impactos a nível local, as comunidades dos distritos de Mopeia e Chinde recorrem a uma série de estratégias que vão desde a utilização de conhecimentos e prática tradicionais, tal como recomenda o UNISDR (2015, p. 11), à observação de comportamento de certas plantas e animais, principalmente as aves migratórias (ZAMCOM, 2013).

Este tipo de conhecimento ou práticas tradicionais podem ser úteis na avaliação da vulnerabilidade das comunidades ao complementar o conhecimento científico, sobretudo na avaliação de situações que podem potenciar o risco de desastres, bem como para a implementação de políticas e estratégias de gestão e redução do risco.

Portanto, MICOA (2007a; 2013), UNISDR (2015) e ZAMCOM (2013) consideram que essas estratégias tradicionais de adaptação a situações de emergência, desastres e o conhecimento das comunidades locais devam ser valorizadas e integradas nas estratégias de resposta do INGD e de outras instituições que atuam neste sector.

Deste modo, e para melhor compreensão da vulnerabilidade social das comunidades do distrito de Chinde, com a ajuda dos entrevistados e dos membros dos CLGRD dos bairros Matilde 2, Marrabau 7 e do Bairro de Reassentamento Jorge, todos pertencentes a

localidades do distrito de Chinde, foi possível a construção da seguinte matriz de vulnerabilidade socioeconómica (Tabela 10)

Tabela 10 Matriz de vulnerabilidade socioeconómica das comunidades do distrito de Chinde

Ameaças Atividades	Cheias e Inundações	Ventos fortes	Seca	Queimadas	Erosão	Sismo	Pragas
Agricultura	5	4	5	4	0	0	5
Pesca	3	3	0	0	0	0	1
Casas e bens	4	4	3	3	1	1	3
Comércio	2	1	1	2	0	1	2
Fontes de água	4	0	5	0	0	0	2
Produção de carvão	2	0	2	1	0	0	0
Total	20	12	16	10	1	2	12
Tendência dos eventos							

Fonte: Adaptado pelo autor com base nos entrevistados, 2019

Assim, o distrito de Chinde, por apresentar dinâmicas geográficas, socioeconómicas e demográficas semelhantes ao distrito de Mopeia, no que respeita aos processos que aumentam o risco de cheias e inundações, levou a que se recorresse ao mesmo modelo de construção de matriz de vulnerabilidade usado para o distrito de Mopeia, que coloca de um lado as atividades de subsistência, e do outro a variante das principais ameaças às comunidades do distrito.

Para o estudo do distrito de Chinde também se optou pelo mesmo modelo de matriz de vulnerabilidade, por se julgar que as características das atividades de subsistência e as ameaças que ciclicamente afetam ambos os distritos são quase idênticos. Assim, apesar de aparentes diferenças destas matrizes de vulnerabilidade, os dois distritos apresentam dinâmicas geográficas, demográficas e climáticas que se assemelham no que diz respeito à capacidade de suporte das comunidades, ao crescente risco de cheias e inundações e aos meios de subsistência dessas comunidades.

A tabela que se segue apresenta o histórico das principais ocorrências que marcaram de diversas formas a vida das comunidades do distrito de Chinde. Alguns destes acontecimentos resultam tanto de fatores políticos, estruturais e económicos como de fatores naturais.

Tabela 11 Histórico das principais ocorrências no distrito de Chinde, desde a segunda metade do século XX

Ano de ocorrência	Acontecimento	Impacto
1975-1976	Fome (falta de géneros alimentícios no distrito)	Desnutrição crónica
1975-2016	Erosão	Destruição de infraestruturas
1975	Conflito homem-animal	Perdas humanas, destruição de campos agrícolas
1978	Ciclone	Destruição de infraestruturas sociais, habitações e perda de vidas humanas
1978	Cheias e inundações	Perdas humanas, deslocação de pessoas e bens, destruição de campos agrícolas
1983	Cheias e inundações	Perda de vidas humanas, culturas e habitações
1985-1992	Guerra	Destruição de infraestruturas económicas (caso da fábrica da Cena Sugar), perda de vidas humanas, destruição de infraestruturas públicas e privadas, deslocamento forçado de pessoas ou abandono das suas zonas de origem
1988-2015	Ciclones e tempestade	Destruição de infraestruturas e danos humanos
2000	Amarelecimento letal do coqueiro (um dos principais produtos na província da Zambézia)	Fome, redução do poder económico das famílias
2000-2001	Cheias e inundações	Destruição de infraestruturas, perda de vidas humanas, destruição de campos agrícolas e frequentes ataques por crocodilos
2006-2016	Pragas (Manadas)	Destruição da cultura de arroz
2006-2016	Seca	Empobrecimento dos solos, destruição de culturas e fraca produção
2007-2008	Cheias e inundações	Perda de vidas humanas, culturas e deslocamentos
2015-2016	Seca	Empobrecimento dos solos, fraca produtividade
2015-2016	Intrusão salina	Redução de fertilidade dos solos e fraca produtividade

Fonte: Governo do Distrito de Chinde (2016)

CAPÍTULO 5: POLÍTICAS PÚBLICAS E GOVERNAÇÃO DO RISCO DE DESASTRES

As políticas públicas como um campo de atuação socioeconómica e política dos Estados tiveram o seu início com o aparecimento dos Estados modernos (séculos XVII e XVIII). Porém, a lógica destas políticas públicas é bastante antiga e vem acompanhando a própria evolução da ciência, bem como o percurso histórico das sociedades. Schmidt (2018) refere que muito antes dos gregos teorizarem a *polis* e os romanos a *res publica*, as primeiras comunidades já tinha percorrido uma jornada de dezenas de milhares de anos e criado um amplo leque de meios e normas para regular a sua forma de organização social e para atender às necessidades “comuns”, desde a organização em clãs, tribos, aldeias e cidades.

Já nos Estados modernos esta lógica de organização social ganhou uma nova configuração e o público passou a ser tomado como sinónimo do estatal, onde o Estado tornou-se agente regulador, promotor e implementador de normas para convivência e gestor de bens públicos. Assim, a organização e o uso desses bens públicos passaram a ser objeto de regulamentação fundada em princípios de políticas administrativas em benefício de todos (Fadigas, 2015). Desde então, as políticas públicas passaram a configurar linhas estratégicas de atuação governativa em coordenação e envolvimento das organizações sociais, grupos de interesse e participação pública (Schmidt, 2018).

Com base nesta lógica teórica, neste capítulo apresentamos algumas linhas de ação ou as estratégias que materializam as Políticas Públicas para a Gestão e Redução do Risco de Desastres em Moçambique. A gestão de riscos (sobretudo assente em medidas preventivas) é um campo que compreende várias dimensões – institucionais, estruturais e não estruturais. No decurso deste capítulo, faremos menção principalmente às medidas “não estruturais” por serem a principal linha de orientação desta pesquisa que tem como foco os processos sociais e a participação pública nas estratégias para a redução do risco de desastres e da vulnerabilidade.

5.1 O contexto de políticas públicas

Antes de iniciarmos o debate em torno das Políticas Públicas e as diferentes nuances que caracterizam e materializam a sua implementação em Moçambique, entendemos ser importante fazer uma breve contextualização sobre a sua natureza, características e o alcance numa sociedade, sobretudo para compreender as linhas estratégicas e de ação adotadas pelas

estruturas governativas depois e durante a independência nacional e as várias dinâmicas socioeconómicas e políticas daí resultantes.

O conceito de políticas públicas é bastante complexo e melindroso. Em primeiro lugar porque envolve diversos intervenientes e interesses (Estado, partidos políticos, grupos sociais, meios de comunicação social, entre outros). Em segundo lugar porque se trata de uma área que normalmente envolve a aplicação de recursos públicos e nem sempre há compatibilidade ou consensos entre as intervenções, declarações de vontade e as ações desenvolvidas (Gianezi, Barretto, Gianezi, Barbosa, & Vieira, 2017). Essa convergência de atores e objetivos divergentes, em alguns casos, pode gerar conflitos de interesse, mas também, pode potenciar uma justiça socioeconómica e equitativa quanto à utilização dos recursos públicos, promovendo um desenvolvimento cada vez mais sustentável.

Porém, estas características difusas de políticas públicas fazem com que alguns autores cheguem mesmo a referir-se às políticas sociais no lugar de políticas públicas, tal é o carácter transversal destas. Contudo, falar de “políticas públicas” não é o mesmo que falar de “políticas sociais”, embora exista entre elas uma forte relação de complementaridade.

O conceito de políticas públicas, apesar de diferentes formas de definição, tem sido associado por muitos autores ao contexto de um Estado ativo, interventor na economia e na vida social dos seus cidadãos em prol do bem-estar comum. Isto é, trata-se de um conceito veiculado ao conceito de *welfarestate*⁵⁷ (Santos & Serafim, 2020; Schmidt, 2018), onde independentemente da sua renda ou *status* sociais, todos os cidadãos, como tal, tenham e gozem dos mesmos direitos desde a proteção, acesso aos serviços básicos e recursos, entre outros direitos fundamentais de curta, média e longa duração (Gianezi et al., 2017).

As políticas públicas representam assim a visão e estratégia de intervenção de um Estado para vários sectores de atividade. Embora a implementação e operacionalização das políticas públicas continue a ser responsabilidade do Estado, não significa que todas as “políticas estatais” são públicas, ainda que sejam estatais. De acordo com Teixeira (2002), para que sejam “públicas”, é preciso considerar a quem se destinam os seus resultados ou benefícios e se o processo de sua elaboração foi submetido ao debate público.

Assim, se considerarmos a definição de SEBRAE (2008) e Fadigas (2015), que consideram as políticas públicas como um conjunto coordenado de programas e ações do Estado que se

⁵⁷ - Estado do bem-estar

destinam a responder, organizar e estruturar o funcionamento de diferentes sectores do Estado e da sociedade, essas ações devem refletir as necessidades e circunstâncias económicas, políticas, culturais e sócio ambientais locais com vista a alcançar o bem-estar da sociedade e o interesse público.

Olhando para a gestão pública como um espaço caracterizado por uma multiplicidade de valores e interesses, por vezes conflituantes, como dilemas entre eficiência e equidade, eficiência e legitimação democrática, equidade e liberdade, que podem influenciar os gestores e organizações para lidar e decidir sobre o que deve ou deveria ser feito, como referem Santos & Serafim (2020), então, pode-se admitir que as políticas públicas servem para aglutinar esses vários interesses para tornar possível a convivência através de políticas coordenadas e de um conjunto de procedimentos formais e informais que expressam relações de poder e que se destinam à resolução pacífica de conflitos quanto aos bens públicos (Cambrão, 2016).

Por outro lado, as políticas sociais dizem respeito às medidas e ações de proteção social, especificamente no campo da saúde, educação, habitação, segurança e assistência social (Schmidt, 2018), ou seja, são um conjunto de políticas públicas (intervenções do poder público com finalidade de resolver situações problemáticas socialmente relevantes) voltadas principalmente para o campo da proteção social (pobreza, vulnerabilidade, desigualdade, alocação de serviços básicos, etc.) (Cambrão, 2016, p. 19). Já as políticas públicas têm uma dimensão mais alargada e de maior abrangência. Elas constituem, na sua essência, um conjunto coordenado de programas e planos de ação aplicáveis a vários sectores da sociedade ou a espaços territoriais específicos, por isso as políticas públicas traduzem sempre a expressão do Estado, ou simplesmente traduzem as linhas de governação do Estado (Fadigas, 2015 e Gianezini et al., 2017).

Entretanto, tal como refere Cambrão (2016, p. 18), todas as “políticas públicas” podem ser consideradas, direta ou indiretamente, políticas sociais. Porém, nem todas as “políticas sociais” podem ser consideradas públicas. Embora as ações para a sua implementação façam parte das estratégias estatais, elas podem ser realizadas e implementadas por outras instituições que não sejam o Estado. Assim, para Gianezini et al. (2017), as políticas públicas estão diretamente associadas ao Estado ou, na melhor das hipóteses, são coordenadas pelo Estado. Isto é, as políticas públicas estabelecem um conjunto de regras quanto à utilização de bens públicos e gestão dos recursos e têm uma certa influência nas condições de vida,

localização e instalação de pessoas em determinados locais, infraestruturas, atividades, equipamentos e ao modo como é exercido o poder público, o controlo e a organização social e político-administrativa

Com base nestes autores, nas sociedades modernas, as formas de organização socioeconómica, as paisagens e os territórios onde decorrem as nossas vidas – não parece exagero afirmar – são o produto, ou simplesmente, o resultado do modo de organização da sociedade e o modo como são definidas e implementadas as políticas públicas, bem como da sua ausência, do seu sucesso ou do seu fracasso (Fadigas, 2015). E para compreender esse contexto de vida, as condições socioeconómicas de um povo ou comunidade e entender o seu dia-a-dia, as suas organizações sociais, as suas vulnerabilidades, riscos ou fatores de sucesso e prosperidade, Mendes (2015) e Venton & Hansford (2006) sugerem que se analisem as dinâmicas económicas, culturais e sociopolíticas específicas, porque para estes autores são esses processos que caracterizam as políticas públicas que tornam (in) acessíveis as condições para a melhoria ou não de vida das pessoas e constroem certos grupos sociais a ocuparem áreas e zonas marcadas por perigos naturais e tecnológicos.

Esses processos funcionam, portanto, como uma máquina de exclusão e inclusão, exercendo uma triagem sistemática entre as camadas sociais para rejeitar tudo o que não pode integrar na sua lógica, designadamente o desemprego, a (in) justiça, o acesso aos recursos e o crescimento das desigualdades, a pobreza e o sector informal em muitos países, sobretudo nos países menos desenvolvidos. Neste aspeto, é importante reter que o aproveitamento das oportunidades nestas sociedades modernas, muitas vezes, é condicionado ao acesso, distribuição e disponibilidade dos recursos materiais e organizativos e que essa disponibilidade de recursos, atualmente, está desigualmente repartida pelos grupos sociais, regiões e países (Hespanha, 2001, p. 167)

As Nações Unidas (2015) e UNISDR (2015) sublinham que, durante o processo de definição e as tomadas de decisão para a implementação de políticas públicas, é necessária uma ação mais conjugada e integrada entre os vários intervenientes que atuam na organização da sociedade, porque a razão de ser das políticas públicas é prover o bem-estar comum, a gestão dos recursos disponíveis e a resolução dos problemas tanto de organização como de funcionamento da sociedade como um todo (Fadigas, 2015). Isto é, as políticas públicas conferem expressão à ideia de Estado que é traduzida em ações para organização social, de modo a se responder a determinados desafios e orientar a sua estratégia de desenvolvimento.

Neste âmbito, e se considerarmos a tendência atual de aumento e frequência dos desastres induzidos por processos naturais em Moçambique e no mundo, é cada vez mais notório que esses acontecimentos continuam a ameaçar todo o ecossistema terrestre, pondo em risco os meios de subsistência das comunidades, o crescimento económico e a manutenção e reforço das infraestruturas. Para Gianezini et al. (2017), esta realidade exige das comunidades, instituições e nações novas perspetivas, interpretações, intervenções e novas formas de abordar esses desastres para reduzir os seus impactos. Deste modo, o executivo moçambicano definiu um conjunto de estratégias e planos de ação que materializam as suas Políticas Públicas para Gestão e Redução do Risco de Desastres à escala local e nacional, que serão objeto de análise ao longo deste capítulo.

5.2 Políticas públicas e gestão de risco de desastres em Moçambique

Depois da independência de Moçambique em 1975, o país passou por diferentes momentos que foram acompanhados por profundas mudanças e transformações socioeconómicas, políticas e institucionais. Algumas mudanças foram por um lado motivadas pela fuga de quadros e falta de recursos financeiros, técnicos e de pessoal qualificado para lidar com os novos desafios e, por outro, porque o país saía de um processo de descolonização que foi bastante conflituoso e conturbado. De acordo com Mosca (1999, p. 161), nos primeiros anos após a independência, o Governo viu-se incapaz de garantir a segurança da população face aos desastres induzidos por fenómenos naturais.

Durante esse período, o governo procurou concentrar esforços na recuperação da economia e as infraestruturas, combater a pobreza, o subdesenvolvimento, o analfabetismo e a melhoria das condições socioeconómicas das populações através da alocação de serviços públicos, principalmente no meio rural, onde, segundo Brito (2019, p. 115), se concentra(va) a maior parte da população e onde ainda se faziam sentir os efeitos da descolonização com o abandono de unidades produtivas e campos de produção, incluindo os efeitos da guerra entre o governo e a Renamo, a fome, a pobreza extrema e o desemprego. De acordo com este autor, as políticas de desenvolvimento adotadas pelo executivo durante esse período baseavam-se no princípio de “contar com as próprias forças e os próprios recursos”. Com base nesse princípio, a agricultura (que absorvia cerca de 95% da população) foi definida como a base da estratégia de desenvolvimento, e a indústria o fator dinamizador da economia através das importações e exportações.

Para a concretização dessas diretrizes da política de desenvolvimento das novas estruturas governativas da Frelimo, enquanto partido com ação governativa, definiu-se que o meio rural iria assumir um papel estratégico na transformação socioeconómica do país. “Implementou-se o projeto das «aldeias comunais» ou «assentamentos comunitários» que consistia em concentrar mão-de-obra em locais próximos das plantações e unidades industriais” (Mosca, 1999).

Esta forma de organização do meio rural, embora tivesse sido considerada por Coelho (2004) como sendo uma importação do modelo dos antigos assentamentos coloniais, tinha características e objetivos completamente distintos. Enquanto os assentamentos coloniais se destinavam à concentração da população para exploração⁵⁸ intensiva da mão-de-obra nativa, já os assentamentos pós-independência implementados pela Frelimo, embora se tivessem inspirado no modelo dos assentamentos coloniais e na experiência comum de produção, serviram para a socialização e (re) estruturação do meio rural e para prover serviços públicos essenciais às comunidades, de forma fácil e abrangente. Este era o renascimento dos chamados assentamentos comunitários, aldeias populares, ou simplesmente «aldeias comunais⁵⁹» (Brito, 2019; Coelho, 2004 e Mosca, 1999).

Este facto leva-nos por isso a perceber que o atual modelo dos Centros de Reassentamentos⁶⁰ (CR's) em Moçambique, embora tenha ganho uma nova configuração, remonta ao período colonial com “as antigas concentrações algodoeiras para produção e exploração da mão-de-obra”, Brito (2019, p. 115).

Coelho (2004, p. 198) também entende que “o Estado colonial implementou o sistema de «aldeias comunais» como uma estratégia política de controlo político-administrativo e de integração das forças de trabalho rural o que implicou operações maciças de concentração

⁵⁸ - De acordo com a UEM (2000b), destinava-se à exploração intensiva através de um regime de trabalho obrigatório e forçado em vários sectores de atividade. Geralmente, esses assentamentos localizavam-se nas proximidades das unidades de produção (campos agrícolas e fabricas), muitas vezes sem condições de habitabilidade e os camponeses recebiam, como remuneração, apenas a isenção de imposto para si e para a sua família.

⁵⁹ - Consistia em concentrar populações, ou juntar população dispersa para permitir um apoio mais eficaz do governo para resolver, entre outros, os problemas de saúde, educação, água potável, mercados, eletricidade, mas também promover o trabalho coletivo através da criação de cooperativas. Na verdade, fazia parte de um projeto apresentado na primeira Reunião Nacional dos Comités Distritais, em 1975, que se baseava na urbanização do campo, ou seja, na transformação do camponês em urbanos no campo, onde os camponeses eram agrupados fisicamente, numa unidade político-administrativa criada pelo Estado e sujeita à autoridade dos seus representantes (Brito, 2019).

⁶⁰ - Concentração da população em local onde podem ter melhor acesso às infraestruturas e aos serviços básicos essenciais (escolas, hospitais, água, transportes, mercados, entre outros).

forçada da mão-de-obra e da população em volta das unidades de produção”. Então, as concentrações populacionais durante o período colonial, para além de serem forçadas, não se destinavam necessariamente ao apoio ou à resposta a situações específicas de emergência (atender às necessidades das comunidades como desastres, epidemias), embora essas continuassem a acontecer, mas sim aos processos de produção forçada e de exploração e de mão-de-obra (Thomaz, 2008).

Já no período pós-independência, concretamente nos anos 1970/80, a FRELIMO (partido que conduziu à independência de Moçambique) também voltou a introduzir o sistema de assentamentos denominando-os de “aldeias comunais”, mas como estratégia para (re) organização do meio rural, principalmente para assegurar a proteção dos cidadãos, facilitar alocação dos serviços básicos à população (saúde, educação, mercados, transportes, energia e muito mais), embora mais tarde também tenham sido usados como meio para o controlo da população, segundo Abrahamsson & Nilsson (1998) e Mosca (1999 e 2005).

Independentemente das razões e objetivos entre os dois anteriores modelos de assentamento, ambos implicaram a transferência forçada de populações para territórios vizinhos, distantes e até desconhecidos, reordenando-as em «assentamentos rurais ou comunitários» (Coelho, 2004, p. 198). Assim, embora o segundo modelo de assentamentos implementados no período após a independência tivesse melhorado em termos de disponibilidade de serviços básicos essenciais e organização social da população em relação ao anterior modelo (colonial), ambos estiveram longe dos critérios básicos para um reassentamento, de acordo com os padrões da Política do BM⁶¹ tal como é referida pelo MOPHRH (2019, p. 86).

Apesar de ligeiras melhorias neste segundo modelo de assentamentos, do ponto de vista de sustentabilidade socioeconómica a sua vantagem foi bastante reduzida, por um lado porque, depois da independência nacional, as melhores terras ainda permaneceram na posse do Estado, sendo que aos camponeses lhes foi impedido de tomar as terras abandonadas pelos colonos, que foram rapidamente convertidas em machambas estatais, e, por outro, o seu impacto em termos de transformação social e de integração do sector formal foi quase insignificante, tendo a agricultura familiar permanecido a base económica de milhares de

⁶¹ - Indica que ao se definirem os critérios básicos para o reassentamento (MOPHRH, 2019), onde for viável, deve-se evitar o reassentamento involuntário, os afetados devem participar na planificação e execução dos programas de reassentamento e devem ser apoiados nos seus meios de sustento e obedecer aos seus padrões de vida.

moçambicanos (Brito, 2019) e a comunidade na pobreza e com enormes limitações, porque as iniciativas privadas foram restringidas e a terra foi nacionalizada pelo Estado.

Com base nos critérios de reassentamento definidos pelo BM, e sob o ponto de vista científico, ao processo de concentração de populações durante esses dois períodos históricos parece mais consensual atribuir a classificação de “assentamentos comunitários ou sociedades comunitárias” tal como consideraram Abrahamsson & Nilsson (1998), Coelho (2004), Mosca (2005), e não propriamente “reassentamento”, embora resultem da inspiração e das características dos anteriores assentamentos. Desde então, os reassentamentos continuam a fazer parte das opções estratégicas do INGD e do Governo para a redução da vulnerabilidade das comunidades que por alguma razão residem e desenvolvem as suas atividades em áreas de alto risco através da sua transferência para locais considerados seguros.

Isto significa que o modelo das antigas concentrações populacionais ou aldeamentos coloniais evoluiu para os atuais centros de reassentamento, onde as populações, por diversas razões (seja a necessidade de implantação de projetos estatais e/ou privados, a exploração de recursos minerais e energéticos, o desenvolvimento de infraestruturas e projetos de conservação da natureza, entre outros), são retiradas das suas zonas e reassentadas em zonas consideradas seguras pelo governo, por vezes sem considerar os usos e costumes e dinâmicas socioeconómicas e políticas dos afetados (Jacobs & Almeida, 2020).

Portanto, devido a essas situações nos últimos anos, os processos de reassentamento em Moçambique vêm sendo bastante criticados tanto pelos abrangidos como pela sociedade, já que alguns deles ocorrem em contextos polémicos e conflituosos. Não que seja difícil ou impossível, mas, devido à forma como os processos têm sido conduzidos, nem sempre se satisfazem os afetados, por calamidades naturais, guerra ou pelos megaprojetos. Esta questão é mais bem desenvolvida no capítulo IV, com referência ao Pro-Savana.

Nos atuais modelos em que os centros de reassentamento são concebidos pelo Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres e pelo Governo como estratégia para a redução do risco de desastres, embora estejam a ter impacto positivo na redução da vulnerabilidade e exposição das comunidades ao risco de desastres como refere o INGC (2017, p. 14) - sobretudo as secas, cheias e inundações - a forma e condições de implementação continuam a ser bastante criticadas pela sociedade.

Esta estratégia de resposta contra as calamidades naturais no meio rural, que consiste em concentrar os afetados em locais de menor risco de desastre e “onde podem ter acesso aos serviços públicos e infraestruturas”, como refere o INGC (2009a), está a “facilitar assistência e apoio humanitário através da concentração dos serviços básicos” (Brito, 2019, p. 115).

Assim, apesar do impacto positivo nesta estratégia, há muito por fazer para que a mesma produza resultados mais satisfatórios em termos de sustentabilidade, desenvolvimento e aceitação por parte dos agregados familiares reassentados, porque, de acordo com o INGC (2009a, p. 2), a adaptação tem sido longa e “poucas famílias conseguem se sustentar unicamente a partir dos recursos disponíveis dentro ou à volta dos bairros de reassentamento”. Este facto tem uma forte influência no retorno das comunidades às zonas de origem que, apesar do risco periódico, lhes garante o sustento (Chambote & Veja, 2008; Lorenzetti, 2013).

Deste modo, as políticas e instrumentos para a governação e redução do risco de desastres em vigor em Moçambique, e que são objeto de análise e discussão ao longo deste capítulo, embora sejam de âmbito nacional, estão em conformidade com um conjunto de normas jurídicas, institucionais e de outros instrumentos internacionais que orientam estratégias para a redução do risco por acreditar-se que forneçam orientações básicas para a redução de risco de desastres. Esses instrumentos contemplam também a vertente educativa que ajuda à consciencialização pública e institucional sobre o risco de desastres nas suas diversas dimensões.

Portanto, com base nessas estratégias, os mecanismos de ação desenvolvidos pelo executivo moçambicano para a redução do risco de desastres e da vulnerabilidade passaram a “centrar-se precisamente nos fatores subjacentes de risco de desastres” (UNISDR, 2015), como por exemplo, a transferência de pessoas de zonas de risco para zonas consideradas seguras (reassentamento), mapeamento de zonas de risco, implementação de programas para combater as desigualdades e a pobreza (PARPA⁶² I, II e III), aprovação e alocação de orçamento para planos de contingência e de ordenamento de território, aprovação de regime jurídicos para gestão e redução do risco de desastres que permite responsabilizar e penalizar pessoas e instituições cujo as atividades contribuam para a criação e aumento do risco de

⁶² - Plano de Ação para Redução da Pobreza Absoluta

desastres e da vulnerabilidade incluindo processos de má utilização dos solos e do uso insustentável dos recursos naturais (INGC, 2009b; 2017).

Essas linhas de ação incluem também a introdução de plataformas de apoio e participação comunitária, ações de socorro, planos de recuperação e reconstrução de áreas afetadas entre outras.

Para implementação destes planos de ação, as autoridades moçambicanas guiam-se por esses instrumentos por entender que fornecem bases sólidas capazes não só de influenciar a percepção e consciencialização da sociedade sobre a evolução do risco de desastres, mas também de orientar ações de mitigação que garantam a segurança das pessoas e dos seus meios de subsistência, bem como o uso sustentável dos recursos de modo a não comprometer as suas vidas, os ecossistemas e o meio ambiente a nível local e global. Esses instrumentos também “fornecem orientações para um conjunto de boas práticas e ações capazes de incrementar a resiliência das comunidades a desastres num contexto de desenvolvimento sustentável, permitindo assim o desenvolvimento de capacidades técnicas de âmbito comunitário para preparar e reforçar a resiliência das comunidades contra os desastres naturais” (Tavares, 2010).

Vários quadrantes da comunidade científica internacional têm alertado de forma reiterada que o mundo está sendo marcado pelo aumento, intensidade e frequência de ocorrências de fenómenos naturais extremos que causam desastres, como sejam cheias, secas, ciclones e epidemias, entre outras. Esses acontecimentos, são uma realidade inegável, porque os mesmos fazem-se sentir em todos os países.

De acordo com Jacobs & Almeida (2020), UNISDR (2015) e Nações Unidas (2015), face a esse aumento de risco de desastres, os países em desenvolvimento, especialmente os países menos desenvolvidos, os pequenos Estado insulares e os países africanos, bem como países de renda média que passam por desafios específicos, são desproporcionalmente os mais afetados. E, nesses países, a exposição de pessoas e ativos cresce mais rapidamente do que a redução da vulnerabilidade, gerando novos riscos e um aumento constante em perdas por desastres com significativo impacto sobre a economia, a sociedade, a saúde, a cultura e sobretudo ao meio ambiente especialmente a nível local e comunitário.

Diante do aumento dessas situações, as Nações Unidas orientam que os governos a todos os níveis implementem ações mais enérgicas, novas formas de intervenção e um trabalho mais

coordenado e inclusivo, onde ninguém deve ser deixado para trás, sobretudo, os mais pobres e vulneráveis. Isto significa, que no processo de governação do risco de desastre deve haver maior envolvimento de atores relevantes desde administração, grupos de interesse, ONG's, grupos sociais no processo de tomada de decisão UNISDR (2015); Nações Unidas (2015) e Tavares, (2018).

A este respeito, em Moçambique, embora se tenha criado um quadro jurídico e institucional que estabelece normas e princípios democráticos para inclusão e participação pública nos processos para o desenvolvimento local através de Planos Distritais de Desenvolvimento (PEDD), Conselhos Consultivos Locais (CCL) entre outros, também se estabeleceram órgãos de consulta e de participação pública.

Contudo, apesar destas conquistas democráticas, as políticas ou estratégias de resposta às calamidades naturais adotadas pelo executivo moçambicano (sobretudo no meio rural), de acordo com Coelho (2004) e INGC (2006), continuam, pois, a reservar um lugar altamente marginal para as comunidades rurais nesses processos de participação. Entendemos, portanto, que estes órgãos são mais para aproveitamento político, continuando longe de ser uma participação para discutir e resolver os problemas e interesses da comunidade.

Isto demonstra que o sistema de gestão de calamidades naturais no país, para além de continuar bastante centralizado e hierarquizado, como referem Christie & Hanlon (2001) e Coelho (2004), mantém políticas e estratégias para a redução do risco de desastres que continuam a privilegiar medidas estruturais “negligenciando aspetos como as estratégias ou iniciativas individuais, coletivas e comunitárias para o enfrentamento das crises que aumentam a vulnerabilidade das pessoas, dos grupos e a capacidade de resiliência das comunidades” (Mendes, 2015, p. 73), desvalorizando as experiências e o conhecimento das comunidades locais (Sulaiman & Aledo, 2016).

Adicionalmente, além do fraco investimento científico e financeiro para ações de redução e gestão de calamidades naturais no país, as comunidades rurais continuam a ser pouco envolvidas nos planos de ação do governo, ou seja, as comunidades continuam a ser vistas como agentes passivos na implementação de atividades e ações para a redução de risco de desastres. Neste contexto, tal como refere Coelho (2004, p. 204) o “Estado equaciona enfrentar e resolver todos os problemas, o que, no caso de resposta às calamidades naturais, os fatos mostraram-se cada vez mais duvidosos”.

Esta forma de ser e de resolver os problemas que afetam as comunidades sem o seu envolvimento, de acordo com INGC (2006), pode induzir ou implicar a quebra da autoconfiança nas pessoas no sentido do seu maior envolvimento na procura de iniciativas conducentes à solução dos problemas que os afeta. De acordo com este autor, e associando ao facto de algumas famílias ciclicamente afetadas pela pobreza (e por isso mais vulneráveis aos efeitos combinados dos desastres naturais) terem nascido e crescido em ambiente de emergência da guerra e calamidades, é possível que tenha criado nelas a lógica de dependência de ajuda humanitária.

Esta postura muitas vezes forçou o governo a recorrer a pedidos de ajuda externa, principalmente do ocidente. Durante os primeiros anos da independência, os pedidos de ajuda humanitária, na maioria das vezes, foram condicionados a pressões de mudança da sua política interna e externa, isto é, mudança de um marxismo-leninismo de orientação socialista para um capitalismo emergente, forçando-se assim a entrada de Moçambique num jogo de que se desconheciam as regras. Em 1987, quando Moçambique adere às instituições de *Bretton Woods*, nomeadamente BM e o FMI, começou a implementar uma série de reformas sociopolíticas e económicas, como o Programa de Ajustamento Estrutural (PAE) e o Programa de Reabilitação Económica e Social (PRES) (Abrahamsson & Nilsson, 1998; Mosca, 1999; Mosca, 2005).

Algumas dessas reformas ocorreram num ambiente em que as bases para a sua consolidação não haviam sido criadas e sem a devida preparação das instituições e de um corpo de recursos humanos qualificado e experiente. Consequentemente, outras reformas, não se adaptaram devidamente ao contexto local da época, gerando novas crises sociais e económicas. O próprio tecido social e institucional estava desarticulado e isso gerou descontentamento e deceções sobre os benefícios do projeto de independência nacional.

De acordo com Mosca (1999, p. 73), por exemplo, “os camponeses que pretendiam recuperar ou possuir um maior acesso às melhores terras antes ocupadas pelos colonos foram impedidos porque as mesmas foram nacionalizadas pelo Estado. As empresas agrárias também foram intervencionadas ou nacionalizadas e transformadas em empresas estatais ou em cooperativas. As elites emergentes na fase final do período colonial foram, na maior parte dos casos, marginalizadas por serem consideradas aliadas do colonialismo. Os poderes e aparelhos das «autoridades gentílicas» foram administrativamente abolidos e iniciado uma relação de conflito com os poderes «tradicionais» que possuíam uma grande influência sobre as populações. Os moçambicanos que pertenceram às antigas estruturas repressivas coloniais (exércitos especiais, polícia secreta e grupos

de defesa voluntária) foram apresentados em público como aliados do poder colonial e foram-lhes restringidos alguns direitos políticos e de responsabilidade pública. As relações entre o Estado e as igrejas foram difíceis, principalmente com a igreja católica, apontada como aliada do poder colonial.

Entretanto, estes e outros aspetos criaram um novo contexto sociopolítico que pode ter facilitado o enraizamento da Renamo, que veio reivindicar e legitimar uma guerra civil que durou 16 anos (1976-1992) e que, para além de mortes e destruição de infraestruturas, generalizou a pobreza, a vulnerabilidade das comunidades e fez com que muitas políticas e programas de desenvolvimento fossem fortemente afetados (Coelho, 2004). A guerra diminuiu a capacidade de assistência às comunidades, forçou também o deslocamento da população para zonas seguras (sobretudo zonas urbanas) do ponto de vista de segurança do Estado, porém, não seguras do ponto de vista de ocorrência de fatores climáticos. Nas cidades, condicionou o surgimento de bairros em áreas suburbanas e de maior risco, sem condições condignas, aumentou a mendicidade, o desemprego, a pobreza, a prostituição e a criminalidade, entre outros problemas sociais.

Esses acontecimentos não só retardaram o crescimento económico de Moçambique como também retraíram a implementação de programas de ação de resposta aos desastres induzidos por fenómenos naturais e para a redução da vulnerabilidade, como por exemplo, estudos para a identificação e elaboração de mapas sobre zonas de risco e implantação de serviços sociais básicos. Esses factos agravaram ainda mais a vulnerabilidade e reduziram de forma considerável a capacidade de resposta dos moçambicanos e das instituições aos desastres e ao aumento da resiliência das comunidades (União Africana, 2017).

Depois das cheias de 2000/2001, que tiveram um impacto devastador jamais visto na história dos desastres decorrentes de fenómenos naturais em Moçambique – e havendo necessidade de adequar o país ao novo contexto pós-colonial e pós-guerra civil e adotar novos mecanismos de resposta e enfrentamento ao risco de desastres –, deu-se início a uma série de debates em torno das políticas públicas no país. Em relação ao processo de gestão de desastres e redução da vulnerabilidade, várias propostas continuaram a apelar para a necessidade de se adotar políticas e estratégias que melhor se adaptassem ao contexto real do país e tendo em conta o quadro de frequência e ocorrência de fenómenos naturais a nível local e global.

Neste âmbito, as políticas e estratégias de gestão e redução do risco de desastres no país passaram a ser abordadas numa perspetiva proativa, transversal e não discriminatória. O executivo moçambicano também “definiu a redução de risco de desastres como uma das suas prioridades nacionais” (INGC, 2017, p. 9). Com base neste autor, esse objetivo é prosseguido através de ações multissetoriais e pluridisciplinares, envolvendo estruturas da sociedade e os cidadãos de forma individual e coletiva, para garantir não só a prontidão mas também a eficácia nas suas ações de mitigação dos casos de calamidade já consumados, mas também prevenir a sua ocorrência ou os seus efeitos no futuro, mediante uma postura proativa (Assembleia da República, 2014).

Deste modo, as ações de resposta também passaram a ser desenvolvidas de uma forma descentralizada, inclusiva, integrada e coordenada entre vários sectores de atividade e instituições, tanto públicas como privadas, com maior envolvimento das comunidades e a participação pública, como mecanismos para a redução da vulnerabilidade e do risco de desastres induzidos por processos naturais com o objetivo de garantir a segurança e o bem-estar das pessoas, das infraestruturas e da economia nacional.

Entretanto, a implementação e execução desse conjunto de ações de gestão para resposta aos fenómenos naturais em Moçambique, para além de serem desenvolvidas numa perspetiva descentralizada, como refere o INGC (2017, p.18), decorrem observando-se as competências dos órgãos de administração pública das circunscrições territoriais abrangidas, sem prejuízo do princípio de ajuda mútua entre os diversos espaços geográficos, administrativos e de apoio humano, material e financeiro e organizativo a ser prestado pelos órgãos centrais do Estado (Assembleia da República, 2014).

É neste âmbito, e no seguimento das orientações do Gabinete das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (UNIDRR) e demais organismos internacionais, que se faz o apelo às nações e comunidades para desenvolver mecanismos e capacidade capazes de reduzir o risco de desastres através de ações de mitigação e adaptação. Com base nessas diretrizes, Moçambique definiu e continua a (re) orientar um conjunto de planos de ação e programas para os fatores subjacentes ao risco de desastres, nomeadamente programas para erradicação da pobreza, redução das desigualdades sociais e da vulnerabilidade das comunidades locais da sua economia e das infraestruturas, através das suas políticas públicas (INGC, 2017, p. 9) que garantam a segurança e o bem-estar das suas comunidades.

Estas novas estratégias de governação de riscos trazem resultados animadores do ponto de vista de redução dos impactos materiais e humanos resultantes das calamidades naturais, como nos indica o INGC (2017), tal como ilustram o “quadro histórico de cheias e inundações em Moçambique” (capítulo IV). Essas estratégias também estão a proporcionar uma maior consciencialização e preparação das comunidades à escala nacional e local.

Esses dados levam-nos a concordar com UNISDR (2015, p. 10), ao referir que é necessário ampliar o conhecimento de funcionários do governo de todos os níveis, sociedade civil, comunidades, bem como do sector privado por meio de partilha de experiências, lições aprendidas, boas práticas, formação e educação sobre a redução de riscos de desastres, incluindo o uso de mecanismos existentes de formação e educação das comunidades, sobretudo as mais carenciadas e vulneráveis. Essas comunidades devem ser, portanto treinadas de modo a dotá-las de ferramentas e capacidade técnica para prever e antecipar-se à ocorrência de fenómenos naturais extremos.

A este respeito, o executivo moçambicano está a implementar estas estratégias com foco assente em dois pilares principais: o «Plano de Ação» e a «Preparação das comunidades» (União Africana, 2017; INGC, 2009a; 2012a; 2017; United Nations, 2015 e UNISDR, 2015). Considerando que a ausência de habilidades de gestão pode induzir a um gerenciamento inadequado, como referem (Santos & Serafim, 2020), a preparação das comunidades nesse contexto visa essencialmente desenvolver capacidade e competências que lhes permita gerenciar eficientemente todos os tipos de emergências, desde a resposta até à recuperação, para agir diante de situações adversas que podem criar e/ou aumentar a pobreza, a vulnerabilidade e o risco de desastres nas comunidades (Saito, 2018).

Neste âmbito, “foram consideradas cruciais os órgãos ou estruturas já existentes, nomeadamente, o Centro Nacional Operativo de Emergência (CENOE), Conselho Técnico de Gestão de Calamidades (CTGC), ambos subordinados ao Conselho Coordenador de Gestão de Calamidade⁶³ (CCGC, já existente), que é um órgão constituído por Ministérios que intervêm na definição e operacionalização de políticas e estratégias de gestão e redução do risco de desastres através de linhas de ação que compreendem “conjunto de atividades que aumentam a resiliências das comunidades, reduzam a pobreza e promovem um desenvolvimento sustentável” (União Africana, 2017). Cada um destes órgãos ramificou-se

⁶³ - É o órgão de Gestão de Calamidades mais abrangente, constituído pelo Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC) e outros Ministérios, Departamentos e Instituições com um papel relevante na definição de Políticas e Estratégias para a Redução do Risco de Desastres a nível local, provincial e nacional.

até ao nível local ao abrigo do Decreto Lei nº 63/2020 da (Assembleia da República, 2020a) que estabelece o quadro legal de competências, funcionamento e descentralização dos Órgãos Locais do Estado.

5.3 Mecanismos de descentralização e o empoderamento das comunidades

Tomando em consideração o atual quadro de frequência e intensidade de fenómenos naturais a nível local e global, o Governo moçambicano, à semelhança de outros países, vem reforçando os mecanismos de preparação dos seus cidadãos e comunidades para enfrentar eficazmente o risco de desastre que compreende um conjunto de medidas estruturais e não estruturais compostas por Planos, Programas e Estratégias, num conjunto de Políticas Públicas para a Redução do Risco de Desastres que vai desde o nível local ao central. Por razões objetivas e metodológicas, neste estudo apenas faremos menção às estratégias, ou seja, as medidas não estruturais⁶⁴, aquelas que estão mais viradas para o treinamento e preparação das pessoas para aumentar a sua capacidade de resposta e ter uma melhor adaptação aos riscos de desastres.

Assim, para tornar os serviços públicos mais próximo às comunidades, foram criadas plataformas de apoio e assistência direta às comunidades que são os Centros de Recurso e de Uso Múltiplo⁶⁵ (CERUM) e os Comitês Locais de Gestão de Risco de Desastres⁶⁶ (CLGRD), INGC (2012c; 2017).

Estes órgãos surgem no âmbito do chamado «princípio de precaução», proposto por Giddens (2000, p. 39), e que para Mendes (2015, p. 36) assenta sobre o sistema de vigilância, sistema

⁶⁴ - Compreendem as políticas públicas sociais, planos de ordenamento, a geração de informações, como mapas de risco, sistema de alerta e aviso prévio, ou seja, sistemas de vigilância, medidas de prevenção e conservação de solos, ações de treinamento e preparação das comunidades, entre outras medidas preventivas que ajudam na antecipação de situações de risco e tomada de decisões (Paiva, 2019; Rocha & Alpino, 2016).

⁶⁵ - Estes centros visam gerar conhecimento que possa fortalecer a capacidade dos moçambicanos em lidar com os riscos e oportunidades decorrentes das mudanças climáticas, sobretudo na identificação de boas práticas agrícolas, incentivar as comunidades a aderir aos centros de reassentamento reduzindo a exposição, a vulnerabilidade e o risco de cheias e inundações. Os centros promovem também jornadas de assessoria técnica na construção de habitações e em locais seguros, práticas agrícolas resilientes entre outras (INGC, 2013, p. 7). Ainda de acordo com este autor, o objetivo destes centros é gerar conhecimento capaz de consciencializar a sociedade em geral e influenciá-la na mudança de mentalidade e no comportamento dos indivíduos, empresas ou instituições públicas, privadas e a sociedade em geral sobre a necessidade de redução de riscos de desastres nas suas práticas diárias. Estes centros, para além de terem o foco centrado nas comunidades, também colaboram com instituições académicas a vários níveis, formadores dos centros de alfabetização, Comitês Locais de Gestão de Risco de Desastres (CLGRD) entre outros parceiros locais e internacionais.

⁶⁶ - Comité Local de Gestão de Risco de Desastres (CLGRD): Estes comitês são constituídos por membros da comunidade das respetivas áreas de risco e atuam nas suas áreas de residência. Trabalham em coordenação com o Instituto Nacional de Calamidades e demais Órgãos de Administração e Poder Local, atuando na implementação de políticas públicas em defesa do interesse público, em particular da comunidade.

de alerta, no monitoramento e troca de conhecimento, na tomada de medidas e iniciativas positivas para gestão de situações de forte incerteza e aprofundamento do conhecimento.

Com base neste princípio, os Centros de Recurso têm a tarefa de trabalhar na capacitação e treinamento dos CLGRD e as pequenas e média empresas sobre boas práticas que podem providenciar a redução da vulnerabilidade ao risco de desastres através de ações que potenciam a mitigação e a adaptação. Já os CLGRD, em parceria com as autoridades comunitárias, capacitam pessoas e comunidades (urbanas e rurais) sobre como lidar com os riscos de desastres e na implementação de estratégias de adaptação face ao aumento e frequência dos desastres naturais e seus impactos nas comunidades INGC (2012a).

Deste modo, tanto os Centros de Recurso como os Comitês atuam sobre o princípio de precaução de (Giddens, 2000 e Mendes, 2015), que, no entender de (Saito, 2018), se baseia em três pilares essenciais:

- Ter conhecimento sobre o risco específico, isto é, considerar a natureza e a dinâmica das ameaças e vulnerabilidade;
- Disseminação e comunicação do risco mediante os sistemas de alerta, que devem ser entendidos pelo público-alvo e que múltiplos canais devem ser utilizados para garantir o acesso;
- Com base na capacitação, as pessoas devem ser mantidas devidamente preparadas para eventuais situações de emergência a desastres.

Os Centros de Recursos e os respetivos Comitês trabalham em parceria com o Instituto Nacional de Gestão e Redução do Risco de Desastres como importantes agentes mobilizadores e de educação cívica, e também no treinamento das comunidades locais em matéria de identificação de zonas seguras e definição de rotas de evacuação em caso de emergência entre outras.

Ainda no quadro da implementação do Plano de Ação, o executivo moçambicano, ciente da vulnerabilidade do país aos riscos de desastres decorrentes de fenómenos naturais, implementou um programa piloto (2016-2019) que visava não só identificar e mapear todas as zonas de risco de desastre a escala nacional, mas também criou os CLGRD, em todo o território nacional, e os CERUM, e está a promover financiamento para estudos e investigações científicas que visam identificar estratégias ou ações capazes de promover a prevenção e redução do risco de desastres e adaptação às alterações climáticas e seus impactos (INGC, 2012c; 2013a). E é no segmento destes pilares que pretendemos contribuir

com o presente estudo, expetantes na identificação de áreas de risco e estratégias locais de redução da vulnerabilidade nos distritos de Chinde e Mopeia

Com base nestas linhas de ação governativa e no investimento público nos sectores socioeconómicos, a taxa de mortalidade no país reduziu de 15,6 % em 2007 para 11,8% em 2017; o analfabetismo também registou ligeira redução de 50,4 % em 2007 para 39,0 % em 2017. No que respeita à força de trabalho, houve um ligeiro abrandamento de 69,2 % em 2007 para 57,6 % em 2017; em relação ao sector habitacional, as residências tipo palhota reduziram de 69,8 % em 2007 para 47,4 % em 2017; o acesso à água potável subiu de 34,5 % em 2007 para 65,5 % em 2017 (INE, 2019).

Segundo este autor, o último censo populacional de 2017 teve 98,5 % de taxa de cobertura nacional, concorrendo para este efeito os conflitos político-militares na zona Centro e Norte do país, que impediram a sua cobertura a 100% do território nacional. Assim, independentemente destas e de outras razões, a taxa de pobreza no país mantém-se em níveis bastante altos de 56,7 %, dos quais 17,6 % para as zonas urbanas contra os 70,5 %, no meio rural (UNDP, 2019).

Estes dados abrem espaço a várias interpretações, em que de um lado, com a entrada de vários IDE nos últimos 20 e das várias estratégias de governação em curso, alguns estratos da sociedade moçambicana entendem que as políticas públicas estão a ter efeito positivo no desenvolvimento socioeconómico das populações e do país como um todo; porém, do outro, alguns autores (Castel-Branco, 2020; Muianga, 2020; Sambo, 2018; Sambo, 2020) consideram que esses (IDE) pouco contribuíram para a redução da pobreza e para a melhoria das condições de vida das classes mais pobres, e com base na avaliação económica internacional, o país continua entre os 10 mais pobres do mundo, na posição 180, num universo de 189 países avaliados segundo refere o Relatório sobre Índice de Desenvolvimento Humano das Nações Unidas para Moçambique (UNDP, 2019).

Assim, destes dados, é interessante notar que apesar de importantes planos de ação governativos e do IDE em curso no país, o referido crescimento económico está de facto a ter pouco significado na vida socioeconómica, ou seja, não se está a transformar em desenvolvimento económico e social dos moçambicanos. Por outras palavras, esse crescimento económico pouco se reflete na melhoria das condições de vida de milhões de moçambicanos e dos serviços públicos. Isto significa, portanto, que são necessárias políticas públicas mais ajustadas ao atual contexto do país. São necessárias políticas públicas que

melhor respondam às atuais necessidades e desafios para o crescimento económico nacional. Para tal, não basta mais investimentos público e privado, mas também a promoção do autoemprego e as pequenas e media empresa permitindo o alargamento da base tributária, maior empoderamento das comunidades e uma participação inclusiva, acessível e não discriminatória por razões políticas, económicas, culturais e regionais tal como refere UNISDR (2015, p. 8).

É necessário reduzir as desigualdades, a pobreza através de programas/projetos sociais que beneficiem os mais carenciados e vulneráveis. De acordo com Valá, (2021), o desenvolvimento inclusivo, implica a diversificando da economia captando ganhos da produtividade de setores tradicionais da economia nacional (agricultura, pesca), micronegócio incluindo os setores informais.

Entretanto, as políticas públicas em curso e as estratégias para a redução de risco e da vulnerabilidade devem ter um marco mais voltado para as pessoas, sobretudo em ações orientadas para a redução da exposição e a vulnerabilidade, evitando a criação de novos riscos de desastres, bem como criar um sistema de responsabilização pela criação de riscos de desastres a todos os níveis (INGC, 2017, p. 4).

A nível local, a criação dos CLGRD e os CERUM estão a ajudar na consciencialização das comunidades tanto sobre o aumento do risco de desastres como na necessidade de adoção de mecanismos para mitigar esses males através da preparação e reforço na sua prontidão. Alguns membros dos CLGRD, contactados durante o processo de recolha de dados embora reconheçam que pudesse fazer mais e melhor, esses encorajaram o governo a prosseguir com estas linhas de ação que, no seu entender, têm contribuído para moldar a mentalidade das pessoas em relação às suas atividades, permitindo que elas se mantenham cada vez mais preparadas e se antecipem aos desastres.

Ainda de acordo com os entrevistados, as experiências anteriores à criação dos Comités (onde populações eram surpreendidas pela ocorrência de fenómenos extremos) estão a servir de base para a sua credibilidade e valorização na consciencialização das comunidades, sobretudo no que respeita à prevenção.

Neste âmbito, os trabalhos desenvolvidos pelos CLGRD na mobilização e consciencialização comunitária têm sido cruciais na redução do risco de desastres, embora “muitas vezes, as autoridades locais, distritais e provinciais continuem a procurar (como

primeira instância) a solução dos problemas causados pelos fenómenos naturais no nível superior (externo a eles)” (INGC, 2006, p. 28). Ainda de acordo com este autor, ao nível central, também se nota uma tendência ou diretiva de soluções pensadas e formuladas sem o envolvimento dos afetados.

Deste modo, pode entender-se que, embora esteja em curso o processo de descentralização dos Órgãos Locais do Estado de nível central para o local, esse processo pode ainda estar longe de ser efetivo, porque na visão de Coelho (2004, p. 204) ainda prevalece o princípio de extrema centralização onde o Estado equaciona e procura resolver a maioria dos problemas, cabendo à maioria da população o papel de espectadores e executores das linhas de ação traçadas.

Esta forma de ser e estar pode ter desenvolvido nalgumas pessoas a lógica de dependência aos órgãos centrais de administração pública, o que pode implicar na redução da autoestima nas pessoas por sentirem e ver negligenciadas as suas capacidades e iniciativas de intervenção para resposta aos desastres decorrentes de fenómenos naturais.

Considerando o princípio de que as pessoas, independentemente do meio em que estejam, têm capacidade, experiência e conhecimento sobre algumas áreas (INGC, 2009a, p. 6), é necessário reforçar e desenvolver essas capacidades através de processos de educação e instrução que lhes permita aumentar e sistematizar o conhecimento e potenciar essas experiências. Ao reforçar-se estes pilares, poder-se-ão melhorar as formas de resposta e atuação das comunidades e, por via disso, criar menos pressão aos recursos financeiros e institucionais do Estado.

Portanto, o excesso da centralização dos processos administrativos e de tomada de decisão dos órgãos provinciais e centrais, no entender de Coelho (2004, p. 205), pode ter desenvolvido nalguns estratos da sociedade moçambicana a perceção de que o Estado é, por si só, capaz de enfrentar e resolver todos os problemas. Infelizmente, esta forma de estar erodiu e continua a erodir o princípio do Governo de implementação de soluções e de resolução de problemas com base em orientações de nível central. Este pressuposto, por vezes, agrava-se pela corrida aos doadores internacionais sem primeiro esgotar as capacidades internas muitas vezes existentes, embora ociosas (INGC, 2006, p. 28).

Este facto tem um impacto que pode ser visto em várias dimensões. Para Abrahamsson & Nilsson (1998, p. 123), a ajuda internacional, quando chega, está muitas vezes “condicionada

pelos próprios países doadores”. Daí que temos o mesmo entendimento defendido no marco de Sendai, segundo o qual é necessário empoderar as comunidades para que sejam atrizes da sua própria mudança e desenhar modelos e estratégias de mitigação de acordo com a realidade local através de um processo de participação inclusiva, transversal e não discriminatória.

Deste modo, embora exista possibilidade de outras formas de organização e participação comunitária, pelo decreto-lei 63/2020⁶⁷ o Estado reconhece essencialmente quatro formas de participação comunitária: Conselhos Consultivos Locais, Comitês Comunitários, Fóruns Locais e Fundos Comunitários. Assim, com base no referido decreto e demais normas, os membros dos Conselhos consultivos locais e dos Comitês locais, como órgãos de participação comunitária, começaram a desempenhar as suas funções em defesa e proteção dos interesses locais e em prol do “desenvolvimento de competências e conhecimento nas matérias de redução do risco de desastres e nas estratégias possíveis para incrementar a adaptação e reforço da resiliência” (Dazé et al., 2009).

Ainda a nível comunitário, as «consultas comunitárias» como espaço para debates públicos têm contribuído para a perceção do risco de desastres nas comunidades e sobre a mudança do estado do clima e suas implicações na vida das pessoas e nos seus meios de subsistência. Portanto, com base nesses novos instrumentos de trabalho, algumas comunidades já começaram a aderir e a adotar novas técnicas agrícolas que lhes permitem fortalecer a sua resiliência através da rotatividade de culturas, cobertura permanente dos solos, a bio diversificação de culturas e consociação ecológica economicamente positiva, cultivo de culturas tolerantes à seca e adequadas à variabilidade dos padrões climáticos, diversificação de sistemas de produção como práticas agroflorestais e estabelecimento de bancos forrageiros, incluindo o uso de blocos minerais para a suplementação animal nas épocas secas. Todas estas técnicas constituem alguns dos exemplos de boas práticas agrícolas resilientes (MASA, 2014, p. 14).

O uso destas novas práticas agrícolas por parte de algumas comunidades pode entender-se como sendo uma das evidências da sua consciencialização sobre o risco de desastres e seus impactos. De acordo com INGC (2017, p. 14), estas novas técnicas também têm diminuído

⁶⁷ - Decreto de 31 de Maio, que estabelece o quadro legal sobre princípios, formas de organização e competências e funcionamento dos Órgão Executivos de Governação descentralizada (Assembleia da República, 2020b)

de forma significativa a vulnerabilidade agrícola a fenómenos naturais extremos e melhorado a insegurança alimentar, reduzindo a exposição da economia familiar a choques externos.

Os debates públicos que caracterizam os Conselhos Consultivos Comunitários, para Dazé et al., (2009, p. 10) têm aumentado a preparação das comunidades ao combinar o conhecimento e experiências locais com a informação científica, um processo que desenvolve nas pessoas uma melhor compreensão sobre os riscos e desperta-lhes uma maior necessidade de tomada de medidas e estratégias de mitigação e adaptação.

Para estes autores, a metodologia de «consultas comunitárias» tem providenciado um excelente quadro de diálogo nas comunidades, bem como entre elas e outros grupos de interesse (agentes económicos e ONG's), cujos resultados dão uma base sólida para troca de experiência e identificação de novas práticas que facilitam a adaptação aos desastres induzidos por processos naturais e respostas razoáveis aos seus impactos.

O papel desempenhado pelos CLGRD e pelas autoridades comunitárias nas comunidades – sobretudo em relação à sensibilização e preparação para a prontidão dos seus cidadãos – tem sido fundamental para manter as comunidades em alerta e com menor possibilidade de serem surpreendidas por eventos extremos.

Para uma melhor atuação dos membros dos CLGRD, estes são treinados, capacitados e as suas atividades orientadas por princípios normativos de ordenamento territorial e todas as “atividades de gestão de calamidades são desenvolvidas obedecendo às competências dos órgãos de administração pública das circunscrições territoriais abrangidas, sem prejuízo do princípio de ajuda mútua entre os diversos espaços geográficos, administrativos e de apoio humano” (INGC, 2017, p. 18 e Assembleia da República, 2014).

Com base no quadro normativo de Ordenamento do Território e na Política de Gestão de Calamidades foi determinado:

- A proibição de construção de habitações e de outras infraestruturas em zonas vulneráveis às calamidades e a respetiva responsabilização dos Governos e Autoridades Locais;
- A obrigatoriedade de desenvolvimento da prontidão em todas instituições públicas e privadas, cidadãos e comunidades em geral;
- Obrigatoriedade dos Governos a todos níveis de ter Planos de Contingência;

- Obrigatoriedade de ter equipa para coordenação dos sinais de alerta através do estabelecimento de CLGRD;
- A comunidade da zona afetada deverá jogar um papel relevante no planeamento, programação e implementação das atividades de gestão de desastres, numa perspetiva de integrar ações de prevenção com o desenvolvimento de forma a proteger pessoas e bens (Assembleia da República, 2014 e INGC, 2017).

Assim, em Moçambique, devido ao aumento e frequência de fenómenos naturais e tendo em conta as orientações dos novos critérios de (re) ordenamento e da atual Política de Gestão de Calamidades, as infraestruturas públicas (escolas, hospitais e igrejas, por exemplo) começaram, na sua maioria, a ser construídas ou reabilitadas obedecendo a critérios de emergência (localização em zonas altas e seguras) de modo a “servir de abrigo às comunidades durante as épocas de desastres” (Lorrenzetti, 2013, p. 27).

Embora se reconheça o esforço do Governo na implementação de soluções internas para a redução da vulnerabilidade, é notório que as comunidades não estão ainda devidamente consciencializadas sobre o risco devido à descontinuidade de algumas atividades, como por exemplo, a sensibilização e capacitação.

Não basta que as autoridades se esforcem na implementação dessas linhas de ação para a redução do risco e da vulnerabilidade, mas é importante que as próprias comunidades percebam e consigam interpretar esses anúncios, compreendam os problemas que as afetam e se motivem a fazer parte da solução, reconhecendo os seus papéis e responsabilidade no desenvolvimento das suas comunidades (Santos, 2012, p. 9), isto é, as comunidades devem perceber a razão da sua participação.

Por exemplo, os Planos, Programas e Estratégia para Redução do Risco em Moçambique são bons instrumentos para gestão de risco de desastres, mas a natureza da sua implementação tem sido muito criticada, porque continuam a ser preparados com base em informação geral, a partir de nível provincial e central, o que nem sempre chega a refletir a realidade ao nível dos distritos ou abaixo destes (MICOA, 2013, p. 13), que é o principal objetivo e natureza das políticas públicas.

O entendimento deste autor reforça a convicção de que o Estado moçambicano ainda continua centralista e burocrático e que “equaciona a procura de soluções aos problemas induzidos pelos fenómenos naturais ao nível central e sem o envolvimento dos afetados”,

como referem Coelho (2004) e o INGC (2006). Isto é, às comunidades rurais ainda lhes é reservado um lugar marginal, como simples atores passivos.

Embora o processo de descentralização esteja ainda em curso em Moçambique, o INGC (2017, p. 16) considera que ele caminha com bastante “morosidade sobretudo no que respeita à emancipação das autoridades e comunidades locais, próprias do contexto comunitário em que estes processos decorrem”.

A escassez de recursos técnicos, financeiros e materiais (persistem ainda sistemas de comunicação frágeis e falta de vias de acesso) continuam a ser um desafio para as comunidades na realização de atividades previstas, como sejam a sua sensibilização e treino. Por exemplo, como refere o INGC (2013, p. 7), os Centros de Recursos e de Uso Múltiplo devem desenhar as suas atividades de forma a garantir a sua viabilidade financeira, isto é, sem apoio do governo, o que torna extremamente difícil a sua sustentabilidade tendo em conta que servem comunidades já pressionadas pela pobreza.

CAPÍTULO 6: ANÁLISE DE DADOS E APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS DA PESQUISA

Na discussão dos resultados tivemos como referência o quadro teórico global sobre o risco de desastre, os fatores que aumentam a vulnerabilidade social e as dinâmicas geográficas regionais e locais que influenciam no aumento e/ou redução do risco de desastres, incluindo o histórico de ocorrência de desastres em Moçambique e os relatos dos entrevistados.

Durante a análise destes elementos foi possível identificar como as questões climáticas, causadoras de risco de desastres à escala global, estão afetando o contexto nacional e local, sobretudo nos meios de subsistência das comunidades, resultando no aumento da vulnerabilidade dos sistemas de produção dos pequenos agricultores (MASA, 2014, p. 13).

Na parte final deste capítulo é feita uma análise sobre os ciclones Idai e Kenneth que assolaram e devastaram Moçambique em 2019. As descrições e relatos sobre a vivência dos entrevistados, as observações das condições socioeconómicas das comunidades abrangidas pela pesquisa e a análise das estratégias de implementação das políticas públicas, sobretudo aquelas ligadas ao (re) ordenamento do território e de combate à pobreza, incluindo também a análise das estratégias para a redução do risco de desastres e da vulnerabilidade no país, podem ajudar a perceber porque os ciclones Idai e Kenneth tiveram impactos tão devastadores.

Contudo, independentemente das suas causas e impactos, ao abordar-se os ciclones Idai e Kenneth, não se pretende aqui trazer os culpados ou heróis, mas ampliar a reflexão sobre um conjunto de situações que direta ou indiretamente têm influência na resposta (positiva e/ou negativa) aos riscos decorrentes dos fenómenos naturais no país. Portanto, a reflexão que se propõe abrange as dinâmicas geográficas, demográficas, institucionais, organizacionais e políticas, tendo em conta que os desastres não resultaram somente da magnitude e intensidade dos fenómenos naturais, mas principalmente das condições socioeconómicas em que vivem muitas comunidades em Moçambique, sobretudo as comunidades rurais.

6.1 Tratamento e interpretação de dados

Em pesquisas qualitativas, o processo de análise e interpretação dos resultados é visto como uma ocasião que o pesquisador aproveita para explorar outras dimensões ou descobertas sobre o fenómeno, quer a partir do trabalho de campo (entrevista e observação), quer através de outros estudos sobre a problemática. Por isso, para validação das hipóteses, durante esta

fase recorreu-se ao cruzamento de várias fontes de informação, técnicas e métodos de recolha de dados. Os dados tratados e interpretados neste capítulo provêm da pesquisa bibliográfica, da observação direta e das entrevistas realizadas recorrendo ao guião de entrevista disponível no Anexo I. Assim, foram consideradas as seguintes componentes analíticas, a abordar nas secções seguintes:

- Agricultura como fator de subsistência;
- Viver nas zonas de risco ou viver nos bairros de reassentamento;
- Disputas pelo acesso e controlo dos recursos nos locais de reassentamento;
- Os fatores sociais e culturais que influenciam no aumento da vulnerabilidade das comunidades ao risco de desastres;
- Guerras e divergências político-militares como fatores da vulnerabilidade das comunidades.

6.2 Agricultura como fator de subsistência

Em Moçambique, a agricultura é um dos sectores mais importantes da economia e para a subsistência dos agregados familiares e também para o país como um todo. É responsável na balança das exportações, no abastecimento do mercado local e para a subsistência de milhares de moçambicanos. Reconhecendo a sua importância como sector estratégico para o desenvolvimento do país, depois da independência nacional em 1975, o Estado-Frelimo tentou enquadrar a população rural moçambicana num vasto projeto de desenvolvimento rural, assente na implementação de estruturas produtivas coletivas (Florêncio, 1998), como estratégia para aliviar a pobreza, o desemprego e o subdesenvolvimento, de modo a garantir o equilíbrio do orçamento público entre o consumo e a produção (Abrahamsson & Nilsson, 1998; Mosca, 1999, 2005).

Entretanto, num país menos desenvolvido como Moçambique e com uma taxa de pobreza de 46 %, como refere a UNDP (2019), a sustentabilidade dos sistemas naturais é bastante importante, sobretudo para pessoas que vivem pressionadas pela pobreza, principalmente aquelas que vivem nas zonas rurais. Aí, devido às altas taxas de pobreza, desemprego, limitados investimentos em infraestrutura e uma fraca capacidade adaptativa, as pessoas recorrem à prática da agricultura⁶⁸ como principal atividade para a sua subsistência, às florestas para a caça, obtenção de material de construção e energético como madeira e

⁶⁸ - É uma agricultura de sequeiro que segundo Brito & Holman (2012) depende completamente da precipitação e da humidade de solo para satisfazer as necessidades da produção e das culturas. Ou seja, é uma agricultura que depende das condições naturais.

carvão, obtenção de frutos silvestres e legumes (completando a sua fraca produção agrícola, que atualmente é um dos sectores mais ameaçados pelos riscos climáticos) e para a medicina tradicional (Lorrenzetti, 2013; MICOA, 2013).

Isto significa que em Moçambique existe uma grande relação entre os meios de vida das pessoas ou comunidades, o meio ambiente e alguns processos naturais causadores de riscos de desastres. Isto na medida em que, devido ao uso excessivo e desregrado desses recursos naturais (desflorestação para fins comerciais ou agrícolas, uso do fogo como técnica de limpeza dos campos agrícolas, o fabrico de carvão vegetal, etc.), contribui-se não só para a degradação ambiental e empobrecimento dos solos, mas também para o aumento da vulnerabilidade e maior exposição, influenciando no agravamento da ocorrência e do impacto dos fenómenos naturais extremos.

Perante este cenário de incertezas ao risco de desastres, para garantir a resiliência e a preparação das comunidades e reforçar a segurança das populações e seus meios de subsistência, infraestruturas e da própria economia, as nações mais desenvolvidas recorrem a uma diversidade tecnológica, como o menor uso de produtos poluentes e uma agricultura altamente mecanizada. Já nas nações menos desenvolvidas ou comunidades carenciadas desses recursos tecnológicos e financeiros como Moçambique, observa-se que a maior parte de suas populações procuram desenvolver a atividade agrícola nas encostas das montanhas e principalmente nas zonas baixas e próximas aos rios. Com efeito, estas áreas, apesar do elevado risco de cheias e inundações, são férteis e com bastante potencial agrícola (Brito & Holman, 2012; Lorrenzetti, 2013).

Apesar desse constrangimento, as pessoas entrevistadas nos distritos de Mopeia e Chinde referiram que:

“(...) apesar do risco que alguns dizem sobre estas áreas, nós preferimos aqui por razões de produtividade e subsistência. São as nossas machambas, e as condições naturais são bastante favoráveis para agricultura e pesca que são nossos os principais meios de subsistência. A única questão que nos preocupa aqui são as cheias, porque ultimamente estão a tornar-se frequentes principalmente quando a Barragem de Cahora Bassa efetua descargas ou quando cai muita chuva. Mas antigamente isto não era assim, ou seja, as cheias não eram assim recorrentes como agora são” (famílias entrevistadas, fevereiro, 2018).

Em Moçambique, algumas dessas áreas de risco são conhecidas, estão demarcadas e têm histórico de desastres, pelo que as autoridades de governo local (Administrador, Secretária Permanente do distrito Mopeia e os técnicos do INGD) afirmaram que têm realizado reuniões com as comunidades locais e orientam várias atividades como a colocação de placas de aviso sobre o risco de cheias para desaconselhar a ocupação das áreas propensas a esse risco para fins habitacionais ou para implantação de investimentos. Contudo, algumas comunidades ignoram esses apelos e retiram as placas para se fazerem de despercebidas (fevereiro 2018). Apesar do risco que essas áreas representam, as comunidades são relutantes em deixar as zonas baixas das margens dos rios, consideradas mais produtivas, e que oferecem maiores garantias para a satisfação das suas necessidades e aliviar os problemas de fome e pobreza (Coelho, 2004, p. 192).

Os entrevistados nos bairros 24 de setembro⁶⁹ (distrito de Mopeia) e do bairro Marrabau sete⁷⁰ (distrito de Chinde) reconheceram que:

“Viver nas zonas baixas é realmente arriscado, principalmente durante a época chuvosa, mas nós não temos outra alternativa. Vivemos aqui por causa de necessidades alimentares, principalmente. Viver nas zonas altas ou nos bairros de reassentamento, para além de ser seguro (o que é muito bom), também é dispendioso visto que nesses locais, para se obter alimento, é necessário comprar. Lá tudo se compra, o que é diferente com estas nossas áreas onde as coisas trazemos das nossas machambas, tiramos do nosso trabalho” (famílias entrevistadas em fevereiro, 2018).

Neste sentido, muitas áreas de maior potencial agrícola em Moçambique são as mais propensas a choques climáticos⁷¹, sobretudo às cheias e inundações (INGC, 2012a, p. 272). Além disso, o histórico sobre o processo de fixação e expansão do povo de origem Bantu em África (200/300 d. C), a existência de condições favoráveis para a sua subsistência (água, terras férteis, recursos minerais, entre outros), incluindo o poder local, entre outros aspetos (UEM, 2000), sempre ditaram a ocupação de determinadas áreas.

⁶⁹ - Zona propensa às cheias e inundações no distrito de Mopeia

⁷⁰ - Zona propensa às cheias e inundações no distrito de Chinde.

⁷¹ - Responsáveis na alteração do equilíbrio energético na atmosfera, alterando de forma considerável a temperatura e os padrões de precipitação (Brito & Holman, 2012).

Assim, os líderes comunitários entrevistados nos distritos de Mopeia e Chinde consideram que viver naquelas áreas (consideradas de risco) também é uma questão de origem/identidade:

“Vivemos aqui porque nascemos e crescemos aqui. Estas são as nossas terras, é sob estas terras que estão enterrados os nossos entes queridos e não podemos os abandonar. Portanto a nossa permanência aqui (zona baixa) não é só por causa das nossas casas e machambas, mas por várias razões. Portanto, toda a nossa vida está aqui nestas zonas, pelo que nós começamos a lidar com estas situações de cheias há bastante tempo. E quando o risco for elevado, apenas nos retiramos para as zonas altas, mas depois regressamos” (março de 2018).

Assim, para as Autoridades de Governo Local (Administrador e Secretário Permanente do distrito de Mopeia), embora tenham reconhecido que as zonas baixas sejam ricas e favoráveis à prática da agricultura, referiram que o histórico de conflitos político-militares quase recorrente em Moçambique, associado aos desastres decorrentes de fenómenos naturais que nos últimos anos estão-se tornando frequentes e intensos, estão a tornar o país num “círculo vicioso de deslocamentos forçados” tal como refere Raimundo, (2020). Esse facto pode estar a contribuir para que algumas comunidades desenvolvam a lógica de dependência de ajuda humanitária.

“Nós, como governo local, entendemos que temos responsabilidade acrescida em relação à segurança das pessoas, mas elas também devem colaborar aceitando os nossos apelos e dos técnicos do INGD de não viver nas zonas de risco. E em função deste entendimento, algumas pessoas ou comunidades residentes nas zonas baixas, simplesmente, desconsideram nossos apelos de transferência para locais mais seguros (ou bairros de reassentamento) também por entender que o governo sempre irá disponibilizar ajuda (construção de casas ou material de construção, roupa, alimento, material de cultivo para recomeçar suas vidas entre outras)” (fevereiro de 2018).

As pessoas devem aprender, portanto, a lidar com este novo ciclo de mudanças climáticas, devem adaptar-se a um novo clima, devem perceber que os fenómenos naturais extremos causadores de desastres vão continuar a acontecer à escala local, regional e global. Já as

comunidades dos bairros Marrabau sete (Chinde) e do regulado de Cocorico (Mopeia), áreas propensas ao risco de cheias e inundações, referiram que:

“(…) com ajuda dos extencionistas rurais, nós recorremos ao cultivo de culturas resistentes a secas e cheias como a batata-doce, sementes melhoradas ou a diversificação de sistemas de produção, e construímos estas nossas casas (com altura elevada)” (abril de 2018).

Estas estratégias estão entre alguns exemplos de práticas resilientes às variabilidades climáticas que têm sido replicadas em algumas áreas de África. De acordo com Nações Unidas (2015) e UNISDR (2015), a adoção destas estratégias locais visam não só reduzir de forma substancial o número de pessoas diretamente afetadas pelos fenómenos naturais extremos como também tornar a agricultura resiliente às novas condições climáticas e aumentar a resiliência das comunidades às ameaças ambientais adversas (MASA, 2014; MICOA, 2013), de modo a garantir que os meios de subsistência das pessoas não sejam profundamente afetados.

Assim, para tornar as áreas propensas ao risco de desastres sustentáveis e de possível convivência com o risco de inundações, Cunha & Taveira-Pinto (2011, p. 104) sugerem também que sejam contemplados planos de intervenção e aspetos como custos e benefícios, vias de alternativas de evacuação, gestão de solos e planos de (re) ordenamento do território, promovendo a conservação da natureza. É importante que governos a vários níveis, mais do que legislar e definir áreas para agricultura, residência e serviços, conheçam e apliquem esses instrumentos.

Neste contexto, é necessário reforçar a resiliência e preparação das pessoas e comunidades, porque os fenómenos naturais continuarão a colocar desafios ao sector agrícola e à segurança das comunidades a nível local e global. Se se considerar que devido à pobreza e à escassez de recursos a maior parte das comunidades moçambicanas são vulneráveis (INGC, 2014 e INGC, 2017) e têm uma fraca capacidade para lidar com ameaças climáticas como referem (Coelho 2004; MICOA 2007a, 2013), então é importante que as pessoas comecem a mudar os seus hábitos, usos e costumes, padrões de produção e consumo adotando uma cultura preventiva em todas as suas atividades e se preparem para conviver com os riscos de desastres. Significa que cada um de nós, em todos os países, precisamos repensar todas as atividades da vida moderna – desde o cultivo de alimentos à produção de bens e serviços, como devemos construir as nossas casas e cidades, meios de transporte e produtos, fontes de

energia e fábricas, precisamos repensar os nossos negócios e o meio ambiente à nossa volta (Ferreira, 2017; Gates, 2021).

Ainda no âmbito da prevenção do risco de desastres, o Gabinete das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (UNISDR) recomenda que sejam incorporados os mecanismos de “adaptação e mitigação” nos programas de governação a todos os níveis, porque geram benefícios para o desenvolvimento económico e social a curto, médio e longo prazo. E na visão de Birkmann et al. (2013) e Ferreira (2017), as técnicas de prevenção ou mitigação têm ações orientadas para políticas de desenvolvimento sustentável e redução de todas as formas de risco e vulnerabilidade social.

No processo de gestão e redução do risco de desastres, embora muitas teorias científicas sobre esta temática continuem a concentrar-se nas inovações técnico-científicas em detrimento do saber local, é fundamental incorporar o conhecimento e as experiências locais, porque podem gerar inovações científicas e promover um desenvolvimento sustentável desde que as comunidades sejam envolvidas, preparadas e consciencializadas, porque, tal como refere Santos (2012), a consciencialização pública é um fator chave na redução eficaz do risco de desastres. Portanto, para que as comunidades percebam os problemas que elas enfrentam e se motivem para a solução dos mesmos, é necessário que as próprias comunidades sejam envolvidas e percebam os problemas que devem ser enfrentados e se motivem a fazer parte da solução, reconhecendo seu papel e responsabilidade no seu próprio desenvolvimento (Santos, 2012; ZAMCOM, 2013).

Assim, para tornar esta visão mais integrada, a ENAMMC (2013-2025) refere que um dos seus princípios orientadores para a redução de riscos climáticos em Moçambique é que cada cidadão, independentemente da sua condição social, deve conduzir ações específicas de adaptação e mitigação conforme o local (ZAMCOM, 2013). Assim, no segmento deste princípio, as autoridades locais (Administradores e Secretários Permanente dos distritos de Mopeia e Chinde) têm incentivado as comunidades a desenvolver estratégias de mitigação para minimizar os impactos de cheias e inundações. Assim, durante o trabalho de campo, foi possível constatar a construção de pequenas represas, diversificação de culturas, construção de regadios e ampliação de fontes de abastecimento de água nas zonas altas.

Assim, durante as sessões de escuta comunitária nos bairros do regulado Cocorico (Mopeia) e dos bairros Matilde e Marrabau sete (Chinde), as pessoas entrevistadas afirmaram que fazem o controlo das cheias e inundações através de métodos tradicionais:

“Construímos pequenas represas que nos ajudam não só a reter as águas que usamos durante épocas secas, mas também ajudam a conter as inundações moderadas. Os nossos líderes comunitários e os mais idosos, por exemplo, têm desempenhado um papel fundamental no controlo de cheias, pois com base nas suas experiências e no conhecimento local conseguem avaliar situações de risco que nos ajudam a prever esses riscos, observando o meio ambiente e o comportamento de certas plantas e aves estranhas (aves migratórias) conseguem prever chuvas sazonais. Esse conhecimento local também nos ajuda a avaliar a situação e a tomar decisão entre sair do local ou não. Sabemos que estes métodos não são totalmente seguros porque não têm nenhuma base técnica, mas, nalgumas vezes funcionam e é com base nessas estratégias que nós sempre vivemos antes da chegada dessas novas técnicas” (famílias entrevistadas, fevereiro 2018).

Ainda neste âmbito de preparação e reforço da resiliência das comunidades locais, o INGD, depois dos ciclones Idai e Kenneth em 2019, iniciou o programa de treino e capacitação de carpinteiros e pedreiros a nível das comunidades em matéria de novas formas de “construção e cobertura de casas⁷²”. A adoção desta estratégia pode decorrer do entendimento de que, uma vez que as comunidades se recusam a abandonar as zonas de risco, então temos que prepará-las para conviver com o risco (re) construindo melhor ou de que as comunidades recorrem a estes artesãos para a construção e cobertura das suas habitações. E é compreensível que o objetivo seja (re) construir habitações na base de técnicas e material resiliente.

Assim, essas estratégias locais adotadas por algumas comunidades dos distritos de Mopeia e Chinde levam-nos a concordar com Figueiredo, Valente, Coelho, & Pinho (2004) de que as comunidades começaram a desenvolver uma clara tendência de aceitação e convivência com o risco de cheias e inundações. Este entendimento é sustentado pela visão de Birkmann et al. (2013), Mendes (2015), Rufat, Tate, Burton, & Maroof (2015) de que algumas dinâmicas socioeconómicas, políticas e institucionais no mundo inteiro são responsáveis pela marginalização e exclusão social e continuam a desestruturar os grupos sociais mais desfavorecidos e menos preparados, limitando-os no acesso aos recursos e nas oportunidades que lhes permitam reduzir a sua exposição e vulnerabilidade, e de outro lado, pelo aparente

⁷² - Casas com estruturas bastante resilientes a ventos fortes

conformismo das comunidades, ou no dizer de Figueiredo et al. (2004), no reconhecimento da impossibilidade de se eliminar totalmente o risco de cheias, e ao considerar simultaneamente como compensador a ocupação dos leitos de cheias..

Com base nestes autores, e durante o trabalho de campo foi possível constatar que algumas famílias entrevistadas em ambos os distritos, durante as épocas chuvosas, transferem-se para as zonas altas e seguras, enquanto outras se transferem para as suas casas nas zonas de reassentamento porque, tal como referiram os técnicos da ARA-Zambeze em sessão de entrevista, em toda a zona Delta do Zambeze, em particular o distrito de Chinde, a frequência de episódios de cheias e inundações deve-se ao efeito combinado do aumento do caudal do rio Zambeze de um lado, e do outro às marés altas.

“Quando a chuva cai de forma excessiva, sobretudo nos países a montante, isso cria um grande desafio para nós visto que a maior parte das estações meteorológicas no país são antigas e algumas estão avariadas, o que dificulta ainda mais as nossas avaliações hidro-meteorológicas. Isso acontece também quando a Barragem de Cahora Bassa (em Tete) efetua as suas descargas, com estas dificuldades nós nem sempre conseguimos fazer a devida leitura das escalas hidrométricas e comunicar com precisão às comunidades através das rádios comunitárias e governos locais, apenas nos limitamos a avisar que há risco por causa de chuvas excessivas ou descargas da barragem, mas sem avançarmos em detalhes técnicos por causa dessas dificuldades técnicas” (técnicos da ARA-Zambeze em entrevista, maio de 2018).

Assim, para além da insuficiência de infraestruturas hidráulicas (barragens, diques, represas) ao longo da bacia do rio Zambeze, a ZAMCOM (2016, p. 17) reconheceu também escassez de dados e informações que servissem de base a um eficiente planeamento e gestão de recursos hídricos em toda a bacia. Refere ainda que as redes de recolha de dados estão em declínio e mal conservadas ao longo dos Estados da bacia e que há um financiamento inadequado de recolha e processamento de dados. Portanto, na conjugação destes dados, são válidas as hipóteses (primeira e quinta) sobre a insuficiência de infraestruturas hidráulicas devidamente equipadas e de pessoal qualificado como um dos fatores da intensificação de cheias e inundações.

Estes factos demonstram problemas institucionais que têm implicações na monitorização dos sistemas hidro-meteorológicos, na tomada de decisão e no processo de gestão de riscos de cheias. E sem infraestruturas eficientes e devidamente equipadas, o risco de cheias será alto e as comunidades da zona delta do rio Zambeze permanecerão vulneráveis. Assim, de acordo com este quadro de situações, algumas pessoas das zonas de alto risco procuram adotar várias estratégias locais como construção de casas com altura, enquanto outras procuram ter pelo menos uma embarcação que usam como meio de evacuação em caso de emergência, tal como ilustram as figuras seguintes.

Figura 21 Exemplo de pequena embarcação usada para efeitos de emergência



Fonte: Figuras captadas por Ricardo Xavier, 2018

Esta é também uma das estratégias que algumas famílias adotam para evitar que sejam surpreendidas por cenários de cheia. Portanto, durante a época chuvosa ou quando os órgãos competentes emitem os primeiros sinais sobre possíveis ocorrências de cheias e inundações com base no seu sistema de monitoramento, algumas comunidades das zonas de alto risco também começam a monitorar o cenário com base nos seus recursos e estratégias locais preparando seus meios de evacuação que são pequenas embarcações tal como é ilustrado na figura 21.

Figura 22 (A e B) Tipo de moradias usadas pelas comunidades nas zonas de risco (Mopeia)



Fonte: Figuras captadas por Helder da Costa (técnico do INGD) e Ricardo Xavier, 2018

Figura 23 demonstração de moradias das comunidades nas zonas de risco (Chinde)



Fonte: imagem captada pelo autor, 2018

As pessoas entrevistadas nas comunidades de 24 de setembro, Cocorico (Mopeia) e Marabau sete (Chinde), apesar de terem reconhecido que as cheias, secas e tempestades

principalmente estejam a tornar-se mais frequentes nos últimos anos, consideram que não ocorrem todos os anos. Daí que, no caso de cheias, as comunidades contatadas consideram fenómenos ou ciclos de curta duração, embora tenham impactos de curta, média e longa duração. Por isso, a permanência dessas comunidades nas zonas de risco de inundações também está associada a vários fatores, principalmente por razões de subsistência.

Assim, para as comunidades residentes nas zonas de risco, as cheias e inundações não são apenas um fator destruidor, também consideram que elas apresentam vantagens significativas ao acrescentar nutrientes aos solos e reabastecer os aquíferos subterrâneos, como considera MICOA (2005, p. 7). Os entrevistados (líderes comunitários e os agregados familiares das áreas propensas) referiram que:

“(…) depois das cheias, as nossas terras ficam mais férteis e ricas em minerais que incrementam rendimentos agrícolas, deixando as nossas terras mais produtivas, os poços se enchem de água, apanhamos muito peixe que usamos para o nosso consumo até para comercializar. Recebemos ajuda humanitária do governo e seus parceiros, portanto, apesar do risco, viver aqui também é bom” (fevereiro de 2018).

Esses aspetos de algum modo levam-nos a entender que também servem de incentivo à permanência de algumas comunidades nas áreas de risco de inundações.

6.3.1 Reflexão sobre os desafios sobre as fontes de subsistência das comunidades

Face ao aumento de risco de desastres, algumas comunidades africanas já começaram a implementar algumas estratégias de adaptação, por exemplo, o povo lozi, da província ocidental da Zâmbia, também residente ao longo das margens do rio Zambeze, (zona propensa às inundações), anualmente celebra o *Kuomboka*⁷³ que é uma cerimónia que assinala o movimento sazonal do chefe supremo e do seu povo das planícies de inundações para as terras mais altas (ZAMCOM, 2013).

Deste modo, a adoção destas estratégias comunitárias é reforçada pelo entendimento de que os fenómenos naturais sempre existiram e ocorrem independentemente da vontade humana, embora os seus impactos possam ser minimizados melhorando os mecanismos de resposta

⁷³ - Significa “sair da água”. Esta cerimónia ocorre frequentemente entre os meses de março e abril. Durante esse período celebra-se a saída do chefe supremo das planícies de inundações zambianas, juntamente com o seu povo, para as áreas mais seguras.

através de ações de mitigação ou adaptando-se às novas condições ditadas pelos riscos climáticos, melhorando os sistemas de alerta precoce para vários perigos, identificar e definir vias de evacuação, elaboração e aplicação de planos de (re) ordenamento, maior preparação, reforço de capacidades, coordenação e cooperação entre sectores e países (UNISDR, 2015, p. 6).

Esse conjunto de estratégias comunitárias também demonstram uma certa forma de entender e interpretar as causas e soluções para os riscos de cheias e a divergência entre a visão técnica e a dimensão das comunidades, daí que as estratégias de resposta estejam de acordo com as suas necessidades e condições e isso leva-nos a concordar com Figueiredo et al. (2004) ao referir que as comunidades começaram a desenvolver a ideia de que será impossível eliminar o risco de cheias e inundações de forma definitiva, daí que algumas comunidades residentes nas zonas baixas ou ribeirinhas continuem a considerar aquelas áreas também como sendo compensadoras devido ao elevado potencial agrícola.

Com base nestas interpretações, na visão sociológica de risco e da vulnerabilidade para entender devidamente a problemática das vulnerabilidades locais, sob ponto de vista sociológico, é necessário que essas dimensões sejam avaliadas e interpretadas dentro de contextos específicos dos indivíduos ou comunidades. Por este motivo Mendes (2015, p. 30) considera que no processo de avaliação do risco ela pode variar de acordo com o tipo de pessoa e comunidade e essas percepções são influenciadas por vários fatores, entre os quais o nível de conhecimento e o acesso à informação, recursos disponíveis, meios de subsistência, entre outros.

Vários trabalhos acentuam a necessidade de se fortalecer a resiliência dos mais vulneráveis quer através da transferência de risco de desastres nos assentamentos informais e marginais com vista a promover estruturas mais resilientes (UNISDR, 2015b, p. 15), quer através do fortalecimento da prevenção e preparação das comunidades. Isso significa que, através da educação, devem-se reforçar os mecanismos de comunicação e aviso prévio preparando as pessoas e comunidades a antecipar-se aos desastres ou a conviver com o risco. Tal pode servir de alternativa para que os afetados preservem o seu legado histórico, cultural e patrimonial edificado, incluindo os hábitos e os usos e costumes locais, sem descurar os processos socioeconómicos, políticos e institucionais responsáveis pela formação de grupos vulneráveis e de zonas de risco. Todavia, as estratégias de redução de riscos de desastres continuam a desconsiderar os usos e costumes locais, as tradições, o valor que os afetados

atribuem às suas terras, rios, casas, aos locais sagrados que são valores inalienáveis para qualquer povo e cultura (Copans, Tornay, Godelier, & Backès-Clément, 1971) Rivière, 1995).

Conviver com o risco significa concentrar os planos de ação na preparação, no treinamento e na adaptação das comunidades para lidar com os riscos locais, isto é, preparar as pessoas a atuar para os enfrentar. Isso envolve a descentralização de processos decisórios e a capacitação para que as pessoas aumentem a sua percepção sobre o risco de desastres e adotem ações de autoproteção, diminuindo a sua vulnerabilidade (Sulaiman & Aledo, 2016). A preparação e resiliência dos grupos vulneráveis também pode ser reforçada através da inclusão dos mais pobres e vulneráveis em programas específicos para a proteção social, além do aumento da ajuda humanitária para lidar com estresses e potenciais choques ambientais (Nações Unidas, 2012). Isso inclui a participação plena e sem discriminação de todas as partes interessadas, sobretudo os grupos vulneráveis na definição de estratégias de redução de risco de desastres, para que elas desenvolvam habilidades de prevenção.

6.4 Viver nas zonas de risco ou viver nos bairros de reassentamento

Os reassentamentos fazem parte de uma das principais estratégias governamentais para a redução do risco de desastres e da vulnerabilidade das comunidades. Destinam-se a grupos específicos e diversificados, desde comunidades residentes em áreas propensas ao risco de desastres aos deslocados pelos conflitos militares ou mesmo para dar espaço a projetos de desenvolvimento. A história dos reassentamentos em Moçambique não é recente. Teve início no período colonial com o antigo sistema de Prazos⁷⁴ e mais tarde com as concentrações algodoeirais coloniais, e desde esse período surgiram variando de acordo com a época e contexto em que ocorrem.

Durante esse período (colonial), os (re) assentamentos eram camuflados em núcleos populacionais que, no entender de Lorrenzetti (2013, p. 14), não se destinavam a garantir a segurança ou a atender questões de desenvolvimento local, mas sim ao controlo político-administrativo e à integração da força de trabalho num sistema violento de trabalho forçado

⁷⁴ - Terras conquistadas por aventureiros, soldados e mercadores à testa de exército de cativos que os chefes locais lhes cediam em troca de “saguetes” ou de ajuda militar contra os chefes rivais. Portanto, pode-se admitir que os Prazos tenham sido as primeiras formas de penetração e controlo de administração colonial portuguesa (UEM, 2000). Ainda de acordo com este autor, o termo Prazos é oriundo da Índia, onde afluía a prática de conceder por empréstimo ou arrendamento as terras da Coroa portuguesa obtidas por conquista com a obrigação de o foreiro nelas viver ou usá-las para outros fins. Assim, chamou-se de Prazos à concessão porque a terra era concedida mediante uma renda anual durante duas ou três vidas. Findo o prazo, a terra voltava à Coroa, podendo continuar na mesma família, se tivesse sido convenientemente administrada.

e produção de culturas obrigatórias (Coelho, 2004). Isto é, os antigos (re) assentamentos coloniais serviam de reserva de força de trabalho para os empreendimentos coloniais. Com a independência, o governo nacionalizou a terra e definiu a agricultura como o sector básico da sua política de desenvolvimento de Moçambique. Com base nessa estratégia, foi reintroduzido o sistema dos antigos assentamentos coloniais que passaram a denominar-se de “aldeias comunais, sociedades comunitárias ou, simplesmente, aldeias populares” (Brito, 2019, p. 115).

De acordo com este autor, no decurso deste novo período histórico, foram reintroduzidas formas coletivas de produção que consistiam também em juntar populações dispersas com o propósito de permitir um apoio mais eficaz do governo nas questões de saúde, educação, água potável, eletricidade, mercados, etc. A experiência dos assentamentos coloniais inspirou as novas estruturas governamentais (já lideradas pelo governo da FRELIMO), que usaram esse modelo para reestruturar o meio rural, garantir a segurança e proteção às populações, reduzir o risco de desastre, introduzir programas de luta contra a pobreza e combater todas as práticas consideradas obstáculos ao desenvolvimento (analfabetismo, práticas de obscurantismo e os casamentos prematuros), reduzir a vulnerabilidade e permitir uma maior assistência humanitária (Brito, 2019).

Mais tarde, concretamente durante a década de 1980, os reassentamentos começaram a ganhar uma configuração político-ideológica, porque a concentração da população, para além de se destinar somente às questões de proteção das pessoas e comunidades sobretudo no meio rural, tal como fora inicialmente previsto (Mosca, 1999, p. 137), foi usada para servir de meio de vigia, controle populacional e retirar possíveis bases de apoio à RENAMO⁷⁵, que usava a população no meio rural para se infiltrar e como parte da sua estratégia de guerra⁷⁶ e assim penetrar noutras regiões. Isto significa que, depois da independência, em 1975, nalguns momentos, os (re) assentamentos também foram usados pelo governo da FRELIMO como meio de controlo da população, para difundir as ideologias políticas e para enraizar o seu projeto de desenvolvimento e de sociedade.

⁷⁵ - Inicialmente, foi um movimento de guerrilha e destinava-se a desestabilização do país, mais tarde transformou-se num partido político.

⁷⁶ - Com base no sistema de guerrilha, procediam com operações de desestabilização socioeconómica, espalhar terror na sociedade e sabotar infraestruturas vitais (estradas, pontes, escolas, hospitais, sistemas de abastecimento de água e de transporte de energia elétrica, etc.)

Portanto, nesta nova configuração político-administrativa pós-independência liderada pela FRELIMO, as empresas públicas foram nacionalizadas e a terra desocupada ou abandonada pelos antigos proprietários (colonos), só podendo ser explorada em regime de cooperativas agrícolas (Brito, 2019, p. 117).

Em termos concretos, isto significou que as antigas plantações agrícolas coloniais, compostas maioritariamente por terras mais férteis e produtivas, tinham passado para a posse do Estado e não ao serviço ou à disposição da população, que continuou privada do seu acesso, ou, simplesmente, que as terras férteis e produtivas continuaram escassas, inacessíveis, mais difíceis e distantes para os camponeses (Coelho, 2004, p. 198), ou então os camponeses continuaram remetidos a um papel marginal e impossibilitados de reivindicar as suas antigas terras expropriadas pela administração colonial, e algumas pessoas continuavam a percorrer vários quilómetros diariamente para cultivar as suas machambas (Brito, 2019, p. 117), enquanto o Estado se apossava das melhores terras e das escassas infraestruturas deixadas pelos colonos (Coelho, 2004, p. 191).

Neste contexto, pode-se admitir a hipótese de que em Moçambique algumas estratégias da Política de Desenvolvimento adotadas a seguir imediatamente à independência, sobretudo aquelas relacionadas com o «Uso e Aproveitamento da Terra, incluindo a relação entre Estado e o sector privado e com as autoridades comunitárias, entre outros fatores internos e externos», não só levantaram ondas de contestação como também desiludiram a expectativa de alguns estratos da sociedade moçambicana que tencionavam ocupar as melhores terras, mas essas rapidamente foram intervencionadas pelo Estado, alargando deste modo a semi-proletarização e a debilidade das condições de produção e de vida das famílias camponesas (Frei et al., 2016).

Assim, esses novos (re) assentamentos implementados a seguir à independência trouxeram de volta grande parte das dificuldades que os aldeamentos coloniais haviam imposto às comunidades locais (Coelho, 2004, p. 199). Este processo de concentrações comunitárias, ou aldeias populares, fez aumentar a pobreza, a miséria e a fome nas comunidades porque as pessoas continuavam sem ter acesso à terra para satisfazer as suas necessidades de subsistência (agricultura, pastagem de animais, construção de moradias), entre outras atividades complementares.

Neste âmbito, à semelhança dos antigos assentamentos coloniais, estes novos assentamentos também induziram à vulnerabilidade das comunidades rurais de duas formas: primeiro,

porque retiraram sistematicamente das famílias os varões adultos para as tais concentrações, desarticulando a base social comunitária e a estrutura dos agregados familiares, enfraquecendo quer a capacidade produtiva dessas famílias afetadas, quer a capacidade de resposta às situações adversas decorrentes dos fenómenos naturais extremos. Segundo, acentuou esta dinâmica de maneira totalmente perversa, na medida em que a introdução de culturas obrigatórias reduziu drasticamente as reservas alimentares dos agregados familiares (Coelho, 2004, p. 199), já que as pessoas eram obrigadas a prestar serviços de interesse e para o benefício da administração colonial em detrimento das suas necessidades de subsistência e das suas famílias.

Seja como for, não se pretende fazer aqui uma abordagem sobre a evolução histórica ou tipos de reassentamentos, muito menos ao que eles representaram em vários períodos da história do país, mas sim perceber como eles se fazem, ou seja, pretende-se analisar os impactos dos reassentamentos tanto nos locais de chegada como de saída dos afetados, e, principalmente, analisar as causas do crescente abandono, incluindo os processos da sua implantação, para estudar novas perspetivas de intervenção que sejam capazes de contribuir para o sucesso dos Centros de Reassentamento, melhorar as condições de vida das comunidades afetadas e reduzir o risco de desastres.

Embora o governo considere o reassentamento como uma das estratégias mais viáveis para a redução do risco de desastres em Moçambique, este modelo iniciou-se formalmente após as cheias do ano 2000, mas só em 2012 foram aprovadas, ao abrigo do decreto-lei nº 31/2012, as normas e condições para o reassentamento de populações vivendo em zonas de alto risco. Ao abrigo do referido decreto-lei, os reassentamentos passaram a abranger tanto os deslocados de guerras, populações vítimas e residentes em áreas propensas ao risco de desastres como outras abrangidas por projetos socioeconómicos que implicam a transferência de pessoas ou comunidades das suas zonas de origem para outras áreas.

Com base nessa política, todas as populações que vivem nas zonas de alto risco são incentivados a aceitar locais alternativos como forma de reduzir a sua vulnerabilidade e exposição, através da sua transferência ou fixação de residência em áreas mais seguras, como por exemplo, nas zonas altas e de menor risco (Lorrenzetti, 2013). E é sobre esse processo e condições de transferência que se pretende concentrar as nossas análises.

Durante as jornadas de recolha de dados, ao que apuramos das famílias reassentadas nos bairros 24 de setembro (Mopeia) e bairros Jorge e Matilde (Chinde), referiram que:

“Inicialmente, houve muita promessa em termos de assistência e meios de subsistência (alimentos, acesso a terra, casas melhoradas, etc.), mas até então, pouca coisa foi cumprida” (entrevista às famílias residentes nos bairros de reassentamento, (maio de 2019).

Já algumas pessoas entrevistadas na zona do régulo Cocorico (zona baixa do distrito de Mopeia) manifestaram vontade de abandonar a área por causa de perdas frequentes por cheias e inundações:

“Mas, quando nós (comunidade) vamos para as áreas consideradas seguras pelo governo, acontece que essas áreas têm donos, ou são do governo (áreas de conservação). Portanto, não são nossas terras. E o que é do governo não é nosso, por isso, nós acabamos retornando às nossas zonas de origem em busca das nossas casas, nossas terras e nossas machambas. Lá nas zonas de reassentamento, quando nos atribuem parcela de terra para agricultura, têm sido de dimensões reduzidas, e nós não podemos reclamar porque trata-se de oferta” (maio/ 2019).

Neste contexto e tendo em conta o potencial agrícola das zonas ribeirinhas tal como ficou demonstrado na subunidade anterior, durante o trabalho de campo constatou-se que algumas pessoas contactadas afirmaram que optam em fixar residência nas duas zonas, isto é, desenvolvem as suas vidas nos dois lados, nomeadamente bairros de reassentamento e nas zonas de origem, efetuando movimentos sazonais, ou seja, intercalando a sua estadia entre as duas áreas residenciais (INGC, 2009a).

Por seu turno, outro entrevistado na área do régulo Cocorico (Mopeia), lamentando a situação de acolhimento nos locais de reassentamento, adiantou que:

“Quando nós estamos lá nas zonas de reassentamento, temos a sensação de que os membros das comunidades acolhedoras, incluindo o governo local, têm maior atenção e preocupação por nós apenas durante as primeiras semanas e meses, mas depois desse período de acolhimento, há tendência de subjugação. Portanto, somos menosprezados, isolados, abandonados e por vezes, até chamam-nos de invasores e isso até certo ponto nos desencoraja a permanermos naqueles locais por muito tempo e

preferimos regressar às nossas terras onde retomamos as nossas atividades”
(outubro de 2018).

Assim, embora os reassentamentos sejam concebidos como uma estratégia de desenvolvimento local através de construção de infraestruturas e concentração de serviços básicos essenciais para o benefício das comunidades e contribuição de alguma forma para a melhoria das condições de vida, redução da exposição da população e da sua vulnerabilidade ao risco de desastres, como tem sido defendido pelo executivo moçambicano, como indica o INGC (2017, p. 14), nos últimos anos vários estudos sobre os reassentamentos em Moçambique têm demonstrado resultados pouco animadores com uma grande tendência de abandono dos Centros de Reassentamento (CR) e retorno às zonas de origem. Chambote & Veja (2008) referem que os órgãos políticos e os governantes justificam tal fracasso com bases preconceituosas de que as populações locais se apegam mais às práticas culturais tradicionais que à racional necessidade de salvar e estabilizar as suas vidas em zonas propensas.

A este respeito, um estudo conduzido pela Universidade Eduardo Mondlane (UEM) entre 2005-2009, onde foi analisado o processo de reassentamento pós cheias ao longo do Vale do rio Zambeze e em outras áreas das províncias da zona Centro do país, nomeadamente Tete, Manica, Sofala e Zambézia, demonstrou existir uma grande tendência de abandono dos Centros de Reassentamento (CRs) e o conseqüente regresso das populações às suas zonas de origem INGC (2009a).

Esta tendência (abandono) voltou a ser confirmada pelas pessoas entrevistadas e reassentadas nos bairros 24 de setembro (Mopeia) e nos bairros Matilde e Jorge (Chinde), que alegaram dois aspetos essenciais: que os processos de reassentamento são incompletos e que há falta de meios alternativos de subsistência. Para além destes aspetos (Chambote & Veja, 2008, p. 9), também identificaram problemas como escassez de infraestruturas básicas como hospitais, escolas, fontes de abastecimento de água potável, falta de energia elétrica, falta de transporte e mercados e suspeitas sobre interesses comerciais para o acesso a terras férteis, entre outros.

Assim, uma das famílias entrevistadas no bairro de reassentamento Matilde (distrito de Chinde) adiantou que:

“Quando nos trouxeram para aqui, o governo prometeu-nos apoio em material de construção, foi alugado um camião que carregou algumas pessoas e foram na mata cortar paus, estacas, bambus e cordas. Mas quando regressaram cada pessoa levou aquilo que conseguiu trazer e iniciaram a construção das suas próprias casas. Eu por ser mulher e viúva, não tive como me envolver nessa atividade e acabei ficando assim mesmo porque não tive quem mandar ir e os meus filhos ainda eram muito pequenos. E mesmo esta casa que papa está a ver, foi construída com base no apoio da minha igreja, nas pessoas de boa vontade e nalgumas sobras de material que os vizinhos usaram para erguer as suas casas. O governo apenas nos apoiou durante os primeiros três a seis meses onde recebíamos alimentos e tendas. Assim, para terminar esta pequena casa tive que vender uma parte de donativos para comprar material de construção ou para pagar às pessoas que ajudaram a construir. Ou tinha que ir trabalhar nas machambas dessas pessoas como meio de pagamento” (maio de 2018).

Neste contexto, e no decurso do trabalho de campo, foi possível constatar duas tendências de abandono dos reassentamentos: uns que não retornam definitivamente às suas zonas de origem, mas fazem movimentos sazonais, e outros que regressam de forma definitiva. Entretanto, o INGC (2009a) identificou também uma terceira tendência dos que diariamente fazem as suas vidas nos dois lados (bairros de reassentamento e zonas de origem). Portanto, o que existe em comum nestas três categorias é que todos alegam a falta de infraestruturas e condições (terras e meios alternativos de subsistência e fatores de natureza sociocultural):

“Lá nas zonas de reassentamento, a vida é difícil, tudo se compra desde lenha, alimentos e nós poucas vezes conseguimos esse dinheiro para satisfazer as nossas necessidades. Ao contrário do que acontece com os que residem nas zonas baixas, onde quando alguém necessita de lenha vai cortar aí nos bosques até para construir sua própria casa. Quando queremos peixe, vamos pescar e não comprar. Os que compram peixe aqui na maioria das vezes, é para revender lá nas zonas altas” (líderes comunitários, maio/2019).

Num outro estudo conduzido por Lorrenzetti (2013), que estudou algumas comunidades ao longo dos rios Búzi, Zambeze e Licungo e as designou de «famílias hospedeiras», constatou-

se que das pessoas vivendo nas zonas de maior risco e reassentadas em locais seguros, cerca de 40% ou menos têm permanecido definitivamente nas zonas de reassentamento alocados pelo governo.

Finalmente, Bata (2018) e Cambrão (2016), ao estudarem as comunidades reassentadas nos bairros de Cateme, Mwaladzi e 25 de Setembro em Muatize (Província de Tete), áreas concessionadas à Vale Moçambique⁷⁷, constataram, além do incumprimento das promessas (emprego às comunidades locais, melhoria da qualidade de vida através de mais infraestruturas como fontes de captação de água, escolas, hospitais, e acesso gratuito a transportes, tal como prometido pela empresa), graves impactos socioambientais resultantes do processo de exploração de minerais por parte da empresa.

Adicionalmente, as casas construídas para a população reassentada não só são de má qualidade (apresentam rachas) como também as terras alocadas aos reassentados, na sua maioria, são inaptas para produção de culturas básicas (Bata, 2018). A partir destes estudos, não só é questionada a capacidade do governo em coordenar estes processos como também admitimos a hipótese de que, enquanto não forem obedecidos os limites de responsabilidade e cumprimento dos respetivos processos tanto por parte do governo como das empresas envolvidas (Chambote & Veja, 2008, p. 8), os reassentamentos dificilmente serão uma solução duradoura para as pessoas afetadas e para a redução da vulnerabilidade das comunidades ao risco de cheias e inundações (Jacobs & Almeida, 2020).

Contudo, se considerarmos a vulnerabilidade social como a propensão de elementos expostos como bens físicos ou capital, bem como pessoas e seus meios de subsistência, para sofrer danos maiores e perdas impactados quer por fenómenos naturais quer induzidos pela atividade humana sobre um meio ou uma determinada comunidade (Birkmann et al., 2013 e Rufat, Tate, Burton, & Maroof, 2015), estes estudos deixam poucas dúvidas de que a vulnerabilidade social nem sempre resulta, essencialmente, de processos naturais, mas também de uma condição social resultante de inúmeros processos decisórios sociais, políticos, económicos, locais e globais que resultam na precariedade das condições de vida das pessoas ou de determinados grupos sociais, como referem Mendes (2015) e Noal, Oliveira, Alpino, & Rocha (2016).

⁷⁷ - Empresa multinacional de capital brasileiro que opera na extração e produção de carvão mineral e energético na província de Tete, (Moçambique).

Com base nesses estudos, também não se pretende concluir que todos os programas ligados ao reassentamento em Moçambique tenham estas características de insucesso, mas a partir do método de triangulação de fontes, sobretudo no cruzamento de várias técnicas de recolha de dados usadas neste estudo, nomeadamente a observação das condições nos bairros de reassentamento 24 de setembro (Mopeia) e bairro Matilde (Chinde), entrevistas às pessoas afetadas e as conclusões destes autores, certamente que nos dão uma boa indicação sobre como esses processos ocorrem e isso remete-nos à reflexão sobre a natureza, formas e condições de implementação de alguns programas de reassentamento. Mas também não se pretende dizer que as comunidades se recusam a aderir a esses programas de reassentamento, mas a forma e o contexto em que eles são implementados continuam a representar uma grande preocupação e otimismo para qualquer comunidade abrangida.

Para os entrevistados, alguns desses programas de reassentamento não atingem sequer 50% de execução ou de implantação de serviços básicos, tal como previsto no decreto-lei 31/2012⁷⁸ em conformidade com a Política do BM sobre Reassentamento, que estabelecem as normas e princípios para o reassentamento involuntário e referem que as pessoas afetadas ou abrangidas devem ser realojadas num espaço físico infraestruturado com equipamentos sociais e com espaço para a prática das suas atividades de subsistência e apoiadas nos seus esforços para melhorar os seus meios de subsistência e padrões de vida, ou, pelo menos, recuperá-los para níveis superiores aos anteriores à deslocação (MOPHRH, 2019, p. 86). Com base nestas normas legais,

“Os líderes comunitários (secretário do bairro e o coordenador dos CLGRD) do bairro de reassentamento Matilde (Chinde), referiram que quando nos trouxeram aqui falaram que teríamos melhores condições de vida. Prometeram-nos terra para as nossas atividades, mas só nos deram pequenas parcelas. Nós vivemos da agricultura, mas quando nos dão pequenas parcelas é para nós vivermos como? Temos animais aqui e não temos espaço para pastar porque as terras aqui têm dono e nós não podemos pastar os nossos animais nas terras de dono, isso será problema. Olha para estas casas, em pouco tempo já apresentam rachaduras. Eram estas as tais melhores condições?” (maio, 2019).

⁷⁸ - Que estabelece as normas e princípios para o reassentamento de comunidades. Este decreto-lei baseia-se também na Política de Reassentamento do BM.

Assim, com base nas normas e condições de reassentamento previstas no referido decreto-lei, ao contactarmos as comunidades dos bairros 24 de setembro (Mopeia), e os bairros Matilde e Jorge (Chinde), bairros de reassentamentos no âmbito do risco de cheias e inundações, foi possível observar algumas irregularidades na edificação de algumas habitações, falhas essas que resultam da fraca qualidade ou do incumprimento das normas básicas de construção (fraca estrutura das habitações e sem ferro).

Contudo, embora possamos reconhecer essas irregularidades técnicas, as casas construídas no âmbito do reassentamento são mais bem melhores, comparadas à qualidade de casas das vítimas nas zonas de risco.

Contudo, a falta de fontes alternativas de renda, de infraestruturas sociais, o facto de o parcelamento não incluir espaço para capoeira e curral, incluindo também espaço para dormitório dos filhos/as em caso de aumento do agregado familiar por casamento ou adoção e as questões culturais são apontadas por Chambote & Veja (2008) como a grande limitação para a maior parte das comunidades reassentadas. Estes factos desmotivam os seus moradores a permanecer naqueles locais ou a olhar para os reassentamentos como uma solução viável às suas necessidades habitacionais.

Figura 24 (A e B) Casas de reassentamento nos bairros 24 de setembro (Mopeia) e no bairro Matilde (Chinde)



Fonte: Hélder da Costa, (Técnico do INGD, Distrito de Mopeia, Província da Zambézia)

Nestas figuras, procura-se demonstrar como têm sido construídos os bairros de reassentamento. De uma forma geral, esta estrutura deixa poucas dúvidas de que este modelo não só ajuda a melhorar as condições habitacionais das famílias reassentadas como também

promove o processo de ordenamento e urbanização local. Contudo, apesar destas melhorias, as comunidades reassentadas precisam de muito mais coisas para a sua subsistência que vai muito além de uma simples habitação num local seguro.

Figura 25 (A e B) Casas de reassentamento, nos distritos de Mopeia e Chinde



Fonte: Hélder da Costa, técnico do INGD, (Distrito de Mopeia, Província da Zambézia)

As Figuras 24 A e 25 A e B demonstram a fraca estrutura das casas, sem ferro e com fraco suporte da cobertura, enquanto a figura 24 B demonstra a insuficiência de espaço para atividades complementares. Assim, no entender dos afetados, o facto das parcelas serem bastante reduzidas (Notice, Oliveira, & Teodoro, 2015) sublinha uma limitação de espaço, tendo em conta que os seus rendimentos básicos provêm das suas terras, espaço para acomodar os seus animais domésticos e casa de banho, que devem estar a uma distância considerável, o que os obriga a usar os mesmos meios de sobrevivência, como latrinas, o que choca com os hábitos e costumes dos reassentados.

Segundo estes autores, com base nesses usos e costumes locais, por exemplo, nas comunidades mais tradicionais a sogra não pode saber que neste momento o seu genro está fazendo alguma necessidade biológica. Acontece que quando alguém vai ao mato, para fazer aquelas necessidades, é frequente regressar com lenha, vassoura ou aproveitar para verificar armadilhas dissimulando efetivamente o que foi fazer.

Portanto, as familiares são compelidas a residir em áreas outrora estranhas à sua condição de vida e a conviver com casas que não são e, acima de tudo, com velhos e novos problemas em resultado da vida em reassentamentos (Frei, Chaveiro, & Macaringue (2016), porque os reassentamentos na maioria dos casos implicam operações maciças de transferência de

aldeias inteiras para territórios por vezes vizinhos e estranhos ao seu padrão de vida, mas também distantes e desconhecidos (Coelho, 2004, p. 198).

Com efeito, baseando-nos na observação e nos relatos dos entrevistados nos referidos bairros de reassentamento, não parece exagero afirmar que, por vezes, algumas famílias se recusam a permanecer nos centros de reassentamento, porque nem sempre são criadas as condições básicas necessárias e atrativas como infraestruturas e serviços sociais básicos (escolas, hospitais, mercados, energia elétrica, sistemas de abastecimento de água, etc.), além de que os reassentados têm de lidar com necessidades alimentares. Lorrenzetti (2013) sublinha que, quando as pessoas não encontram essas e outras condições criadas, raramente se sentem motivadas a permanecer e na primeira ocasião que tiverem regressam para as suas zonas de origem, que embora sendo de risco, pelo menos lhes oferece garantias alimentares.

Após uma apurada e cuidadosa observação a várias comunidades reassentadas quer no âmbito do projeto do Vale do Zambeze e para a redução do risco de desastres quer os que são retirados dos seus locais de origem para dar espaço aos ditos projetos de desenvolvimento, constatamos que muitas comunidades reassentadas enfrentam os mesmos problemas e dificuldades também identificados por (Chambote & Veja, 2008; INGC, 2009a; Notice, Oliveira, & Teodoro, 2015):

- acesso à terra suficiente para as suas necessidades, próximas e produtivas, incluindo para o pousio (modo de garantir uma produção agrícola sustentável) e para pastagem do gado (onde houver);
- acesso a água, um recurso muitas vezes escasso ou distante;
- acesso a lenha, a qual geralmente fica distante e a sua provisão torna-se cada vez mais difícil;
- o processo de integração no novo local é complexo, já que o tecido social, composto por líderes locais, é regido através de um sistema bem definido de gestão das comunidades, terra e recursos, bem como de resolução de conflitos, e fica desarticulado. Mais adiante, voltaremos a analisar esta questão.

Deste modo, com base nestes dados, entendemos que a quarta hipótese foi confirmada ao considerar os reassentamentos pela metade, como chamam Chambote & Veja (2008), sobretudo a falta de fontes alternativas de subsistência como um dos principais fatores do abandono dos Centros de Reassentamentos (CRs).

Todavia, os reassentamentos, quer na perspectiva adotada pela Administração colonial, quer no modelo implementado no pós independência, quer nos atuais modelos, onde famílias ou comunidades são retiradas das suas terras para dar espaço a projetos de desenvolvimento, continuam a implicar a transferência de populações para territórios distantes e estranhos aos seus modos de vida (Coelho, 2004, p. 198). A única diferença é que, atualmente, as comunidades abrangidas por esses programas são compensadas. Uma compensação que continua a dividir opiniões e debates públicos, o que pode induzir a ideia de que os programas de reassentamento estão longe de ser uma verdadeira oportunidade de melhoria das condições de vida dos afetados.

“Trouxeram-nos aqui com promessa de melhoria das condições de vida. Só que mais tarde ficamos a entender que temos que nos desenrascar para conseguirmos o nosso autossustento, no princípio recebíamos assistência alimentar, mas agora, já não se recebe nada (...). As áreas para o cultivo que nos foram atribuídas se não forem pequenas, ficam distante daqui. Nos primeiros meses (período de adaptação), foi muito difícil e muitos que não conseguiram, regressaram para as zonas de origem. Nós ficamos cá porque prontos, aproveitar hospitais e escola para as nossas crianças, mas temos que caminhar grandes distâncias para trabalhar as nossas novas machambas que produzem pouco por causa de sol, (...) nestes dias faz muito sol (aumento da temperatura) (famílias entrevistadas nos bairros de reassentamento)” (maio, 2019).

6.4.1 Análise sobre os processos de deslocalização ou transferência de comunidades

Com base na observação, nas entrevistas com algumas comunidades reassentadas e nas análises de vários estudos em torno dos processos de reassentamento em Moçambique, incluindo os recentes programas de reassentamento da população refugiada e vítima do terrorismo em Cabo Delgado (norte de Moçambique), é possível constatar que poucos programas de reassentamentos têm realmente em consideração as dinâmicas comunitárias locais e os sistemas de produção das comunidades abrangidas. Portanto, a questão da desconsideração pelos usos e costumes locais, a importância e o significado dos espaços na organização económica, política e sociocultural das famílias (Mosca, 1999, p. 137) são aspetos que poucas vezes são tidos em conta nas pesquisas científicas e nas políticas de reassentamento.

Os reassentamentos (in) involuntários continuam a desestruturar os meios de subsistência e toda a forma de vida das comunidades diretamente afetadas. Em Moçambique, esta realidade é mais frequente e visível principalmente nas áreas abrangidas pelos grandes projetos de investimento (indústria extrativa), onde, por causa das empresas envolvidas em parceria com o Estado, usando o “pretexto de desenvolvimento local e do país”, comunidades são retiradas das suas terras e deslocadas involuntariamente para locais muitas vezes distantes e estranhos ao seu modo de vida. Dito de outra forma, as pessoas são deslocadas sem que se tenha em consideração os seus hábitos, usos e costumes, as suas fontes de subsistência, as suas histórias e a relação que têm com o seu meio e com o seu sagrado. Estes elementos representam um grande atrativo para o retorno às zonas de origem. Portanto, um dos modelos de governação de riscos deve envolver a consideração o ambiente social, cultural, político, económico até natural (Tavares, 2018).

Com base nesta lógica, as relações entre comunidades, fontes de subsistência, usos e costumes locais são aspetos bastante importantes para analisar e compreender os problemas dos reassentamentos em Moçambique e ajudam a (re) definir as dinâmicas migratórias de fixação e transferência de comunidades e melhorar as estratégias dos programas sociais e da própria política de reassentamento em Moçambique.

Jacobs & Almeida (2020) referem que o reassentamento de pessoas ou comunidades como estratégia de redução de risco pode ser uma estratégia eficaz em determinadas circunstâncias, mas dificilmente pode ser vista como uma solução duradoura para as pessoas afetadas pelos fenómenos naturais. Se um programa de reassentamento implicar apenas o deslocamento físico de pessoas de uma área de alto risco para uma área vulnerável a perigos, isso pode evitar que elas sejam afetadas por desastres no futuro, mas as pessoas deslocadas precisam mais do que apenas abrigo. Por esta razão, o INGC (2009a) entende que o reassentamento devia ser considerado opção final, depois de esgotadas as possibilidades de intervenção para redução da vulnerabilidade das pessoas nos locais onde vivem, para evitar o retorno das populações às suas zonas de origem e, se o reassentamento for a única solução possível, este autor adianta que o mesmo deve revestir-se de motivos atraentes para as pessoas, como por exemplo:

- construir casas melhoradas;
- providenciar o acesso a água e ao saneamento básico, bem como a serviços básicos essenciais de saúde, educação e energia;

- assegurar a produção e produtividade;
- assegurar a assistência alimentar e nutricional;
- criar condições para a ampliação das escolhas de geração de renda, em particular através do estabelecimento de Centros Comunitários de recurso para aquisição e divulgação de tecnologias, comércio, cursos de formação e diversificação de atividades profissionais, etc;
- criar condições para a redução do risco de desastres através do estabelecimento de CLGRD.

Entretanto, com base no trabalho de campo, foi possível constatar que algumas pessoas, por falta de condições atrativas nos locais de reassentamento, sobretudo o acesso à terra para agricultura, mercados, energia elétrica, fontes de água, escolas, hospitais ou área para pastagem, optam mesmo por vender parte do donativo ou a própria moradia para ir (re) construir a sua antiga moradia ou abandonar e retornar às suas zonas de origem, embora cientes do perigo de viver nas zonas baixas. Por um lado, alegam falta de condições nas zonas de reassentamentos e por outro, que as terras nas zonas de origem são propícias para a prática da agricultura (Coelho, 2004; INGC, 2009a e Lorrenzetti, 2013). Mas também tem a ver com o valor e o significado que as pessoas atribuem à sua casa, à sua machamba, à importância e ao significado do rio onde buscam a água e pescam, o significado que atribuem ao local onde nasceram e enterraram os seus entes queridos e, sobretudo, onde realizam as suas cerimónias tradicionais.

Assim, apesar do risco nas zonas ribeirinhas, algumas pessoas entrevistadas na zona do régulo Cocorico (Mopeia) e na comunidade Marrabau sete (Chinde) voltaram a frisar a questão da falta de alternativas e oportunidades de emprego que lhes permitam suprir as suas necessidades básicas de subsistência como sendo as principais razões da sua permanência nas baixas.

“[Portanto,] aqui, estão os nossos campos agrícolas, a água, ficam próximos das nossas residências e se o governo construir mais escolas e hospitais aqui, nós estaríamos bem” (maio, 2019).

Além destes aspetos, os nossos entrevistados alegam também que aquelas são as terras onde foram enterrados os seus entes queridos e onde realizam os seus rituais.

Assim, em função dos depoimentos dos nossos entrevistados, é possível concluir que o abandono dos centros de reassentamento e conseqüente regresso das comunidades às zonas

de origem não está apenas relacionado com a ausência de serviços ou condições de subsistência das comunidades, mas também com as “dinâmicas socioeconômicas e políticas locais” como assinala Lourenço (2008). Isto é, o interesse pela salvaguarda do poder político por parte dos líderes comunitários que se encobrem na insuficiência de condições de subsistência e na falta de disponibilidade de recursos (terras férteis, água), entre outras razões, para, juntamente com as suas comunidades, justificar o seu regresso e a sua recusa de transferência para locais mais seguros, sobretudo para os centros de reassentamento

6.5 Disputas pelo acesso e controlo dos recursos nos locais de reassentamento

Moçambique é um país cuja existência de terras (férteis), o acesso a água e os recursos minerais, principalmente, sempre estiveram na origem de disputas por causa do seu valor comercial e da sua utilidade e esses elementos atraíam vários povos para sua fixação e expansão em determinadas regiões, desde a chegada dos primeiros povos de origem bantu⁷⁹ (200/300 d.C.).

Embora existam vários autores e correntes que abordam a origem e expansão do povo bantu em África, as teorias defendidas por Ki-Zerbo (1972) e Lunyiigo & Vansina (2010) continuam entre aquelas que mais consensos reúnem entre os vários estudiosos ao referir que os bantu foram povos originários das regiões da África Ocidental e Oriental e migraram em direção à região central, espalhando-se por todo o sul da África, incluindo Moçambique, à procura de melhores condições para a sua subsistência. O abandono de uma economia precária de caça e recolção, em proveito de uma economia agrícola, terá, portanto, desencadeado uma explosão demográfica, forçando a migrações deste povo para outras regiões em busca de espaço vital e de condições favoráveis de existência.

⁷⁹ - Povos bantu: embora não existam consensos quanto à origem dos povos bantu, sabe-se que eles provêm das regiões da África Ocidental e Oriental. Destas regiões, devido a fatores naturais favoráveis para as suas atividades, tomaram a rota leste em direção às margens do lago Vitória e à floresta do Zaire (atual República Democrática do Congo) e espalharam-se pela África Central e Meridional, enquanto outros se deslocaram em direção às planícies costeiras da África oriental e espalharam-se na parte sul de África, de que Moçambique faz parte. Os bantus eram caçadores, agricultores, guerreiros e trabalhavam a cerâmica. A migração e expansão dos bantus podem explicar-se por diferentes razões: aumento demográfico, fomes, busca de condições mais favoráveis de existência, de terras cultiváveis e pasto, por exemplo. As epidemias, as guerras e o espírito conquistador e de aventura podem igualmente ter motivado os primeiros deslocamentos destes povos Lunyiigo & Vansina (2010). De acordo com UEM (2000), as aldeias dessas primeiras sociedades sedentárias localizavam-se preferencialmente perto das fontes permanente de água, atingindo por vezes dimensões consideráveis. As casas eram construídas em madeira, paus e, em seguida, maticavam-se as suas paredes. Para além das variedades de cereais, algumas dessas aldeias reuniam, igualmente, pequenas quantidades de cabeça de gado bovino, ovino e caprino. Junto ao mar, alimentavam-se de peixe, ostras e outros mariscos

As análises destes autores sustentam uma forte hipótese de que os bantus eram agricultores, pastores e guerreiros. E até agora, esta continua a ser a principal teoria usada para traçar o seu trajeto, caracterizar o modo de vida destes povos e definir as respetivas rotas do seu processo de expansão. Os bantus introduziram a metalurgia de ferro (por invenção ou transmissão) que originou o fabrico de alguns utensílios (enxadas, lanças, catanas, machados, armas, entre outros), o que lhes permitiu com relativa facilidade dominar outros povos e desenvolver a prática da agricultura (Ki-Zerbo, 1972, p. 231).

Contudo, de acordo com UEM (2000), desde a presença do povo de origem bantu em Moçambique (200/300, d.C.), a terra ganhou importância económica e política. O acesso e controlo passaram a ser feitos mediante normas internas regidas pelas autoridades locais. Com o uso desses utensílios de ferro, a agricultura assinalou um significativo desenvolvimento em termos de rendimento qualitativo e quantitativo, o que fez aumentar conflitos internos pelas melhores terras e conseqüente melhorias das condições de vida, isto é, terras férteis, zonas com fácil acesso a água e outros recursos vitais.

A descoberta do ferro permitiu uma revolução nos meios de produção e aumento de rendimentos agrícolas dos bantus porque facilitou o aperfeiçoamento de ferramentas para agricultura, caça e até para o fabrico de armas. Assim, os bantus beneficiando da superioridade que lhes conferia a posse de armas e de outros utensílios de ferro, valeu-lhes o fácil domínio de povos e regiões com os quais contactavam, ocupando de forma forçada as terras mais ricas, levando à conseqüente fuga de povos primitivos para as regiões mais longínquas e de difícil acesso (Ki-Zerbo, 1972; Lunyigo & Vansina, 2010).

Assim, independentemente de quais as rotas que os levaram a várias partes de África, o que importa aqui sublinhar é que os moçambicanos também foram resultado do vasto processo de expansão⁸⁰ bantu (UEM, 2000, p. 12), e deles herdaram um grande legado histórico e cultural, tanto no modo de vida e na estruturação sociopolítica e tradicional das atuais sociedades moçambicanas, que continuam a adotar as práticas tradicionais dos bantu

⁸⁰ - De acordo com UEM (2000), o processo de expansão bantu em Moçambique ocorreu há cerca de 1700 anos, período em que as bacias fluviais costeiras e as costas e planaltos do interior começaram a ser povoadas gradualmente em conseqüência do conhecimento da agricultura e do fabrico do ferro. Importantes evidências sobre estes processos são as que podem ser testemunhadas em diversas estações arqueológicas na Matola, em Xai-Xai, Vilanculos (Chibuene, Bazaruto), Bojane (na Zambézia), Monapo e outras estações na província de Nampula, bem como outras já identificadas, mas requerendo futuros trabalhos de campo (Mavite, Serra Maúá-Niassa, Monte Mitukué).

(agricultura, caça, pesca, etc.), como seus principais meios de subsistência, onde a terra continua a ser um dos recursos vitais para a subsistência dos agregados familiares

Portanto, com base nessas teorias, é possível constatar que as comunidades rurais, ainda preservam este legado e todas essas atividades são realizadas num espaço circundante ao núcleo habitacional, composto por terras para o cultivo, fontes de água, campos para pastagem que garantem a sobrevivência das comunidades constituindo as bases da autonomia económica e social destas (INGC, 2009a, p. 4).

Deste modo, as comunidades dos distritos de Mopeia e Chinde, à semelhança de outras comunidades rurais moçambicanas, são bastante homogêneas em termos de meios de vida. Vivem maioritariamente da agricultura, que depende das condições naturais, o que também as torna bastante vulneráveis aos riscos climáticos. Com base nesta lógica, quando se trata de transferência ou de reassentar comunidades ou pessoas por seja qual for a razão, é necessário que se tenha em conta o perfil e as características daquelas.

Assim, havendo necessidade de transferência de qualquer comunidade, Lorrenzetti (2013) assinala que, inicialmente, o reassentamento apenas dá às vítimas uma oportunidade para adquirir uma parcela de terra para fixar residência em local seguro. Porém, as pessoas reassentadas precisam de muito mais do que uma residência. Elas pretendem também continuar as suas atividades de subsistência (agricultura, pesca, caça, entre outras) incluindo a continuidade das formas de exercício do poder político no caso das autoridades locais. A este respeito, as famílias entrevistadas nos bairros de reassentamento 24 de setembro (Mopeia) e nos bairros Matilde e Jorge (Chinde) afirmaram que a retirada de pessoas ou comunidades de um local para o outro precisa de ter em conta as características das pessoas

“Nós vivemos essencialmente da agricultura, e/ou da pesca. Quando somos transferidos para outras áreas (seguras) com terras pouco produtivas ou onde as fontes de água são difíceis, ou simplesmente, nos atribuem pequenas parcelas para nossas machambas, fica muito complicado para o nosso estilo de vida” (janeiro, 2018).

Portanto, se o acesso a esses recursos for difícil e cada vez mais rígido e burocratizado, no caso de comunidades reassentadas, estas rapidamente colocam a hipótese de regresso às suas antigas zonas de origem.

Também é interessante assinalar que nas comunidades rurais africanas as autoridades comunitárias desempenham um papel preponderante na coesão sociopolítica das comunidades locais porque, para além de estruturas com poder político-administrativo, elas detêm o poder espiritual. São assim responsáveis e guardiões do tecido social⁸¹ e dos aspetos de interesse comum (terra e água, entre outros). A influência das autoridades comunitárias também se reflete bastante nas decisões dos membros da sua comunidade como, por exemplo, entre permanecer nos bairros de reassentamento ou regressar às suas zonas de origem.

Assim, com base nesta lógica de poder político local, Oliveira & Teodoro (2015) sublinham que quando o líder é retirado com o seu povo para um outro local considerado seguro pelo governo que, ao mesmo tempo, politicamente, pertence a um outro líder, isso acarreta consigo um aspeto de perda automática de liderança, uma vez que o líder visitante, pelo facto de não estar no seu território, passa a dever obediência ao líder acreditado naquela região que não seja de risco ou na área de reassentamento.

A este propósito, de acordo com as entrevistas e depoimentos dos líderes comunitários na área do régulo Cocorico (régulo e alguns cabos, Mopeia), entendeu-se que a definição de locais de reassentamento também devia considerar limites geográficos e aspetos culturais que variam de comunidade para comunidade:

“Veja que nas últimas cheias de 2015, o governo levou-nos para a zona de reassentamento 24 de setembro e outros para a zona de Mefula, Nhacatundo, mas as pessoas dessas comunidades, por insuficiência de terras para agricultura e outras atividades, vêm cultivar aqui em baixo” (maio, 2019).

Por regra geral, Lorrenzetti (2013, p. 35), assinala que o reassentamento ocorre através do governo local ou autoridades distritais em coordenação com os respetivos líderes comunitários. A terra é distribuída às vítimas por meio do Direito de Uso e Aproveitamento da Terra (DUAT), que lhes garante a segurança e posse individual. No entanto, embora a Lei

⁸¹ - Ao nível das comunidades locais Lourenço (2008) considera que nos casos em que as instituições formais (tribunais comunitários) são inexistentes, as autoridades comunitárias velam entre outras coisas as questões relacionadas com o casamento, o divórcio, questões de herança, resolução de conflitos familiares e/ou comunitários, a encenação de rituais de iniciação, de chuva, a súplica aos antepassados em caso de uma desordem social ou mesmo para diminuir as incertezas relacionadas às ameaças relativas aos aspetos de interesse comum para a comunidade.

de terras reconheça os “direitos adquiridos” como sendo totalmente equivalentes ao DUAT, Bata (2018) entende que o facto da atribuição do DUAT aos deslocados é visto pelas comunidades de acolhimento como sendo mais forte do que o direito consuetudinário. E quando o governo transforma este acolhimento numa alienação incondicional das suas próprias terras, é provável que futuramente ocorram conflitos. Isto agrava-se com a presença prolongada ou definitiva dos deslocados, porque, no entender das comunidades acolhedoras, isso representa uma maior pressão sobre os recursos locais (terra, águas, florestas, etc.). E para evitar esses conflitos, os reassentados terão que aceitar submeter-se às condições de acolhimento, incluindo os novos *modus vivendi*.

No decurso da entrevista com as autoridades de governo local (Administrador e os técnicos do INGD), ao questionar-se a relação e formas de tratamento que se dão aos deslocados, os entrevistados adiantaram que:

“É verdade que nós damos tratamento prioritário às vítimas de deslocamento forçado por força da circunstância e de emergência, mas também não deixamos de apoiar outras famílias vulneráveis. Temos no distrito o caso de famílias vítimas de HIV/Sida e outras enfermidades, todas estas também têm merecido o nosso apoio, razão pela qual, no caso dos deslocados por desastres, por falta de condições para assistência permanente, inicialmente ajudamos com abrigos temporários (tendas), cesta básica de alimentos e posteriormente disponibilizamos espaços em locais seguros, paus, bambu, estacas, até espaço para as suas machambas para recomeçarem as suas vidas. Em coordenação com o INGD, procuramos dar uma cesta básica de alimentos” (janeiro de 2018).

É de salientar que o simples facto de a ajuda de emergência para recuperação e reconstrução priorizar somente as vítimas reassentadas e nunca os membros das comunidades de acolhimento poucas vezes é visto com bons olhos no seio das comunidades de acolhimento, sobretudo pelos respetivos líderes e, rapidamente, pode tornar-se num potencial foco de conflito local entre as duas comunidades (os reassentados e os acolhedores), porque os primeiros passam a merecer maior atenção do ponto de vista de assistência humanitária em detrimento dos segundos que, embora não estejam em situação de emergência, entendem que também passam por necessidades específicas, por razões de pobreza e desemprego.

Assim, durante a visita a uma família camponesa reassentada no bairro de Nhacatundo (distrito de Mopeia), afirmaram que:

“Quando começamos a construir estas casas, davam-nos alimentos, roupa, baldes, enxadas e o governo nos disse que tínhamos que compartilhar na construção das nossas casas fazendo blocos (com base no barro) e prometeram-nos material de cobertura (barrotes, pregos e chapas) mas esse material chegou muito tarde e em quantidades reduzidas e algumas pessoas de tanto espera abandonaram e regressaram às zonas de origem porque não tiveram dinheiro para comprar capim e cobrir provisoriamente as suas cabanas enquanto aguardavam as chapas prometidas e outro tipo material. Quando foi trazido esse material, foi entregue aos líderes locais que, por sua vez passaram a distribuir aos seus conhecidos e pessoas que tivessem dinheiro, enquanto nós que seríamos prioritários recebíamos pouco material. Mesmo os critérios de distribuição não eram transparentes” (fevereiro/ 2018).

Contudo, com base nos depoimentos dos líderes comunitários, embora não se tenham confirmado conflitos de poder e para o acesso e controlo dos recursos, o sentimento dos entrevistados dava a entender que muitas vezes essas situações condicionam aos reassentados o retorno às suas zonas de origem porque, de um lado, o líder reassentado, ao submeter-se ao líder acreditado, perde automaticamente a sua influência político-administrativa ou sente-se forçado a “mobilizar o seu povo a regressar para sua zona de origem que é sua área de influência” (Notice et al., 2015) como forma de salvaguardar a sua autoridade política, o que valida a hipótese de que a questão de acesso às fontes de subsistência e as disputas pelo poder político local também têm uma certa influência no abandono dos Centros de Reassentamento (CRs) e conseqüente regresso as zonas de origem

Por outro lado, isto também pode ser explicado no sentido de que a permanência prolongada ou definitiva dos reassentados exerce também pressão sobre a base de recursos naturais (terras agrícolas, áreas para pastagem de animais, fontes de água, lenha, etc. - Lorrenzetti, 2013).

6.6 Os fatores sociais e culturais que influenciam o aumento da vulnerabilidade das comunidades ao risco de desastre

Em qualquer sociedade, todas as pessoas pertencem a uma rede de relações sociais e cada uma dessas redes tem consigo regras e princípios próprios que regem o funcionamento e comportamento dos membros de cada comunidade. Nas comunidades rurais africanas, tal como em qualquer sociedade, existem pessoas que a comunidade local considera como sendo as que melhor podem representar os seus interesses. Em África, essas pessoas são as autoridades comunitárias⁸², a quem a comunidade confia para certos aconselhamentos e decisões (Lorrenzetti, 2013).

Segundo Lourenço (2008), as autoridades comunitárias locais e o poder político-administrativo e espiritual com elas (inter) relacionados foram e continuam sendo importantes agentes de coesão social e de identidade cultural, legitimando a autoridade e regulando as relações entre os membros da sua comunidade e com outras comunidades circunvizinhas, e ainda com o meio ambiente. Esses aspetos fazem das autoridades comunitárias pessoas muito respeitadas e consideradas localmente. Contudo, embora o decreto-lei nº 15/2000⁸³ lhes confira determinados poderes político-administrativos, elas são legitimadas pelas comunidades, o que lhes permite atuar como atores políticos locais coordenando pequenas atividades (gestão e resolução de pequenos conflitos sociais e nos processos de organização da sociedade) e auxiliando as instituições formais do Estado na coordenação de atividades de gestão e redução do risco de desastres no que diz respeito à sensibilização das comunidades e ao acolhimento de deslocados em caso de necessidade.

É importante referir que entre as autoridades comunitárias existem duas categorias: a dos líderes comunitários, que são aqueles que detêm funções de natureza político-administrativas; e a dos líderes tradicionais (líderes religiosos) que velam por questões espirituais. Neste sistema político local, é interessante notar que todo o líder espiritual também é líder comunitário, mas nem todo o líder comunitário chega a ser líder tradicional (religioso ou espiritual).

De uma forma geral, os líderes comunitários têm na sua corte ou conselho de anciãos líderes comunitários e espirituais a quem as comunidades reconhecem poder espiritual. Os membros

⁸² - Ao abrigo do decreto-lei nº 15/2000, são autoridades comunitárias os chefes tradicionais, os secretários de bairro ou aldeia e outros líderes legitimados como tais pelas respetivas comunidades locais e reconhecidas pelos órgãos competentes do Estado (Governo de Moçambique, 2000).

⁸³ - Que estabelece as formas de articulação dos órgãos locais do Estado com as autoridades tradicionais que atuarão em prol do desenvolvimento local e do país (Governo de Moçambique, 2000).

da comunidade vinculam-se ao seu poder e à sua capacidade e, de acordo com as crenças locais, acredita-se que eles possam influenciar o controlo de desastres, nomeadamente “promovendo ou desviando a área de ocorrência de fenómenos naturais” (Matusse, Barros, & Barros, 2009).

De acordo com o UEM (2000), Moçambique é um país que ao longo dos anos conheceu ou manteve contacto com povos de vários quadrantes do mundo, entre os quais os asiáticos no século VIII-XIII e posteriormente os europeus no século XIV-XIX. Foram povos que, para além dos seus interesses, também influenciaram de diversas formas a vida dos moçambicanos, sendo o cristianismo e o islamismo alguns dos traços sociais resultantes desse contacto entre os africanos e outros povos.

Desse contacto, embora tenha resultado a aculturação⁸⁴ de novos valores socioeconómicos e religiosos, Lorrenzetti (2013) sublinha que “os africanos nunca abandonaram as suas crenças tradicionais” que, segundo Coelho (2004, p. 196), se baseiam numa “tríade indivisível entre a natureza, sociedade e cultos”. De acordo com essas crenças africanas, acredita-se na existência de Deus, tanto quanto se acredita também que o espírito de determinados indivíduos, “líderes tradicionais” (religiosos ou espirituais) mantém contacto com Deus, servindo de elo de ligação entre Ele e as comunidades locais.

Com base nestas crenças socioculturais e do sagrado, Coelho (2004) refere que os líderes comunitários são responsáveis pela realização de cultos e aconselham as comunidades nas decisões difíceis ou de vital importância, sobretudo quando estiverem em causa aspetos de interesse comum como culturas agrícolas e tudo o que está relacionado com terra e água. Os líderes comunitários, como estruturas de poder político e espiritual a nível local, auxiliam portanto as instituições formais do Estado em ações de sensibilização das comunidades e têm influência nalgumas decisões como a de abandonar as zonas de risco ou não, entre permanecer nas zonas de reassentamento ou não (Lorrenzetti, 2013 e Matusse et al., 2009), manutenção da ordem social, incluindo influenciar na ocorrência de chuvas (Florêncio, 1998).

De acordo com estes autores, é comum nas comunidades tradicionais africanas, quando há escassez de chuva, ou quando surgem situações de crise provocadas por fenómenos naturais,

⁸⁴ - Relativo às relações existentes entre as demais culturas e aos efeitos que derivam do seu contacto. Também, visto como um procedimento metodológico e antropológico bastante usado por Ratzel, fundador da antropogeografia, onde interpretava as relações culturais no contexto das migrações dos povos; com os povos desloca-se e renova-se a cultura, (Bernardi, 1974).

ofensas graves contra a ordem social ou mesmo contra o oculto, os seus membros organizarem-se e realizarem cerimónias sob orientação do líder comunitário pedindo intervenção divina.

Todavia, com base na experiência e conhecimento local, algumas pessoas mais velhas e os líderes comunitários, sobretudo, conseguem antecipar-se à ocorrência de fenómenos naturais extremos, observando o comportamento e tendência do meio natural ou o comportamento de certas plantas e aves migratórias.

“Os nossos líderes locais e as pessoas mais velhas aqui da zona, embora não tenham uma base científica para justificar e interpretar alguns acontecimentos, as suas previsões muitas vezes são acertadas. Quer dizer, pela idade deles e por serem pessoas que já vivem por aqui por muito tempo e por terem vivenciado vários episódios de cheias e inundações, já têm uma grande margem de experiência que lhes permite prever e interpretar várias situações” (três famílias entrevistadas na zona do regulado Cocorico, maio de 2019).

Por exemplo, no caso de “aviso prévio”, os mais idosos conseguem prever chuvas sazonais, épocas de fraca produção e de baixos padrões de precipitação observando a tendência do meio natural e o comportamento de algumas aves migratórias (ZAMCOM, 2013). Portanto, a atuação das autoridades tradicionais não quer dizer que substituam as instituições formais como o INGD ou o Instituto Nacional de Meteorologia (INAM), entre outras que atuam no campo da prevenção e redução do risco de desastres, mas, há muita certeza de que elas fornecem uma importante contribuição na avaliação do risco (UNISDR, 2015, p. 21), apesar de que esse conhecimento muitas vezes é negligenciado e poucas vezes é levado em consideração na implementação de planos de ação de desenvolvimento local.

“É verdade que os líderes comunitários conseguem prever esses cenários por causa da sua experiência, associando isso a algum poder espiritual! Nem todos aqui têm essa capacidade, são eles que orientam as cerimónias aqui na zona, portanto, eles sabem como fazem as coisas - acrescentou outro membro da comunidade” (maio, 2019).

Portanto, por causa destas práticas locais que estão bastante enraizadas nas comunidades, sobretudo nas rurais, associadas ao facto de serem comunidades pouco escolarizadas e com

pouco acesso a fontes de informação, às vezes é difícil convencer as populações sobre o risco através de sistemas avisos prévio, simplesmente, porque os mesmos, por vezes, são emitidos com demasiada cautela, e/ou com elevado teor técnico e com pouca ligação com a experiência das pessoas no terreno (Christie & Hanlon, 2001, p. 167)

“Quando não percebemos devidamente o significado dos sinais de alerta emitidos via rádio ou telefone, nós recorremos aos membros dos CLGRD e às nossas autoridades comunitárias que nos auxiliam na tomada de decisão. Por exemplo, nós colocamos estacas nas margens dos rios, controlamos os pequenos riachos e poços de água, quando estes se ligam ou enchem com demasiada rapidez, percebemos tratar-se de um mau sinal de cheias e imediatamente começamos a nos retirar para as zonas altas. Ou quando observamos determinadas aves estranhas (aves migratórias), ou então, se o início da época apresenta abundantes frutos fora do normal, começamos a nos preocupar porque isso pode ser um mau sinal (...) e os nossos líderes comunitários começam a realizar cerimónias de consulta aos antepassados, para diminuir incertezas, compreender e interpretar os fenómenos” (famílias entrevistadas na zona do Marrabau sete em Chinde maio, 2019).

De acordo com as pessoas entrevistadas, a partir destas interpretações locais as pessoas vão-se preparando consoante a interpretação que fazem e quando os sinais de alerta emitidos pelas instituições competentes não são correspondentes com as interpretações feitas sobre determinado fenómeno cria-se aqui um campo de incertezas bastante elevado, o que aumenta o risco das pessoas ou comunidades serem surpreendidas ou que o risco se transforme em desastre. Com estes aspetos tradicionais associados ao conhecimento local e às vivências das próprias comunidades, não só ficou comprovada a segunda hipótese da pesquisa como também se demonstra como algumas práticas socioculturais locais interferem na perceção do risco nas comunidades e como elas se refletem nas suas vulnerabilidades.

Contudo, embora vários estudos na área de gestão e redução do risco de desastres recomendem o envolvimento de partes interessadas, sobretudo as respetivas comunidades locais, tal como sugere a UNISDR (2015, p. 5), o Sistema de Gestão de Risco de Desastre em Moçambique não incorpora na sua linha de comando a participação dos líderes tradicionais (Matusse et al., 2009), o que significa que o saber local ainda é remetido a um

lugar altamente marginal do envolvimento das comunidades rurais como parte da estratégia de combate e redução do risco de desastres (Coelho, 2004), ou seja, continua a desconsiderar-se o conhecimento e as experiências locais.

6.7 Guerras e divergências político-militares como fatores da vulnerabilidade das comunidades

Moçambique é um país cujo percurso histórico continua a ser marcada por alguns processos políticos, socioeconómicos e naturais, que de forma direta ou indireta forçam ou resultam em deslocamentos forçados quer a níveis internos ou para os países vizinhos Raimundo (2020).

Numa só geração os moçambicanos passaram por uma série de mudanças rápidas e traumáticas: da opressão do colonialismo à euforia da independência, de uma guerra civil que durou 16 anos (1976-1992) e que matou cerca de um milhão de pessoas e fez milhões de deslocados a sucessivos processos eleitorais onde se esperava o restabelecimento de um clima de paz e prosperidade. E, simultaneamente, de um capitalismo primitivo a um Socialismo-Marxista, para voltar de novo ao capitalismo primitivo bem como a ocorrência de sucessivos fenómenos naturais extremos (Hanlon, 1997).

Não pretendemos aqui (re) construir memórias históricas de guerras, mas, principalmente, demonstrar como alguns processos políticos (guerras cíclicas ou divergências político-militares) e os fenómenos naturais retardam o desenvolvimento do país e a implementação de estratégias, ações ou programas para o desenvolvimento socioeconómico das comunidades e do país, como por exemplo, o Plano Económico e Social (PES), Planos de Ação para a Redução da Pobreza (PARPA I, II e III), Plano Estratégico de Desenvolvimento Distrital (PEDD), entre outros, além do aumento da capacidade de resposta e a preparação das comunidades em relação aos riscos climáticos, e como esses processos continuam a contribuir negativamente para o aumento da pobreza, vulnerabilidade e insegurança das comunidades pondo em causa toda a agenda de desenvolvimento do país.

Quando Moçambique assinou o Acordo Geral de Paz (AGP⁸⁵) em 1992, entre o governo e a Renamo, o país iniciou assim um segundo momento da sua história pós-independência, que

⁸⁵ - Acordo Geral de Paz, assinado a 4 de outubro de 1992, em Roma, que pôs fim a uma longa e desgastante guerra entre o Governo e a Renamo.

marca o fim de uma longa guerra civil e o início de importantes reformas conjunturais e estruturais - introdução do multipartidarismo e um regime democrático⁸⁶, entre outras.

De acordo com Cuco (2016), estes processos foram seguidos de eleições regulares, mas o intervalo entre as mesmas é acompanhado por momentos de extrema tensão devido às divergências políticas relativas à condução dos processos eleitorais, com frequentes acusações de fraude, alto nível de desconfiança entre os partidos políticos e alguns incidentes graves, o que frequentemente arrasta os principais signatários do AGP (Governo e Renamo) ao campo militar, reeditando assim os terrores dos anos da guerra de descolonização e da guerra civil.

Paralelamente, Moçambique, à semelhança de alguns países do mundo, nos últimos anos tem sido vítima de manifestações climáticas extremas que atualmente se tornaram num dos problemas do planeta (Coelho, 2004, p. 183), reconhecidas como uma das maiores ameaças ao ser humano e a todos esforços para o desenvolvimento sustentável. Em Moçambique, esses fenómenos manifestam-se através do aumento da frequência e intensidade de eventos climáticos extremos tais como secas, cheias, ciclones tropicais, mudanças nos padrões de temperatura e precipitação, entre outros (INGC 2014, 2017 e MICOA 2007a, 2013), e afetam especialmente os mais pobres e aqueles que por vários fatores passam por necessidades específicas, vivendo em áreas e ocupações desordenadas e locais impróprios.

Entretanto, Raimundo (2020), considera que a conjugação desses dois fatores (a ocorrência de fenómenos naturais extremos e os conflitos político-militares) têm levado o país a um círculo vicioso de emergência e de deslocamentos forçados, principalmente da população rural para os países vizinhos e para os principais centros urbanos (Maputo, Matola, Beira e Nampula), o que agrava as situações de miséria e pobreza das comunidades e dificulta a implementação de programas de desenvolvimento e estratégias mais consentâneas para a redução do risco de desastres (Coelho, 2004).

Por exemplo, na sequência da guerra dos 16 anos entre Governo e Renamo, que se seguiu à independência nacional, e das constantes divergências político-militares que frequentemente alternam os pleitos eleitorais, as principais cidades do país têm acolhido grandes movimentos populacionais de refugiados que, findo o conflito, nem sempre regressam aos seus contextos

⁸⁶ - No sentido de maior abertura de espaço para participação de outras forças políticas (surgimento de partidos políticos), liberdade de associação e de iniciativas privadas, maior liberdade de imprensa e de expressão, maior participação da sociedade civil nos processos de desenvolvimento do país, entre outras.

de origem porque depois são atraídos por outros fatores socioeconômicos, como a esperança por um emprego no sector formal ou informal (Feijó & Agy, 2015).

Entretanto, esses deslocamentos forçados devido a fatores políticos (guerras, principalmente) têm implicações socioeconômicas graves nos dois sentidos (locais de saída e chegada). Em relação ao local de saída tem implicações na organização social e familiar e a nível das relações de trabalho com a desestruturação dos sistemas de produção e, conseqüentemente, a redução da força de trabalho no meio rural, destruição de infraestruturas sociais (hospitais, escolas, habitações,) e abandono de atividades rurais, com todas as implicações na produtividade (Florêncio, 1998), em busca de um local seguro.

De acordo com uma das famílias camponesas entrevistadas no bairro de reassentamento 24 de setembro (distrito de Mopeia):

“Viemos para este bairro porque a minha mulher, na altura, estava grávida e estava quase nos últimos meses de gestação. E como lá onde a gente vivia o centro de saúde tinha sido destruído pela guerra em 2016, a ponte que ligava a via de acesso entre a nossa aldeia à vila sede do distrito de Mopeia e a outras comunidades foi destruída também (guerra), então, fomos aconselhados a permanecer aqui na vila sede do distrito para aproveitar os serviços hospitalares. E, quando ela deu à luz a um casal de gémeos, coincidiu com o início da época chuvosa e tivemos que aguardar aqui com ajuda de familiares e para evitar correr riscos lá visto que os serviços hospitalares são precários. Durante esse período, acabamos matriculando os nossos filhos na escola também porque o acesso à escola para os primeiros níveis é gratuito. Assim, acabamos aproveitando a escola para os nossos filhos,” (maio/ 2018).

Já nos locais de chegada, além de garantida a segurança dos deslocados, esses movimentos resultaram no surgimento de novos bairros sociais, ocupação de locais impróprios e degradados sem condições e sistemas de drenagem, sem vias de acesso, bairros desordenados, crescimento do sector informal, aumento da mendicidade, criminalidade e prostituição como mecanismos alternativos para a sobrevivência. Estes fatores, em conjugação com a ocorrência de fenómenos naturais, aumentam as situações de vulnerabilidade, insegurança alimentar e exposição das pessoas a todo o tipo de risco. Com

base nos depoimentos de uma família entrevistada na vila sede do distrito de Chinde, declarou-se inclusivamente que:

“Vivemos aqui porque ficamos cansados de correr de um lado para o outro quase todos os anos. Se não fosse por causa das cheias que são frequentes lá onde a gente vivia, era por causa da guerra. E quando consegui um emprego aqui na vila sede (guarda) decidimos em ficar por aqui. Mas no princípio as coisas não eram nada fáceis por causa da fome. Viver esperando salário no final de cada mês foi um grande desafio porque mesmo assim, esse salário não chega para cobrir todas as nossas despesas diárias, mas prontos. E como estivéssemos cansados desses deslocamentos frequente, tivemos mesmo que decidir viver aqui. Assim, enquanto eu trabalho, a minha esposa faz bolinhos e é vendedeira no mercado local. E com essas alternativas, graças à Deus já conseguimos erguer esta nossa casa e mesmo assim, ela ainda não está totalmente terminada, mas dá para nos escondermos da chuva e do sol” (janeiro de 2018).

Estes dados também podem ajudar a compreender porque os ciclones Idai e Kenneth (2019) foram tão devastadores. Voltaremos a este assunto na unidade seguinte.

6.7.1 Reflexão sobre o processo de ocupação dos espaços e o papel das políticas públicas

Durante o decurso da guerra civil em Moçambique (1976-1992), e mais tarde com os sucessivos conflitos político-militares, o fluxo migratório para os centros urbanos vem ocorrendo muitas vezes em contextos que não permitem a planificação e organização das autoridades, cuja prioridade tem sido garantir a proteção e segurança das pessoas e seus bens. No decurso desse período, nos locais de chegada, assistiu-se ao surgimento de novos bairros (nas zona periféricas dos principais centros urbanos) que resultam dos deslocamentos forçados e passaram a albergar não só os refugiados de guerra mas também as classes sociais mais desfavorecidas, os “excluídos” ou “descartáveis”, como denominam Mendes (2010) e Santos (2002).

Porém, com o fim da guerra civil em 1992, estes novos bairros continuaram a crescer não só de forma desordenada, mas também sem nenhum plano de (re) ordenamento e sem serviços sociais básicos, o que significa que as pessoas não só não regressaram para os seus contextos de origem (Feijó & Agy, 2015), como também não foram retiradas para outros locais seguros

e a sua permanência prolongada nesses locais inadequados fez com que ganhassem o direito à terra. Este processo induziu à ocupação de propriedades alheias, o que levou a disputas sobre a delimitação de espaços e a rutura das instituições locais consuetudinárias e/ou estatais de administração de terras (Jacobs & Almeida, 2020; Muianga, 2020).

De um lado, porque alguns locais tornaram-se relativamente seguros, por outro lado, a retirada dessas pessoas podia levar a outras interpretações sobre o papel e responsabilidades do Estado incluindo agudizar ainda mais, as crises socioeconómicas e políticas das décadas de 1970-80⁸⁷ decorrentes das políticas de desenvolvimento e de sociedade adotadas a seguir à independência nacional e que foram pouco consensuais para alguns extrato da sociedade (Abrahamsson & Nilsson, 1998; Brito, 2019; Mosca, 1999; Mosca, 2005).

Contudo, o que importa aqui reter é o facto de, durante muito tempo, o processo de ocupação de novos espaços não ter sido acompanhado de serviços de apoio e serviços básicos (vias de acesso, sistemas de drenagem). Mesmo com o fim da guerra civil, em 1992, esses novos assentamentos continuaram a crescer sem nenhum plano de intervenção das autoridades municipais e provinciais, nem do Governo central, no sentido de melhorar as condições dos mesmos e dos seus ocupantes através de políticas públicas e sociais, mas também não houve responsabilização por assistir e autorizar o crescimento de bairros sem condições condignas. E foram essas péssimas condições dos bairros que aumentaram a vulnerabilidades das comunidades e criaram um campo fértil para que os ciclones Idai e Kenneth, em 2019, se tornassem verdadeiras catástrofe. Estas dados são bastante interessantes na análise das

⁸⁷ - Durante os primeiros 10-15 ano que se seguiram à independência, boa parte da população moçambicana foi objeto de deslocamento forçado na sequência dos projetos de desenvolvimento (empreendimentos agrícolas, aldeias comunais, operação produção e a operação de limpeza das cidades (em 1974), entre outros levados a cabo pelo regime socialista da Frelimo. De acordo com Abrahamsson & Nilsson (1998), muitos destes projetos consistiam em concentrar a população a volta dos empreendimentos agrícolas e industriais. (Thomaz (2008), refere ainda que através de métodos repressivos, milhares de indivíduos classificados como “improdutivos” foram objeto de operações de deportação para regiões longínquas, os quais se traduziram nos chamados “campos de concentração, ou campos de reeducação” ou em campos de prisioneiros políticos, para onde eram enviados aqueles considerados inimigos do processo revolucionário em curso e transformados em mão-de-obra. Este trabalho que também chamou-se de “limpeza das cidades,” de acordo com Thomaz (2008), para os campos de reeducação, também eram levados todos aqueles que, de uma forma ou de outra, traziam consigo ou em si elementos da velhos ordem ou os antigos hábitos coloniais que se desejava eliminar – régulos (autoridades tradicionais), feiticeiros, “comprometidos” (indivíduos sobre quem pesava a suspeita de algum tipo de compromisso com a antiga ordem colonial), e todos que deveriam passar por uma ressocialização marcada pelo trabalho em campos de cultivo (machambas), sabotadores, prostitutas, inimigos, vadios. Portanto, estas estratégias de transformação e de criação de um novo homem, associadas aos problemas da fome, desemprego, dificuldades no acesso a terra para a agricultura familiar, falta de habitação entre outros fizeram agudizar às críticas as novas estruturas políticas-socialista da Frelimo e foram aproveitadas pelas Renamo para reivindicar, legitimar e justificar a guerra civil dos 16 anos (1976-1992) que causou a destruição de infraestruturas, impediu a implementação de projetos socioeconómicos no meio rural e forçou o deslocamento de pessoas.

vulnerabilidades, olhando não só para os afetados, mas também lançando um olhar para dentro, isto é, para os processos, os dirigentes, as instituições, e, sobretudo, para as políticas públicas.

Estes factos podem ajudar a compreender como alguns fatores político-militares (guerras) têm contribuído para um êxodo populacional forçado (campo-cidade) e, durante vários períodos, como decorreu o processo de ocupação dos espaços em algumas áreas de risco. Isto é, no decurso desses processos políticos, há pessoas que saíram de zonas seguras para zonas não seguras do ponto de vista de segurança do Estado, da segurança das suas vidas e de seus bens, mas que as mesmas zonas não eram seguras do ponto de vista de risco de desastres por causa das características geológicas e geofísicas desses bairros e da escassez de sistemas de apoio (vias de acesso, sistemas de drenagem deficiente ou inexistente).

O INGC (2009a, p. 2) entende que, na interpretação das pessoas oriundas dessas zonas rurais, “a sua fixação nessas áreas próxima às cidades também lhes dá a possibilidade de dar um salto qualitativo nas suas condições de vida no que respeita ao acesso de serviços básicos”. Por isso, ficam dispostas até a viver em zonas suburbanas, degradadas e sem condições condignas. Assim, a proximidade e acesso aos mercados, a existência de infraestruturas e serviços e a possibilidade de emprego também figuram entre os fatores que explicam maior atração.

6.8 Os ciclones Idai e Kenneth

Moçambique, nas últimas décadas, tem sido vítima de uma série de eventos climáticos extremos com destaque para secas, tempestades, cheias e inundações que têm causado graves impactos socioeconómicos e ambientais a curto, médio e longo prazo. Essas ameaças são tão graves que têm por consequência o deslocamento forçado de pessoas, mortes e destruições em infraestruturas, ameaçando assim reverter grande parte do progresso socioeconómico alcançado pelo País nas últimas décadas (Nações Unidas, 2015, p. 6).

Vários especialistas, incluindo os autores do 5.º Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), preveem que novos cenários climáticos serão inevitáveis nas próximas décadas e representarão maiores desafios para a segurança das pessoas e para o desenvolvimento económicos (ZAMCOM, SADC, & SARDC, 2015; Nações Unidas, 2015; e UNISDR, 2015).

Os ciclones Idai e Kenneth ocorreram numa altura em que as condições socioeconómicas de maioria dos moçambicanos eram, de acordo com o Governo de Moçambique (2019, p. 15), de elevada vulnerabilidade e com altos índices de insegurança alimentar, estando previsto que a produtividade e a produção agrícola para a época 2018-2019 fossem bastante baixas devido às difíceis condições ambientais, sobretudo a seca que se fazia sentir em muitas zonas do Sul e Centro do país (que coincidiram com as mesmas províncias mais atingidas pelo ciclone Idai).

Por outro lado, os ciclones Idai e Kenneth também ocorreram numa altura em que, em Moçambique, decorriam importantes processos políticos que de alguma forma iriam marcar a vida socioeconómica da sociedade e do país, no caso, as eleições gerais (outubro de 2019), o novo pacote dos Acordos de Descentralização do Poder Local, um processo de paz entre o Governo e a Renamo e o processo de Desmilitarização, Desarmamento e Reintegração (DDR) dos guerrilheiros da Renamo (Governo de Moçambique, 2019, p. 15).

A natureza destes processos era bastante crucial para o estabelecimento de um clima de paz, estabilidade e desenvolvimento das comunidades e do país no que se refere à continuidade da implementação de programas de desenvolvimento como os programas de combate à pobreza, acesso a cuidados básicos de saúde, abastecimento de água, melhoria da segurança alimentar e nutrição, acesso a energias limpas e renováveis MICOA (2013, p. 12), entre outros com peso significativo na redução da vulnerabilidade e exposição das comunidades a várias situações de risco que têm forçado o deslocamento das populações de suas zonas de origem para outras regiões.

A cidade da Beira, que é a segunda maior cidade do país depois de Maputo, e foi a mais fustigada pelo ciclone Idai, é económica e estrategicamente uma das mais importantes devido ao volume de IDE nos últimos anos e as suas potencialidades económicas e portuárias ligando mercados (inter) nacionais através do Corredor da Beira, tornaram a cidade num ponto logístico crucial para a economia do país. A Beira é ao mesmo tempo descrita por Jacobs & Almeida (2020) como sendo uma das cidades do país mais vulneráveis a choques climáticos devido a sua baixa altitude em relação ao nível das águas do mar, proximidade ao Oceano Índico e nas proximidades do rio Pungué Shannon (2019). Estes fatores associados a um desenvolvimento urbanístico deficitário dos últimos anos, não só agudizaram as lutas pré-existentes pelo espaço urbano, como também continuam a ter influência na extrema vulnerabilidade da cidade a choques climáticos como cheias e inundações.

Em termos ambientais, a cidade da Beira também é conhecida pelo seu longo histórico de vulnerabilidade climática, para o qual tem contribuído o desenrolar de processos socioeconómicos e políticos, por vezes complexos e conturbados, que resultam, a par de outras consequências, numa ocupação desordenada de espaços físicos. Hogueane (2007) sublinha que ela apresenta características geológicas bastante favoráveis à ocorrência de cheias e inundações (solos impermeáveis), um sistema de drenagem de águas pluviais que não cobre 50% dos bairros suburbanos da cidade associado ao facto de estar parcialmente abaixo do nível das águas do mar.

De uma forma geral, em Moçambique, o processo de ocupação de espaços nos principais centros urbanos (Maputo, Matola, Beira e Nampula) foi influenciado por processos políticos e socioeconómicos que, de alguma forma, continuam a contribuir tanto para a vulnerabilidade das comunidades como das próprias cidades.

De acordo com Feijó & Agy (2015), no decurso da guerra civil (1976-1992) e mais adiante, com os sucessivos conflitos político-militares resultante de divergência pós-eleitorais entre o governo liderado pela Frelimo e a Renamo, os principais centros urbanos do país acolheram fortes movimentos demográficos internos de populações refugiadas. E, nos últimos anos, com o aumento do volume de investimento público e privado, os centros urbanos tornaram-se epicentros do dinamismo económico, o que fez aumentar o desequilíbrio campo/cidade em termos de investimento e disponibilidade da oferta de oportunidade e serviços (escolas, hospitais, emprego, mercados e produtos) e infraestruturas.

Com base nestes autores, as cidades continuaram durante muito tempo a registar a chegada de populações rurais, não só aquelas que buscavam segurança, mas também outras atraídas (pela esperança) por um emprego nos sectores secundários ou terciários e possibilidade de melhoria das condições de vida e no acesso aos serviços básicos essenciais. Essas pessoas passaram a ocupar as áreas suburbanas onde algumas, anteriormente, serviam de área de proteção ambiental, sem condições de saneamento, drenagem e com deficiente acesso incluindo a ocupação de linhas condutoras de água e eletricidade com todo o risco associado.

Portanto, o êxodo populacional campo - cidade (forçado pela guerra) durante as décadas de 1980/90 sobretudo, fez crescer a ocupação de áreas suburbanas sem condições seguras de habitabilidade, fazendo surgir novos bairros e ocupações desordenadas em locais impróprios, indiciando assim o crescimento acelerado e não planificado dos principais

centros urbanos, onde a cidade da Beira foi disso exemplo (Feijó & Agy, 2015) o que veio potencializar situações de maior risco e vulnerabilidade.

Além disso, os ciclones Idai e Kenneth atingiram o nono país com o menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do mundo (0,446), ocupando a 180ª posição entre os 189 países do mundo avaliados. Estes ciclones atingiram o país, cuja esperança de vida é de 59 anos, a taxa de mortalidade infantil é de 67,3%, a mortalidade materna é de 452, a taxa de analfabetismo de 39%, e com uma taxa de incidência da pobreza multidimensional⁸⁸ de 56.7 % (UNDP, 2019). Isto significa que antes da ocorrência dos ciclones Idai e Kenneth, Moçambique já se encontrava numa situação de extrema vulnerabilidade à ocorrência de desastres.

Estas situações exigiam medidas estruturais tanto para a melhoria das condições de vida das pessoas como para as infraestruturas, porque tal como referem Noal, Oliveira, Alpino, & Rocha (2016, p. 14), o que leva à ocorrência de um desastre não é somente o evento geofísico em si, mas também as condições ou grau de vulnerabilidade das comunidades, infraestruturas e dos locais onde esses eventos acontecem. Mendes (2015, p. 75) também assinala que a vulnerabilidade não deve ser entendida apenas como consequência de processos naturais específicos, mas também como algo que resulta da consequência de processos políticos, socioeconómicos ou até decisórios que afetam as pessoas, os espaços geográficos e as infraestruturas.

Já Sulaiman & Aledo (2016), ao estudarem alguns processos com potencial para gerar desastres, concluíram também que a ocorrência de um desastre não está apenas relacionada com falhas no sistema de gestão de emergência (que rapidamente podem ser identificadas e corrigidas), mas sim com a debilidade dos sistemas de apoio social aos grupos vulneráveis e aos pobres, a inoperância ou negligência das instituições nos planos de (re) ordenamento perante processos de ocupação de espaços físicos e na falha de serviços básicos essenciais, como o saneamento do meio, a ausência de sistemas de drenagem, incapacidade técnica e institucional para lidar com situações climáticas extremas entre outros. E com base nestes indicadores técnicos e socioeconómicos, a ocorrência de fenómenos naturais extremos apenas contribui para o aumento dos impactos (Coutinho & Ramos, 2018).

⁸⁸ - Que é a mais ampla e envolve um conjunto de indicadores bastante diversificados, como condições necessárias básicas para que alguém viva de forma condigna e regular. Refere-se a pessoas que vivem sem acesso a educação, serviços de saúde, água potável, alimentos, energia elétrica, habitação condigna, sistema de saneamento adequado, posse de bens, etc.

Assim, com base nas análises destes autores, pode admitir-se a hipótese de que os impactos devastadores causados pelos ciclones Idai e Kenneth não resultaram apenas do evento enquanto fenómeno geofísico, mas na sua conjugação com as condições socioeconómicas frágeis e pouco seguras das comunidades, que tornaram as comunidades bastante vulneráveis a ocorrência de desastres devido a existência de percentagens significativas de populações dependentes e desfavorecidas nessas áreas que de certa forma contribuem para o agravamentos dos impactos (Tavares et al., 2018).

Portanto, os ciclones Idai e Kenneth, expuseram a realidade com que vivem muitas comunidades moçambicanas, sobretudo a situação das comunidades carenciadas, expuseram também as desigualdades sociais, a pobreza, a fraca coordenação e cooperação institucional e entre países na gestão dos recursos hídricos e a pouca preparação das próprias comunidades para lidar com fenómenos de magnitude extremas.

No entanto, independentemente da magnitude destes ciclones enquanto fenómenos naturais e das dinâmicas geográficas e humanas, a ocorrência de fenómenos naturais extremos como o caso dos ciclones Idai e Kenneth também resultaram das próprias alterações climáticas e do atual modelo de desenvolvimento, que gera mais desigualdades, e o aumento crescente do risco de desastres e vulnerabilidades (Borgo & Silvia, 2014; Figueiredo et al., 2004; Sulaiman & Aledo, 2016).

Segundo Gomes (2019), o ciclone Idai formou-se na costa leste do Oceano Índico, nas proximidades do canal de Moçambique, e devido a uma conjugação de fatores entre os quais os fenómenos El Nino e La Nina⁸⁹, conhecidos como sendo responsáveis no aumento da atividade ciclónica na região do Oceano Índico que tem afetado o canal de Moçambique, incluindo a proximidade do país a essa zona de convergência intertropical sujeita a perdas e ganhos excessivos de humidade (INGC, 2017 e Lesolle, 2012), podem ter determinado a progressão do ciclone em direção ao canal de Moçambique.

Segundo o Governo de Moçambique (2019), os ciclones Idai e Kenneth tiveram ventos fortes que variavam entre 180 e 220 km/h, equivalente a um ciclone de categoria 3, segundo a

⁸⁹ - Fenómenos atmosféricos e oceânicos responsáveis pela mudança e no aquecimento das águas do mar, o que ocorre em várias partes do mundo. “Nos países da região da África Austral de que Moçambique faz parte, este fenómeno manifesta-se através da variação da temperatura da superfície do mar. Durante esse período, é capaz de resultar em impactos opostos, sobretudo quando se registam quantidades significativas de pluviosidade.” Os fenómenos El Nino e La Nina também são responsáveis pela atividade ciclónica que em combinação com chuvas fortes originam inundações extensivas (Lesolle, 2012).

escala *Saffir-Simpson*. O ciclone Idai foi até à data o mais devastador da história dos ciclones ocorridos em Moçambique, com uma extensão geográfica superior a 1276 km² de área, como se comprova nos números socioeconómicos: mais de 650 mortes e afetando diretamente cerca de 2 milhões nas províncias de Sofala, Manica, Tete, Zambézia, Inhambane, Cabo Delgado e Nampula, tal como os dados ilustram.

Tabela 12 Número de pessoas afetadas por província pelos ciclones Idai e Kenneth

	Nº da população	População afetada	% de total
Zambézia	5 164 732,0	6 035, 0	0,1
Tete	2 648 941, 0	54 721, 0	2,1
Manica	1 945 994, 0	262 890	13,5
Sofala	2 259 248, 0	1 190 596, 0	52,7
Inhambane	1 448 676, 0	422, 0	0,0
Cabo Delgado	2 320 261, 0	22 865,0	2,0
Províncias afetadas	15 787 855, 0	1 537 529	13,4
Moçambique	27 909 798, 0	0,1	5,7

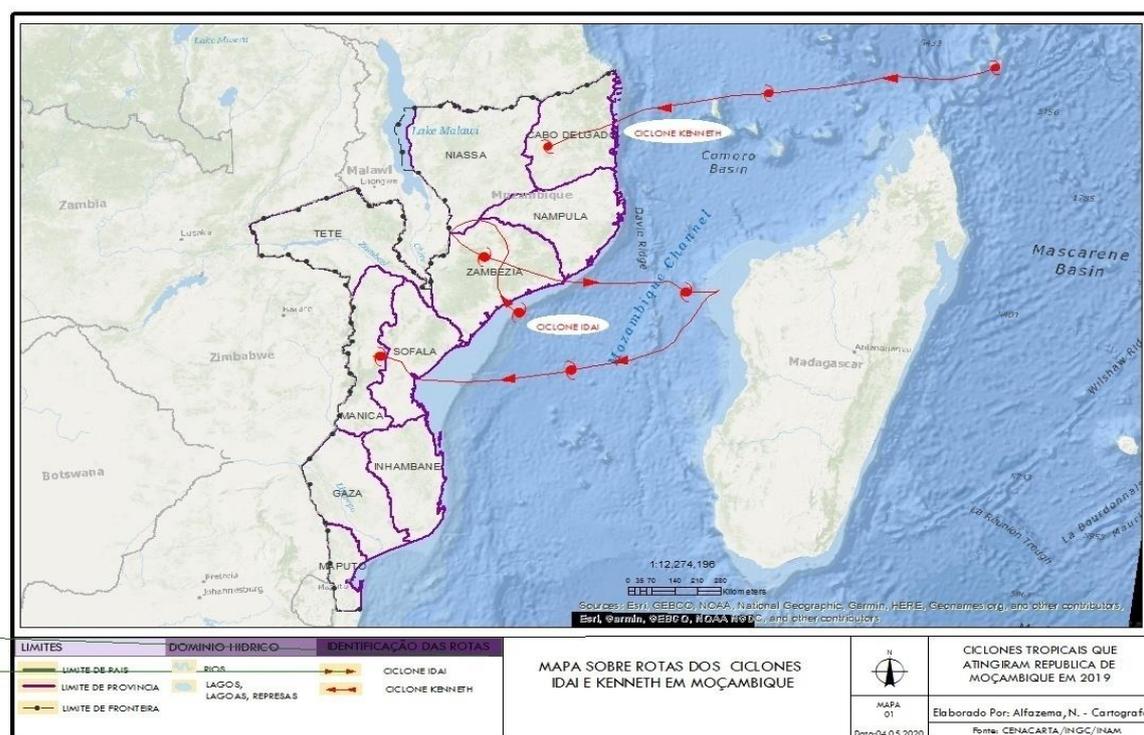
Fonte: Governo de Moçambique (2019) e Governo de Moçambique (2019a)

Embora os ciclones Idai e Kenneth tenham afetado apenas algumas províncias e distritos, as suas repercussões tiveram um impacto à escala nacional e regional na sequência de destruição de estradas e pontes, interrompendo a circulação de pessoas e bens por via terrestre e impondo restrições no sistema de comunicação. Por exemplo, a atividade dos transportadores rodoviários, que usam o corredor e porto internacional da cidade da Beira, ligando a cidade ao interior da África Austral para as suas importações e exportações, ficou bastante afetada.

Esta situação não só afetou a atividade dos transportadores, como também teve um impacto financeiro gigantesco na economia nacional e de alguns países vizinhos de Moçambique. Tendo em conta que o ciclone Idai afetou também o Zimbabwe e Malawi (países do interior), estes ressentiram-se bastante porque tiveram enormes dificuldades em receber ajuda externa de emergência na sequência dos estragos causados pelo ciclone Idai no porto da Beira que pela sua proximidade, é o principal ponto para as suas exportações e importações.

principais bacias hidrográficas da província da Zambézia. Mais tarde, precisamente nos dias 14 e 15 de Março de 2019, o Idai voltou atingindo a cidade da Beira e alguns distritos do interior com ventos que variavam entre 195 à 220 km/h, acompanhado de chuvas nos países vizinhos (Zimbabwe e Malawi), o que condicionou o aumento e transbordo dos rios Búzi, Revubué e Pungué (Zona Centro do país), principalmente (Governo de Moçambique, 2019b).

Figura 27 Mapa sobre as rotas dos ciclones Idai e Kenneth



Fonte: Nilton Alfazema, (2020)

Contudo, independentemente da menor ou maior intensidade dos ciclones Idai e Kenneth, os seus impactos era de se esperar devido “a fraca capacidade de prever cenários climáticos no país, a baixa capacidade adaptativa, os limitados investimentos em tecnologia para monitorar, a fragilidade e insuficiência das infraestruturas (estradas, barragens, pontes, represas e diques para a recolha e armazenamento de água) (INGC, 2014 e MICOA, 2013), incluindo a insuficiência dos serviços sociais com destaque para saúde, saneamento e situações de pobreza”, que foram determinantes para o aumento dos impactos.

Em Moçambique, os ciclones Idai e Kenneth não significaram apenas danos, perdas e mortes, mas fizeram emergir velhos e novos problemas. Trouxeram à luz o estado das coisas com as quais os moçambicanos precisam de refletir e aprender a lidar, como o de que há

cada vez mais pessoas a viver em condições difíceis e precárias. Tal como acontece com todas as catástrofes, fizeram emergir problemas estruturais e não estruturais, problemas de organização, coordenação e funcionamento dos serviços sociais e as condições de vida das pessoas (Mendes & Araújo, 2016, p. 79). As falhas de coordenação institucional e os problemas socioeconómicos com que vivem milhões de moçambicanos, que são indicados nos Relatório sobre o Desenvolvimento Humano como os casos de pobreza e a falta de serviços sociais básicos, ficaram mais expostos.

Os ciclones Idai e Kenneth desvendaram problemas já existentes, tornando mais visíveis situações de miséria, pobreza e desigualdades. Testaram e demonstraram a qualidade das infraestruturas e as fragilidades no funcionamento dos serviços e instituições, além da questão de ordenamento dos espaços habitacionais. Permitiu avaliar e perceber o nível de consciencialização das pessoas em relação aos riscos climáticos que o mundo está a enfrentar. Os ciclones Idai e Kenneth, permitiram testar ou avaliar como as pessoas encaram os sinais de aviso prévio, mas também agravaram as desigualdades no país. Demonstrou-se a necessidade de preparação, treinamento e adaptação das comunidades. Estas medidas são urgentes para garantir a redução do risco de desastre e reforçar a segurança das pessoas, dos seus bens e infraestruturas.

Depois de uma situação de calamidades como aquelas induzidas pelos ciclones Idai e Kenneth nos três países atingidos (Moçambique, Zimbabwe e Malawi), Mendes & Araújo, (2016, p. 82) sublinham que não se deve culpabilizar exclusivamente os serviços do Estado e os decisores. Deve ser encarado como um problema da sociedade, em que todos têm as suas responsabilidades, embora a maior parte delas caiba ao Estado, que tem o dever de garantir a segurança das pessoas e a “definição de políticas públicas e estratégias de gestão e redução de riscos de calamidades” (INGC, 2017, p. 13) que sejam adequadas ao contexto local e atual.

Contudo, como sugere o UNISDR (2015), as situações causadas por desastres também podem servir de oportunidades para (re) construções mais resilientes, investir na mitigação, na adaptação, na resiliência, na consciencialização pública e na preparação das sociedades. Isto significa que a passagem dos ciclones Idai e Kenneth também pode ser vista como oportunidade para (re) pensar as nossas atividades, as nossas economias, (re) pensar a nossa relação com o meio ambiente (Gates, 2021), sobretudo a localização e a (re) construção das nossas casas e infraestruturas.

Embora a posição geográfica do país (a jusante de nove bacias hidrográficas internacionais) continue a ser apontado por (INGC, 2014; 2017 e MICOA, 2007a; 2013) como um dos principais fatores do aumento do risco de desastres por fenómenos naturais extremos de origem hidro-meteorológica, entendemos que esses fatores apenas colocam desafios do ponto de vista de infraestrutura e necessidade de melhor coordenação e cooperação com os países vizinhos na gestão partilhada dos recursos hídricos. Venton & Hansford (2006), Mendes (2015) e Noal et al. (2016) consideram que a vulnerabilidade social e o risco de desastres depende necessariamente de uma conjugação de fatores: processos sociais que resultam na precariedade das condições de vida e proteção social (como falta de trabalho, renda, saúde, educação e acesso a serviços) e aspetos ligados à infraestrutura (como condições habitacionais, sistema de saneamento, acesso a água, entre outros) na sua conjugação com os fatores naturais.

Assim, a baixa capacidade adaptativa do país à ocorrência de eventos naturais extremos, entre outros fatores como a pobreza, desigualdades ou os limitados investimentos em tecnologia avançada para monitorar situações climáticas que fazem com que o país continue a depender de outros países em termos de informação e infraestrutura, estão entre fatores apontados por MICOA (2013, p. 1) e em nosso entender como os que mais contribuíram para o impacto devastador dos ciclones Idai e Kenneth no país.

Portanto, a fraca coordenação e cooperação entre países não só enfraquece a base de dados, como torna o processo de avaliação dos riscos e vulnerabilidade climáticas em toda a África muito aquém dos atuais desafios globais, onde os fenómenos naturais estão-se tornando cada vez mais frequentes e intensos, exigindo tecnologias modernas. Esta situação faz com que os países africanos, incluindo Moçambique, dependam fortemente de modelos globais para prevenir e antecipar os impactos das ameaças climáticas a nível local (ZAMCOM et al., 2015, p. 154). Com vista a uma melhor coordenação e cooperação das entidades gestoras dos recursos hídricos, de forma eficiente, é fundamental a existência de um conjunto de elementos entre os quais infraestruturas institucionais e políticas mais sólidas, maior envolvimento das partes interessadas na partilha de dados e informações e maior consciencialização sobre os benefícios da cooperação (ZAMCOM, 2018).

Por exemplo, as cheias de 2000/2001 em Moçambique, consideradas até então, as piores em termos de impactos humanos e materiais, ocorreram como consequência dos ciclones Eline e Hudah, respetivamente. No Relatório das Nações Unidas constou que as cheias e

inundações desses anos tinham sido causadas por chuvas com registros recorde na África do Sul e Zimbábue (a montante de Moçambique), onde a maior parte das barragens desses países tinham uma fraca capacidade de retenção de águas na sequência de falta de comportas. A este respeito, Christie & Hanlon (2001) referem que das 48 barragens que a África do Sul tinha até essa altura, somente 8 tinham comportas. Já no lado moçambicano, havia três importantes barragens das quais apenas duas tinham comportas.

Os ciclones Idai e Kenneth voltaram pois a revelar algumas dessas fragilidades no que respeita à coordenação institucional e de infraestrutura na gestão de bacias hidrográficas partilhadas, de modo a auxiliar na tomada de decisão e na governação do risco de inundações que, para Santos (2015, p. 17), é uma componente que deve envolver estruturas e processos organizados em função de tomada de decisões coletivas, envolvendo técnicos, especialistas, governantes e não governantes.

Adicionalmente, Coelho (2004); Christie & Hanlon (2001) e Macamo (2017) têm criticado o processo de gestão de calamidades em Moçambique por entender como sendo um processo bastante centralizado nos seus procedimentos decisórios. A insuficiência de recursos humanos e técnicos cria incerteza nos modelos hidrológicos e o processamento de dados climáticos no país carece de melhorias significativas. Em nosso entender, o sistema de aviso e alerta também carece de atenção especial, sobretudo na forma como estes são emitidos. É importante que se tenha em conta o tipo de ameaça e o perfil dos cidadãos a quem se destinam esses sinais de aviso que, na sua maioria e devido à pobreza, têm limitados meios para o acesso a informação como tv, rádio, telefone, etc.

Em Moçambique, embora esteja em curso o processo de descentralização segundo o decreto-lei nº 1/2018 de 12 de Junho, Christie & Hanlon (2001, p. 165) consideram que as decisões mais estruturais continuam a ser tomadas a nível central, e a semelhança de outros sectores, isso torna a gestão de calamidades e o processo de tomada de decisão presas a burocracias administrativas e políticas que se baseiam num sistema bastante hierarquizado e rígido.

De acordo com estes autores, os ministros, diretores nacionais, governadores provinciais e administradores distritais tomam decisões obedecendo a critérios hierárquicos, e nem sempre com a devida coordenação, com a agravante de que os recursos transferidos através do sistema de transferência intergovernamentais ou interinstitucionais para ações de emergência, recuperação ou reconstrução nunca são suficientes para cobrir as principais tarefas (Banze, 2019, p. 56).

Embora o Gabinete das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (UNISDR) recomende o envolvimento de partes interessadas – sejam empresas públicas e privadas, sociedade civil, comunidades vulneráveis, pobres, pessoas com deficiência, velhos, crianças, jovens, mulheres e migrantes, entre outros na concepção e implementação de políticas e estratégias para a redução de risco de desastres como referem a UNISDR (2015) - no entender de Christie & Hanlon (2001) e INGC (2006), em Moçambique ainda se desconsidera essa colaboração e poucas vezes as instituições de pesquisa e as comunidades abrangidas são chamadas para debater sobre estratégias de atuação e de gestão de risco de desastre. Como consequência, é que algumas decisões continuam a ser tomadas em fórum privado e sem análise ou parecer dos técnicos e pessoal especializado. Ou seja, as estratégias para a redução de riscos de desastres continuam a valorizar mais o conhecimento técnico-científico em relação ao conhecimento local, mais experienciado para esse tipo de processos (Sulaiman & Aledo, 2016).

No caso do processo de gestão de calamidades, espera-se que administradores de distrito, governadores e ministros assumam o comando e resolvam os problemas. Algumas vezes, os técnicos avaliam a situação, quer se trate de cheias, secas ou cólera e reportam a um diretor-adjunto que relata ao seu diretor, governador e ao ministro que tem de decidir e dar ordens para a ação. Na melhor das hipóteses, funciona bem mas no seu lado negativo, a tomada de decisões torna-se lenta e presa em processos burocráticos (Christie & Hanlon, 2001, p. 174).

Já com a recente descentralização dos Órgãos de Governação Local, à luz do novo decreto-lei nº 63/2020⁹⁰, todas as províncias antes administradas por um único governador, este passou a coabitar no mesmo espaço geográfico e político-administrativo com uma nova figura: o secretário de Estado, nomeado pelo Presidente da República juntamente com os presidentes dos Conselhos Autárquicos. Não que seja impossível esta coabitação ou relações político-administrativas, até porque permite a partilha de poderes e tem a vantagem de tornar os serviços mais próximos dos cidadãos. Apesar do esforço na invenção de um sistema específico de governação para o país, este modelo de governação, que pressupõe a sobreposição dos órgãos de poder local para além de dividir opiniões, continua a levantar vários questionamentos (porque, para além de não estar clara e delimitação de poderes de cada um destes órgãos, desde a fase preparatória e implementação, revelou alguma inconsistência por agregar vários Órgãos de Poder Local no mesmo espaço político-

⁹⁰ - Estabelece o quadro legal de organização e funcionamento dos Órgãos de Representação do Estado nas províncias.

administrativo) e continua a ser visto por algumas correntes como sendo conflituoso, burocrático e torna o processo de tomada de decisão bastante pesado e lento.

Contudo, embora exista separação de poderes e tarefas especificadas para cada um destes órgãos de poder local à luz do referido decreto, Weimer & Carrilho (2017) sublinham que quando estes processos acontecem em Estados com estruturas fracas, frágeis e propensos a conflitos de poder, e onde a partilha do poder e dos recursos nem sempre fazem parte do interesse dos grupos poderosos da elite governante, tornam os processos decisórios burocráticos. E a cidade da Beira, que foi o rosto mais visível dos impactos do ciclone Idai, também se ressentiu desta burocracia, que prejudicou o processo de coordenação e de assistência humanitária aos afetados.

Se considerarmos o entendimento de Araújo (2016) de que as crises induzidas por desastres constituem momentos durante os quais os representantes políticos e administrativos passam a existir para além das funções simbólicas, onde ganham corpo, rosto e simpatia, pode-se concluir aqui dois aspetos: de um lado, durante a crise, esses atores políticos ficam mais expostos à opinião pública, tornando-se objeto de maior escrutínio público e por outro, politicamente, as crises, servem para buscar e construir uma imagem pública dos governos e das instituições que representam. E estes processos, quando ocorrem numa situação de emergência, por vezes prejudicam a própria gestão da crise.

Esta busca de protagonismo, ou politização do sofrimento e da crise, como lhe chama Araújo (2016, p. 49), por vezes “tem consequências para o próprio processo de gestão da crise”, por tornar a tomada de decisão bastante lenta e burocratizada por razões de natureza política (Coelho, 2004 e Christie & Hanlon, 2001) e isso faz com que algumas ações sejam realizadas de forma independente, esporádica e pouco eficaz (MICOA, 2013, p. 2).

6.8.1 Sistema de aviso de alerta

Nos últimos anos, com a intensificação e frequência de fenómenos naturais extremos, muitos países têm investido numa série de estratégias para aumentar a sua capacidade de resposta e auxílio na tomada de decisão, ajudando a prevenir, antecipar e prever a ocorrência de fenómenos naturais.

De acordo com UNISDR (2015, p. 10), esses mecanismos envolvem ações de controlo sequencial ou seja, processos de monitoramento dos sistemas de vigilância, alerta e revisão de modo a conhecer as fontes do risco, as áreas de impacto, o tipo de processo, suas causas

e potenciais consequências (Tavares, 2018: 184), para permitir ações de intervenção mais coordenadas e capazes de reforçar a capacidade de resposta e aumento da resiliência das comunidades e nações (Noal et al., 2016, p. 67).

Entretanto, o aumento do risco de desastres em Moçambique tem colocado enormes desafios às instituições e à sociedade, quer do ponto de vista organizacional quer na forma de atuação de cada instituição na resposta a esses desafios climáticos para a redução do risco a desastres e vulnerabilidades. Para o INGC (2017), em Moçambique, embora o sistema de aviso prévio e alerta tenha se tornado um sector fundamental na estratégia de gestão de risco e de tomada de decisão, Christie & Hanlon (2001, p. 165) consideram que o Sistema de Gestão de Risco de Desastres no país lida com três problemas essenciais: a centralização da autoridade, a falta de clareza na emissão dos sinais de aviso e finalmente, a insuficiência de estações hidrometeorológicas modernas e de um pessoal qualificado.

Assim, embora as novas estratégias estejam a trazer ganhos significativos na redução de impactos humanos, materiais e infraestruturais (ver tabela 8 do capítulo IV), vários estudos nacionais e internacionais continuam a recomendar de forma reiterada que Moçambique melhore principalmente nos mecanismos de coordenação e cooperação institucionais e entre países e nos sistemas de alerta. Isto é, tornar a informação sobre risco de fácil acesso, atualizada, de fácil compreensão, com base científica e não confidenciais, complementadas por experiências e conhecimento local (UNISDR, 2015, p. 9).

Christie & Hanlon (2001) entendem que os avisos de alerta em Moçambique têm sido de teor bastante técnico, e quando os mesmos são acionados, por vezes, se não chegam tarde ou de forma inadequada, nem sempre são de fácil compreensão. Devido às incertezas, os avisos são bastante cautelosos e de teor técnico”, o que dificulta a interpretação daqueles a quem se destinam (na maioria das vezes, um público pouco escolarizado que, devido à pobreza, não tem acesso aos meios de comunicação como rádio, tv, telefone, etc.).

Por exemplo, quando se diz que se espera um ciclone de categoria X ou Y, espera-se que a crista de cheia atinja X ou Y metros cúbicos – para um cidadão comum, isso é pouco ou muito? Portanto, julga-se que a forma de comunicar ou difundir os sinais de aviso prévio ao nível das comunidades rurais, sobretudo, são por vezes “inúteis para pessoas comuns que têm de decidir sobre qual será a gravidade de um fenómeno” (Christie & Hanlon, 2001, p. 167).

A insuficiência de estações hidro-meteorológicas modernas no país faz com que continue a depender de outros países, e isso alimenta incertezas nos modelos de monitoria e modelação. Essas incertezas, no entender de Manjoro, Ferreira, & Rosse (2019), são alimentadas pela falta de confiança nos instrumentos de previsão. Entretanto, as falhas em situações anteriores fizeram com que muitas pessoas alimentassem dúvidas sobre as possíveis consequências dos ciclones. A atitude de esperar para ver também pode ter contribuído para que parte da população estivesse desprevenida quer em termos de recursos e preparação e sem tomar as necessárias medidas de precaução, daí os elevadíssimos danos materiais e humanos.

Assim, sendo os sistemas de aviso prévio importantes para a tomada de decisão e minimização de eventuais danos, MICOA (2013, p. 16) defende que os mesmos sejam de fácil interpretação, maior clareza, adequados a cada utilizador e emitidos em tempo útil, identificando as formas mais eficazes de chegar a vários públicos-alvo com instrumentos e ferramentas mais adequados, incluindo línguas locais quando assim justificar, (Christie & Hanlon, 2001). Neste processo deve haver maior participação das comunidades vulneráveis e outros atores num sistema de modelo multinível valorizando as experiências, capacidades e conhecimento local e múltiplas interações tal como propõe (Tavares, 2018, p. 183).

6.8.2 Impactos do ciclone Idai em Moçambique

Segundo dados oficiais que constam do Relatório sobre a Situação Nacional, revelaram que o ciclone Idai deixou um rasto enorme de destruições, mortes, danos materiais e ambientais e nas infraestruturas nos três países. O número de mortos foi de 259 no Zimbabwe, 56 no Malawi e 603 em Moçambique, mais 45 vítimas mortais do ciclone Kenneth que no mesmo ano, também assolou de forma devastadora a zona norte de Moçambique (Governo de Moçambique, 2019a).

Só em Moçambique, o efeito combinado de chuvas, ventos e inundações subsequentes resultou em 1.85 milhões de pessoas necessitando de assistência e proteção humanitária urgente, mais de 1.641 feridos, cerca de 400 000 pessoas deslocadas e 160. 927 pessoas abrigadas em 164 centros de acomodação coletivos e temporários, (Governo de Moçambique, 2019a e Governo de Moçambique, 2019b), incluindo os danos em infraestruturas socioeconómicas.

Figura 28 (A e B) Destruição de infraestrutura na sequência dos ciclones Idai e Kenneth na cidade da Beira e em Cabo Delgado



Fonte: <https://www.dw.com/pt-002/governo-mo%C3%A7ambique-na-beira-para-avaliar-impacto-de-ciclone/a-47971232>

Figura 29 Destruição de infraestrutura na sequência dos ciclones Idai e Kenneth



Fonte: <https://www.dw.com/pt-002/banco-africano-de-desenvolvimento-compra-26-pontes-para-mo%C3%A7ambique/a-56838690>

A destruição total ou parcial de infraestruturas públicas e privadas (escolas, hospitais, vias de acesso), fontes de emprego, moradias, bens de consumo e ativos de produção pelos ciclones Idai e Kenneth, em termos de impacto financeiro, tiveram custos de reconstrução mais altos em relação aos custos de construção.

Tabela 13 Valor total de destruições e perdas por subsector

Sector	Danos			Perdas		
	Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
Total	748,9	660,9	1409,8	180,0	1205,8	1385,8
Produtivo	14,2	190,4	204,6	0,0	986,6	986,6
Agricultura	14,2	33,6	47,8	0,0	512,6	512,6
Pesca	0,0	16,7	16,7	0,0	4,0	4,0
Indústria/comércio	0,0	140,1	140,1	0,0	470,1	470,1
Social	97,8	411,9	509,7	121,9	61,8	183,7
Habituação	0,0	410,5	410,5	7,6	61,7	69,3
Educação	14,7	0,3	15,0	5,5	0,1	5,5
Saúde	80,4	1,1	81,5	108,9	0,0	108,9
Cultura e desporto	2,8	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Infraestruturas	534,2	56,0	590,2	56,0	150,2	206,3
Transporte	391,7	50,0	441,8	5,3	147,5	152,8
Energia	133,5	0,0	133,5	47,9	0,0	47,9
Água/ saneamento	8,9	6,0	14,9	2,9	2,7	5,6

Fonte: Governo de Moçambique (2019b, p. 20)

Na tabela são apresentados em termos quantitativos os impactos dos ciclones Idai e Kenneth por sectores de atividade, significando que as populações das zonas afetadas ficaram privadas destes serviços. Os danos e perda de habitações, plantações, fontes de água, hospitais e outros significou que os afetados, sobretudo os mais carenciados, ficaram mais vulneráveis e expostos a qualquer risco como doenças e problemas de saúde, para além de ter reduzido a capacidade de resposta a ameaças futuras. Como consideram Jacobs & Almeida (2020), em situações de desastres, os mais pobres são os que mais perdem relativamente a outros, uma vez que as habitações precárias, as poucas reservas alimentares e alguns bens perecíveis de que dependem representam a maior parte das suas poupanças e são facilmente destruídas.

Para as famílias que perderam todos os seus recursos de uma só vez, encontrar os recursos financeiros e materiais necessários para simultaneamente reconstruir as suas vidas, substituir os utensílios domésticos e recompor os meios de subsistência, será extremamente desafiador e levará tempo (Governo de Moçambique, 2019b, p. 21). Isto significa que com a passagem

dos ciclones Idai e Kenneth muitos agregados familiares não só irão manter-se na pobreza, como outros também foram empurrados para a pobreza. Tal como refere INGC (2014:1), as famílias carenciadas ao se depararem com um desastre, são muitas vezes obrigadas a sacrificar os seus interesses a médio prazo para satisfazer necessidades imediatas, como por exemplo, retirando as crianças da escola para que estas participem em trabalhos domésticos, ou vendendo/consumindo o seu capital produtivo. A longo prazo, estes mecanismos de sobrevivência fazem com que os agregados familiares fiquem cada vez mais pobres e mais vulneráveis. Estes efeitos adversos podem transmitir-se a gerações futuras através do seu impacto na educação ou na saúde.

Além dos danos humanos e materiais já quantificados, a danificação total ou parcial das infraestruturas sanitárias agravou ainda mais a situação de muitas famílias que antes da catástrofe já se ressentiam de dificuldades no acesso aos serviços de saúde e assistência médica. Houve também aumento de casos de cólera, malária e diarreias devido ao consumo de água imprópria e contaminada por agentes infecciosos (Manjoro et al.,2019). O abandono escolar agravou-se na sequência da destruição de escolas e transferência forçada de agregados familiares para outras zonas.

Devido à incapacidade e falta de meios para (re) construir as suas vidas, é expectante que surjam situações de desespero nalgumas famílias que tudo perderam (posto de trabalho, casa, machambas e outras fontes de subsistência) e receia-se que a curto e médio prazo ocorram situações de fome, trauma e depressão nos que viram os seus parentes sendo arrastados por água.

Nas aglomerações nos centros de acomodação temporários, nalguns casos em abrigos com precária infraestrutura e sem condições condignas, as pessoas ficaram mais expostas a riscos de contrair doenças transmissíveis. Na visão de Noal et al., (2016, p. 38), essas situações podem culminar com manifestações agudas como distúrbios comportamentais, hospitalizações, episódios dramáticos e até tentativas de suicídio. Para estes autores, os ciclones Idai e Kenneth não só expuseram a população a novos riscos, como ampliaram situações de desigualdade, pobreza e vulnerabilidade dos mais pobres.

CONCLUSÃO

A análise do processo de gestão de desastres em Moçambique, pese embora se trate de uma linha investigativa pouco explorada, tem vindo a merecer grande destaque nos últimos anos e vem progredindo de forma considerável quer a nível das instituições académicas, quer por parte das entidades governativas. Isto porque a ocorrência de desastres, tanto por razões naturais ou antrópicas, converte-se com frequência em danos a curto, médio e longo prazo, o que resulta em destruição de infraestruturas, afetando os meios de subsistência das pessoas, causando avultadas perdas humanas, materiais e ambientais.

Através do trabalho de campo, foi possível constatar que alguns impactos decorrentes dos desastres naturais resultam também do incumprimento da legislação nacional sobre o ordenamento territorial, falta de zoneamento de risco para a construção e, por outro, pela ocupação de áreas propensas à ocorrência de desastres devido as difíceis condições socioeconómicas com que vivem milhões de moçambicanos.

Assim, para inverter este cenário têm sido tomadas um conjunto de estratégias para a gestão e redução do risco de desastres que compreendem um quadro jurídico-institucional e contemplam planos de ação, programas, treinamento, preparação, formação e capacitação das pessoas e comunidades para lidar com diversos tipos de ameaça e para aumentar a sua capacidade de resposta e reforçar a sua resiliência através de uma diversidade de ações de mitigação, prevenção e adaptação que são adotadas de forma conjunta e coordenada.

Deste modo, apesar do aumento, frequência e intensidade de eventos climáticos extremos que vem se registando em quase todos os países, a partir de uma série de referências bibliográficas e estudos sobre esta temática incluindo o histórico de cheias e inundações em Moçambique, demonstraram que a preparação, treinamento e capacitação das comunidades estão a contribuir para uma redução significativa de perdas de vidas humanas e de bens, embora ainda exista muito a fazer e/ou melhorar.

Essa redução deve-se a esse conjunto de ações (cooperação e coordenação institucionais e entre países, criação de instituições que atuam na coordenação, gestão e redução do risco de desastres, aprovação e implementação dos programas de treinamento, capacitação e o reassentamento de populações vivendo em áreas de risco, modernização de sistemas de alerta e aviso prévio, mapeamento de áreas propensas ao risco de desastres, a (re) construção e modernização de infraestruturas agro-hidráulicas, a criação dos CLGRD, entre outras) que

no entender de (Gates, 2021; INGC, 2017; MICOA, 2013), estão a ser cruciais na melhoria de conhecimento sobre desastres, na conscientização das comunidades para a adoção de uma cultura preventiva e na antecipação destas na ocorrência de fenómenos naturais extremos.

Este conjunto de estratégias destinam-se a reduzir a vulnerabilidade das comunidades ao risco de desastres e aumento da resiliência e capacidade da resposta das comunidades ao risco de desastres através de uma maior disseminação de conhecimento e de ações preventivas, e/ou de adaptação e mitigação.

Assim, pesem embora estes esforços para a redução da vulnerabilidade, pobreza e dos riscos de cheias e inundações, incluindo os riscos associados, este trabalho concluiu também que as ações em curso continuam a merecer melhorias porque nalguns casos, continuam a ocorrer com limitações institucional, financeira e tecnológica. Acresce a este contexto a existência de um sistema de recolha de dados muito disperso e pouco sistematizado, não só nas variáveis climáticas como nos impactos que gera, porque não tem uma cobertura nacional (MICOA, 2013, p. 28). Isso faz com que as pessoas, comunidades e instituições, dependendo das suas dinâmicas e características socioeconómicas e geográficas adotem as suas próprias estratégias para reduzir o risco de desastres – por vezes sem a devida coordenação.

Neste sentido, a partir das fontes bibliográficas e documentais entre os quais relatórios, jornais sobre ocorrência de cheias e inundações no país entre 1975-2019, nas visitas de campo e com apoio das técnicas de recolha de dados (observação, entrevista e análise documental), não só foi possível identificar e mapear as áreas propensas ao risco de cheias e inundações nos distritos de Mopeia e Chinde como também ajudou a compreender que a permanência das comunidades naquelas áreas de risco não se deve necessariamente a razões de subsistência ou devido as potencialidades agro-geológicas das terras, ou razões socioculturais e de direito à terra (origem), mas sim, por falta de meios de subsistência incluindo a pobreza, exclusão socioeconómicas e política de que estão remetidas e faz com que algumas pessoas fiquem privadas do acesso das oportunidades, entre outras.

Assim, com base nestes instrumentos técnico-metodológicos e no registo histórico de cheias e inundações em Moçambique, demonstraram algumas fragilidades no processo de gestão de risco de desastres que decorrem quer da incapacidade tecnológica, financeira e institucionais quer de processos socioeconómicos e políticos em curso (fracas políticas públicas, pobreza, guerras, desigualdades socioeconómicas sobretudo no que respeita ao

investimento público, fragilidade nos serviços sociais de apoio educação, saúde, saneamento do meio, ordenamento do território, entre outras).

Deste modo, na conjugação destes e outros aspetos têm tornado Moçambique um país extremamente vulnerável ao risco de desastres. Contudo, a vulnerabilidade do país aos desastres não é apenas um caso específico de Moçambique. De uma forma geral, todo o continente africano, para além de passar por desafios específicos de pobreza, fraco desenvolvimento socioeconómico, entre outros, como refere o UNISDR (2015, p. 5), está entre as zonas mais propensas à ocorrência de eventos naturais extremos no mundo, sobretudo “os países da região da SADC que é considerada uma zona vulnerável à variabilidade climática” e aos desastres induzidos pelos perigos naturais e antropicos (Lesolle, 2012, p. 14).

Assim, segundo Lesolle (2012, p. 14), a vulnerabilidade de Moçambique e dos países da região da SADC a desastres decorrentes de fenómenos naturais não é causada apenas pelas alterações climáticas, mas também por uma conjugação de fatores naturais e humanos que, ao interagir com as alterações climáticas aumentam a vulnerabilidade e o risco de desastres alguns países (Debortoli, Camarinha, Marengo, & Rodrigues, 2017; Safiah Yusmah et al., 2020).

Ainda durante o trabalho de campo, e a partir do cruzamento de várias fontes de informação e de recolha de dados, constatou-se também que os “reassentamentos pela metade”, a falta de estruturas de apoio social e de meios alternativos de subsistência para as comunidades reassentadas e a sua dependência de recursos naturais (água, terras, floresta, entre outros) representam as principais razões de abandono dos Centros de Reassentamento (CR) transitório e permanente e conseqüente retorno às zonas de origem. Deste modo, se se considerar o entendimento de Lorrenzetti (2013, p. 33) – de que em Moçambique, o reassentamento no entanto que estratégia para redução da exposição e da vulnerabilidade também representa uma oportunidade para a melhoria das condições de vida através da fixação e (re) construção de residências em locais seguros, esta não deve ser vista como o único meio útil para o estabelecimento de um novo meio de vida –, as pessoas deslocadas precisam muito mais do que uma parcela ou uma casa. Elas pretendem também continuar a ter acesso aos meios básicos de subsistência quando se estabelecem residências numa nova zona (reassentamento).

Portanto, significa dizer que, o reassentamento como estratégia para a redução do risco de desastres, ou seja, na definição de estratégias e políticas para a gestão e redução do risco de desastres (sobretudo, cheias e inundações), deve ir-se muito além das questões técnico-científicas e olhar também para os aspetos socioculturais das comunidades locais, sobretudo o valor que as pessoas e/ou comunidades atribuem ao seu local de origem, aos seus meios, aos usos e costumes locais e aos seus meios de subsistência que continuam sendo desconsideradas. Assim, embora esta pesquisa não esteja diretamente focada a esta perspectiva de análise, ela traz uma grande parte das respostas a esses problemas que ainda continuam a ser pouco atendidos tanto na definição de estratégias e políticas para a gestão e redução do risco de desastres como em pesquisas científicas.

Deste modo, enquanto os reassentamentos, continuarem a realizar-se desconsiderando esses aspetos e sem obedecer a critérios de responsabilização e cumprimento de obrigações por parte do governo e/ou das empresas envolvidas, como referem Chambote & Veja (2008), dificilmente poderão ser vistos como uma solução duradoura para as pessoas afetadas e para a redução da vulnerabilidade e da pobreza para as comunidades residentes nas zonas de risco de desastres (Jacobs & Almeida, 2020).

Assim, visto que a ocorrência de eventos naturais extremos não pode ser travada, vários estudos de especialistas, incluindo as projeções das Nações Unidas sobre os riscos climáticos, continuam a indicar um possível aumento tanto em frequência como intensidade em todo mundo (Birkmann et al., 2013; Nações Unidas, 2015; Papathoma-Köhle, Cristofari, Wenk, & Fuchs, 2019; Rufat, Tate, Burton, & Maroof, 2015). Localmente, para fazer face a esse cenário, estão em curso em Moçambique várias estratégias de mitigação, a destacar a ENAMMC (2013-2025) e o PDRRD (2017-2030) que, em coordenação com os demais instrumentos normativos e planos, programas nacionais e internacionais, visam proteger as pessoas e os seus meios de subsistência, identificar áreas chave de atuação e ações que podem ser levadas a cabo com vista a diminuir a gravidade dos impactos através de ações de adaptação e de redução de riscos climáticos, assim como aproveitar as oportunidades de mitigação para um desenvolvimento sustentável (INGC, 2017 e MICOA, 2013).

Para que se alcance esse propósito, sugere-se neste trabalho que se potencie a capacitação e treinamento das comunidades e neste processo a educação deve jogar (á) um papel preponderante. Isto é, para se aumentar a capacidade de resposta e a conscientização pública sobre os riscos climáticos e reduzir os seus impactos e proteger as pessoas, seus recursos e

economias é fundamental integrar as matérias de redução de risco de desastre em todos os níveis de educação formal e informal, e as estratégias de gestão e redução do risco de desastres deve vincar a realidade local e ao atual contexto climático global.

Portanto, a conscientização pública e institucional devem ser vistas neste processo como um fator chave na redução do risco de desastre e como referem Figueiredo et al., (2004), isto pode ser alcançada através do desenvolvimento e difusão de informações, meios de comunicação social, campanhas educativas, criação de centros de informação e ações participativas para fazer com que as próprias comunidades desempenhem um importante papel na defesa e proteção de seus meios de subsistência e utilização dos recursos de forma sustentável (Dazé, Ambrose, & Ehrhart, 2009).

E para minimizar esses impactos, este trabalho contribui com algumas estratégias de âmbito comunitário ou local que se acredita que possam contribuir para o reforço da resiliência e uma maior preparação das comunidades sobretudo dos distritos de Mopeia e Chinde a adotar uma cultura preventiva ao risco de desastres. O treinamento e preparação das pessoas e comunidades é visto como um importante processo, porque tal como sublinha Kraus (2014, p. 18), as perdas decorrentes dos desastres estão a aumentar, impedindo o crescimento económico, afetando os meios de subsistência das pessoas e o desenvolvimento sustentável, e as projeções das Nações Unidas continuam a indicar que a exposição de pessoas e ativos em todos os países está a crescer mais rapidamente do que a redução da vulnerabilidade, gerando novos riscos e um aumento constante em perdas por desastres com impacto significativo para as comunidades e nações menos desenvolvidas (Nações Unidas, 2012 e UNISDR, 2015).

Combater esses aspetos implica também reduzir ou eliminar as condições de vulnerabilidade como a pobreza, as desigualdades sociais e políticas públicas mais igualitárias (Rocha & Alpino, 2016), que atendam a melhoria das condições socioeconómicas das pessoas ou comunidades, melhoria dos serviços públicos, implementação de mais programas sociais de combate à pobreza e melhorar as infraestruturas (Debortoli et al., 2017; Warner, 2018).

Assim, embora se tenham rubricados vários acordos de cooperação, coordenação e tratados ambientais concordamos com Beck (2016, p. 328), ao considerar que “continuam a faltar instâncias que tenham capacidades para forçar a transformação de palavras em atos”. Ou seja, denota-se uma incapacidade cultural e política de enfrentar as causas produtoras do risco, visto que a produção da vulnerabilidade está imbricada no atual modelo

socioeconómico das sociedades contemporâneas, que se configurou sobre o mito de desenvolvimento (Sulaiman & Aledo, 2016). Talvez seja o facto de os altos custos em desastres também representarem uma grande oportunidade de investimento para as grandes empresas tal como frisou (Kraus, 2014, p. 18).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrahamsson, H., & Nilsson, A. (1998). *Moçambique em Transição: Um estudo da história de desenvolvimento durante o período 1974-1992*. Maputo. Centro de Estudos Economicos Internacionais do Instituto Superior de Relações Internacionais.
- Africana, U. (2017). *Programa de Acção para a Implementação do Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030 em África*. Addis Abeba, Ethiopia. Disponível em: <https://doi.org/https://drmims.sadc.int/pt/documents/database/programa-de-acao-para-implementacao-do-quadro-sendai-para-reducao-do-risco-de>
- Alexander, David. (2011). Modelos de vulnerabilidade social a desastres. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, (93), 09–29. <https://doi.org/10.4000/rccs.113>. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/rccs.113>. Acesso em: 30 de outubro de 2021.
- Alexander, Devid. (2013). Resilience and disaster risk reduction: An etymological journey. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 13(11), 2707–2716. Disponível em: <https://doi.org/10.5194/nhess-13-2707-2013>. Acesso em: 5 de novembro de 2013.
- Ali, R. (2020). "Desafios e contradições para uma abordagem sobre o trabalho e emprego em Moçambique". In Salvador Forquilha. (Org.), *Desafios para Moçambique 2020*. Maputo: Marimbique Edições e Publicações Lda, IESE, (pp. 235–279).
- Alonso, Â. (2016). "Métodos qualitativos de pesquisa: Uma introdução". In CEBRAP (Org.) *Métodos de pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo: CEBRAP (Editora.), (pp. 8–23).
- Alves-Mazzotti, A. ., & Gewandsnajder, F. (2001). *O método nas ciências naturais e sociais: Pesquisa quantitativa e qualitativa*. São Paulo: (2ª Edição). Pioneira, Editora.
- Amado, J., & Ferreira, S. (2017). "A entrevista na investigação em Educação". In João Amado (Org.), *Manual de investigação qualitativa em educação*. Coimbra. Imprensa da Universidade de Coimbra. 3 edição. (pp. 209–234).
- Andrade, M. M. N. de, & Szlafsztein, C. F. (2018). Vulnerability assessment including tangible and intangible components in the index composition: An Amazon case study of flooding and flash flooding. *Science of the Total Environment*, 630, 903–912. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.02.271>

- ANPC. (2016). Gestão do risco de inundação. Documento de apoio a boas práticas. *Plataforma Nacional Para a Redução Do Risco De Catástrofes*. Retrieved from <http://www.prociv.pt/bk/RISCOSPREV/REDRISCOCATASTROFE/Documents/GESTÃO DO RISCO DE INUNDAÇÃO.pdf>
- Araújo, P. (2016). *Expição e Indiferença do Estado: Notas sobre a tragédia de entre-os-rios*. Coimbra. Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Assad, E. D., & Magalhães, A. R. (2014). *Impacto, Vulnerabilidade e Adaptação às Mudanças Climáticas*. Rio de Janeiro.
- Assembleia da República. (2014). Lei n.º 15/2014 de 20 de junho, Pub. L. No. 15/2014 de 20 de Junho, 1291. Maputo, Moçambique.
- Assembleia da República. (2020). Lei n.º 63/2020 de 7 de Agosto. Maputo, Moçambique.
- Assembleia da República. (2020). Lei n.º 64/2020 de 7 de Agosto. Maputo. Moçambique.
- Banze, C. (2019). "Desafios da descentralização fiscal em Moçambique: o caso dos municípios". In Sérgio Chichava (Org.), *Desafios para Moçambique 2019*. Maputo: Marimbiq Edições e Publicações, IESE, (pp. 55–93).
- Baptista, Cristina Sales; SOUSA, M. J. (2014). *COMO FAZER INVESTIGAÇÃO, DISSERTAÇÕES, TESES e RELATÓRIOS*. Lisboa. (FCA, Ed.) (5ª Edição).
- Bardin, L. (2018). *Análise de Conteúdo*. Lisboa. (Presses Universitaires de France, Ed.) (70th, Lda ed.).
- Barrata, O. S. (2002). *Introdução às Ciências Sociais*. São Paulo. Bertrand, Ed.
- Bata, E. J. (2018). *Entre estatais e transnacionais, "Quantos ais": efeitos espaciais dos megaprojetos de mineração do carvão em Moatize, Moçambique*. Tese de doutoramento em Geografia. Universidade Federal de Goiás. Retrieved from <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/8474> [2018].
- Beck, J. (2018). "O império colonial do Japão e as origens do projecto agrícola ProSavana em Moçambique". *Diário de Notícias*. Disponível em: <https://racismoambiental.net.br/2018/11/22/o-imperio-colonial-do-japao-e-as-origens-do-projeto-agricola-prosavana-em-mocambique/>. Acesso em: 07.02.2020.

- Beck, U. (2016). *Sociedade de risco mundial: em busca da segurança perdida*. Lisboa. (S. Edições Almedina, Ed.) (70th ed.).
- Bernardi, B. (1974). *Introdução aos estudos etno-antropológicos*. Lisboa. (L. Edições 70, Ed.).
- Birkmann, J., Cardona, O. D., Carreño, M. L., Barbat, A. H., Pelling, M., Schneiderbauer, S., ... Welle, T. (2013). Framing vulnerability, risk and societal responses: The MOVE framework. *Natural Hazards*, 67(2), 193–211. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11069-013-0558-5>
- Borgo, R. L., & Silvia, D. H. da. (2014). "Redução de riscos de desastres. As Conferências regionais da UNISDR em 2014 e as perspectivas de cooperação internacional em ciências e tecnologias". *Revista Terceiro Incluído*, 4(1), 83–96. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/teri.v4i1.33945>. Acesso em: Junho de 2014.
- Brito, L. de. (2019). *A Frelimo, o Marxismo e a construção do Estado nacional 1962-1983*. Maputo. Kapicua, Ed. (IESE).
- Brito, R., & Holman, E. (2012). Respondendo às Mudanças Climáticas em Moçambique: Tema 6 Agricultura. Maputo. Instituto Nacional de Gestão de Calamidades.
- Cambrão, P. C. C. (2016). *A (Emergente) Sociedade Civil: Um olhar sobre o papel das suas organizações nas políticas de inclusão social e de Desenvolvimento Sustentável - O caso de Moçambique (1990-2015)*. Tese de doutoramento em Sociologia. Universidade do Porto. [2016].
- Campos, C. J. G., Alves, V. L. P., & Turato, E. R. (2015). "Conceitos e Fundamentos do Método Clínico - Qualitativo". *Investigação Qualitativa Em Saúde*, 1, 395–397. Retrieved from <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2015/article/view/93>. Acesso em: 19.7.2015.
- Cardona, O. D., Van Aalst, M. K., Birkmann, J., Fordham, M., Mc Gregor, G., Rosa, P., ... Thomalla, F. (2012). Determinants of risk: Exposure and vulnerability. *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation: Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, 9781107025, 65–108. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139177245.005>

- Carvalho, J. E. (2009). *Metodologia do Trabalho Científico*. Lisboa. Editora Escolar.
- Castel-Branco, C. N. (2020). "Finanças internacionais e formação do capitalismo nacional em Moçambique". In Salvador Forquilha (Org.), *Desafios para Moçambique 2020*. Maputo: Marimbique Edições e Publicações, IESE, (pp. 141–184).
- Chambote, R. M., & Veja, B. S. (2008). *Reassentamento pela metade no Vale do Zambeze: Um estudo independente sobre a abordagem de reassentamento pós-cheias em Moçambique à luz da ERR 2007/8*.
- Chichava, S. (2016). "A sociedade civil e o ProSavana em Moçambique" In Brito, Luís de; Castel-Branco, Carlos N.; Sérgio Chichava; Salvador Forquilha; António Francisco (Org.), *Desafios para Moçambique 2016*. Maputo: Marimbique Edição e Publicações, IESE, (pp. 375–384).
- Chinde, Governo do Distrito de. (2016). *Plano Local de Adaptação e Mitigação as Mudanças Climáticas*. Quelimane.
- Chizzotti, A. (2016). História e actualidade das ciências humanas e sociais. *Cadernos Da História da Educação*. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/che/article/view/35546>. Acesso em: 15.2.2016.
- Christie, F., & Hanlon, J. (2001). *Moçambique e as grandes cheias de 2000*. Maputo. Universidade Eduardo Mondlane (UEM).
- Coelho, J. P. B. (2004). "Estado, comunidade e calamidades naturais no Moçambique rural". In Boaventura de S. Santos. (Org.), *Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais*. Porto: Edições Afrontamento, (pp. 182–207).
- Coimbra, S. da diocese de. (2021). *Correio de Coimbra*. 8 de Abril de 2021.
- Copans, J., Tornay, S., Godelier, M., & Backès-Clément, C. (1971). *Antropologia: Ciência das sociedades primitivas?*. Lisboa. Edições 70, Ed. Lda.
- Costa, A. F. da. (2012). *Desigualdades sociais contemporâneas*. Lisboa. Mundos Sociais,.
- Costa, F. da S. (2020). "Risco de inundação e suas manifestações". In Luciano Lourenço e António Vieira (Org.), *Catástrofes naturais: uma abordagem global*. Coimbra:

- Imprensa da Universidade de Coimbra. (pp. 71–117).
- Coutinho, C. P. (2018). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática*. Coimbra. Almedina Editora.
- Coutinho, S., & Ramos, R. R. (2018). "Desafio presente: mudanças climáticas e desastres naturais". In Sulaiman, Samia N.; Jacob, Pedro R. (Org.), *Melhor prevenir: Olhares e saberes para a redução de risco de desastre*. São Paulo: IEE-USP, (pp. 39–47).
- Creswell, J. W. (2010). *Pesquisa qualitativa. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre. Atlas Editora. 3 edição.
- Cuco, A. F. (2016). *Caminhos e descaminhos do processo de democratização de Moçambique: Democratização pacífica ou uma trégua tensa?* Tese de doutoramento em Ciências Políticas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. [2016].
- Cunha, L., Mendes, J. M., Tavares, A., & Freiria, S. (2011). "Construção de modelos de avaliação de vulnerabilidade social a riscos naturais e tecnológicos: o desafio das escalas". In Santos, Norberto; Cunha, Lúcio (Org.). *Triunfos de uma Geografia Activa: Desenvolvimento local, Ambiente, Ordenamento e Tecnologia*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. (627-637).
- Cunha, S., & Pinto, F. T. (2011). Aplicação de uma metodologia de análise de risco de inundações à zona ribeirinha do Peso da Régua. *6ª Jornada de Hidráulica, Recursos Hídricos e Ambiente*. Disponível em: https://paginas.fe.up.pt/~shrha/publicacoes/pdf/JHRHA_6as/10_SCunha_Aplica%C3%A7%C3%A3o.pdf
- Dazé, A., Ambrose, K., & Ehrhart, C. (2009). *Manual de Vulnerabilidade Climática e Análise da Capacidade (VCAC)*. Disponível em: <https://www.weadapt.org/sites/weadapt.org/files/legacy-new//knowledge-base/files/1317/5294976146091care-cvca-handbook-2009-portuguese.pdf>.
- Debortoli, N. S., Camarinha, P. I. M., Marengo, J. A., & Rodrigues, R. R. (2017). An index of Brazil's vulnerability to expected increases in natural flash flooding and landslide disasters in the context of climate change. *Natural Hazards*, 86(2), 557–582. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11069-016-2705-2>

- Demo, P. (1985). *Introdução à metodologia da ciência*. São Paulo. Atlas Editora.
- Douwe, J., Bech, N., Belt, J., Lucke, A., & Machado., M. (2012). *Apoio ao desenvolvimento inclusivo e sustentável do Vale do Zambeze , Moçambique Formulação de um projeto a ser financiado pelo Governo dos países baixos para Agencia de Desenvolvimento do Vale do Zambeze e parceiros estratégicos*. Maputo.
- ENERMOZ. (2012). *Programa de supervisão e controlo dos níveis da albufeira no âmbito da central norte (Rio Zambeze)*. Maputo.
- Fadigas, L. (2015). *Urbanismo e território - as políticas públicas*. Lisboa. M. Robalo, Ed.) (Sílabo, Ld).
- Feijó, J., & Agy, A. R. (2015). "Processos migratórios, trabalho agrícola, e integração nos mercados: Efeitos da implantação de grandes projectos sobre comunidades camponesas". In Luís de Brito; Carlos N. Castel- Branco; Sérgio Chichava; Salvador Forquilha; António Franscisco (Org.), *Desafios para Moçambique 2015*. Maputo: Marimbique - Conteúdos e Publicações, IESE, (pp. 273–310).
- Fernandes, J. L. P. (2006). *República [Popular] de Moçambique. As Alterações Toponímicas e os Carimbos do Correio*. Maputo. Disponível em: http://www.caleida.pt/filatelia/fp/ebook/bfd013_p.pdf
- Ferreira, P. M. (2017). *Alterações Climáticas e Desenvolvimento*. Lisboa. Fundação Fé e Cooperação - Editora.
- Figueiredo, E., Valente, S., Coelho, C., & Pinho, L. (2004). "Conviver com o risco - A importância da incorporação da percepção social nos mecanismos de gestão do risco de cheia no concelho de Águeda". *VIII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais: A questão Social no Novo Milénio*. Centro de Estudos Sociais, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. 16-18 de setembro de 2004. Coimbra: Universidade de Coimbra.
- Florêncio, F. (1998). *O Papel das autoridades tradicionais na transição para a democracia em Moçambique*. Lisboa. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/2113#>.
- Fonseca, J. J. S. da. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Ceará. Universidade

Estadual do Ceará, *São Carlos: Serviço de Biblioteca e Informação*. Universidade Estadual do Ceará.

Fornaro, A., Turra, A., Freire, A. P., Chiessi, C. M., & Bacci, D. de L. C. (2015). "Riscos e desastres: presente e futuro". In IEE-USP (Org.), *Temas atuais em Mudanças Climáticas*. São Paulo: (pp. 70–79).

Frei, V. V. M. (2017). *No país do mano Muça, eu sou carvão: implicações socioterritoriais dos megaprojetos de mineração nas comunidades locais da província de Nampula*. *Occupational Medicine*. Tese de doutoramento em Geografia. Universidade Federal de Goiás. [abril, 2017].

Frei, V. V. M., Chaveiro, E. F., & Macaringue, E. J. (2016). Mineração e apropriação da terra em Moçambique: algumas reflexões sobre o processo de expropriação das comunidades locais. *XVIII Encontro Nacional de Geógrafos - A Construção Do Brail: Geografia, Ação Política e Democracia*, 12.

Freixo, M. J. V. (2018). *Metodologia Científica: Fundamentos, Métodos e Técnicas*. Lisboa. Instituto Piaget. 5ª Edição.

Galvão, M. C. B., Pluye, P., & Ricarte, I. L. M. (2017). Métodos de pesquisa mistos e revisões de literatura mistas: conceitos, construção e critérios de avaliação. In *CID: Revista de Ciência da Informação e Documentação*, 8(2), 4. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v8i2p4-24>

Gates, B. (2021). *Como evitar um desastre climático: as soluções que temos e as inovações necessárias*. Porto. Porto Editora.

Gerhardt, T. E; Silveira, D. T. (2009). *Métodos de Pesquisa*. Porto Alegre. Universidade Federal Rio Grande do Sul.

Gianezini, K., Barretto, L. M., Gianezini, M., Barbosa, G. D., & Vieira, R. D. S. (2017). POLÍTICAS PÚBLICAS : definições , processos e constructos no século XXI 1
Resumo As políticas públicas e sociais possuem fatores históricos que culminaram na
PUBLIC POLICIES : Definitions , processes and constructs of XXI century Abstract
Há debates socia. *Revista de Políticas Públicas*, 1065–1084. Disponível em: <https://doi.org/DOI: http://dx.doi.org/10.18764/2178-2865.v21n2p1065-1084>

- Giddens, A. (1992). *As consequências da modernidade*. Oeiras. Celta Editora Lda.
- Giddens, A. (2000). *O mundo na era da globalização*. Lisboa. Editorial Presença.
- Gil, A. C. (1989). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo. Atlas Editora. 2.ª Edição.
- Gil, A. C. (2007). *Como elaborar um projeto de pesquisa: Como elaborar Projetos de Pesquisa*. São Paulo. Atlas Editora.
- Gil, A. C. (2009). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo. Atlas Editora. 6.ª Edição.
- Godoy, A. S. (1995). Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *RAE – Revista de Administração de Empresas*, 3, 20–29. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-75901995000300004>
- Goldenberg, M. (2004). *A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais*. São Paulo. 8. Edição.
- Gomes, M. I. (2019). *Desafios em estatística de extremos*. Lisboa. Disponível em: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28450.68805>
- Gonçalves, C. (2017). Regiões, cidades e comunidades resilientes: novos princípios de desenvolvimento. *Urbe*, 9(2), 371–385. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-3369.009.002.AO15>
- Gonçalves, C. D. (2012). Desastres naturais. Algumas considerações: Vulnerabilidade, Risco e Resiliência. *Territorium*. Revista da Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança. Disponível em: https://digitalis-dsp.uc.pt/jspui/bitstream/10316.2/35854/1/T19_artigo01.pdf.
- Gov, G. província da Z. (2017). *Plano de Contingência para época chuvosa e ciclónica 2017-2018*. Quelimane.
- Governo de Moçambique. (1999). Decreto Presidencial n.º 38/99 de 10 de junho, Pub. L. No. 38/99 de 10 de Junho, 7. Maputo. Moçambique.
- Gran Castro, J. A., & Ramos de Robles, S. L. (2019). Climate change and flood risk: vulnerability assessment in an urban poor community in Mexico. *Environment and Urbanization*, 31(1), 75–92. Disponível

em:<https://doi.org/10.1177/0956247819827850>

- Guerra, E. L. de A. (2014). *Manual de Pesquisa Qualitativa*. Belo Horizonte-Brasil. Atlas Editora.
- Hanlon, J. (1997). *Paz sem benefício: Como o FMI bloqueia a reconstrução de Moçambique*. Maputo. Universidade Eduardo Mondlane (UEM).
- Hespanha, P. (2001). "Mal-estar e o risco social num mundo globalizado: Novos problemas e novos desafios para a teoria social". In Boaventura de Sousa Santos (Org.), *Globalização: Fatalidade ou Utopia?* Porto: Edições Afrontamento, (pp. 163–196).
- Hoguane, A. M. (2007). Perfil diagnóstico da zona costeira de Moçambique - Diagnosis of Mozambique Coastal Zone Antonio. *Revista de Gestão Costeira Integrada*, 7(1), 69–82. Disponível em: https://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci7_8_Hoguane.pdf.
- INE. (2019). *Censo Geral da População: resultados definitivos*. Maputo. Instituto Nacional de Estatística.
- INGC. (2009a). *Estratégia para a Redução da Vulnerabilidade e o Desenvolvimento Sustentável nas Zonas Propensas às Cheias em Moçambique*. Maputo. Instituto Nacional de Gestão de Calmaidades.
- INGC. (2009b). Synthesis report. INGC Climate Change Report: Study on the impact of climate change on disaster risk in Mozambique. Maputo. Instituto Nacional de Gestão de Calmaidades.
- INGC. (2014). *A recuperação de cheias recorrentes 2000-2013: caso do estudo para o quadro de recuperação de desastres*. Maputo. Instituto Nacional de Gestão de Calmaidades.
- INGC. (2006). *Plano Director Para Prevenção e Mitigação das Calamidades Naturais 2006-2016*. Maputo. Instituto Nacional de Gestão de Calmaidades.
- INGC. (2012a). *Água* (Respondendo às Mudanças Climáticas em Moçambique). Maputo. Instituto Nacional de Gestão de Calmaidades.
- INGC. (2012b). *Preparar cidades* (Respondendo às Mudanças Climáticas em Moçambique). Maputo. Instituto Nacional de Gestão de Calmaidades.

- INGC. (2012c). *Proposta de estratégia nacional para a redução do risco de desastres e de adaptação às mudanças climáticas*. (Respondendo às mudanças climáticas em Moçambique). Maputo. Instituto Nacional de Gestão de Calmaidades.
- INGC. (2013a). *Preparar pessoas*. (Respondendo às mudanças climáticas em Moçambique). Maputo. Instituto Nacional de Gestão de Calmaidades.
- INGC. (2013b). *Relatório sobre as lições aprendidas durante a prontidão e resposta as emergências*. Maputo. Instituto Nacional de Gestão de Calmaidades.
- INGC. (2017). *Plano Director para a Redução do Risco de Desastres 2017-2030*. Maputo. Instituto Nacional de Gestão de Calmaidades.
- INGC, & DPCAZ, D. P. para a C. da A. A. (2014). *Descrição de Mapeamento de Chinde*. Quelimane. Instituto Nacional de Gestão de Calmaidades.
- Jacobs, C., & Almeida, B. (2020). *Propriedade e alterações climáticas: direitos e deslocados ambientais em Moçambique*. Van Vollenhoven Institute. Disponível em: <https://www.universiteitleiden.nl/binaries/content/assets/rechtsgeleerdheid/instituut-voor-metajuridica/propriedade-e-alteracoes-climaticas-direitos-e-deslocados-ambientais-em-mocambique.pdf>. Acesso em: 07.04.2020.
- Janczura, R. (2012). Risco ou vulnerabilidade social? *Textos & Contextos (Porto Alegre)*, 11(2), 301–308. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/3215/321527332009/>
- Jr, D. L. (2010). Casa de adobe (de taipa) no Parque Nacional da Chapada das Mesas. Maranhão.
- Julião, R. P., Nery, F., Ribeiro, J. L., Branco, M. C., & Zêzere, J. L. (2009). *Guia metodológico para a produção de cartografia municipal de risco e para a criação de Sistema de Informação Geográfica (SIG) de base municipal*. Lisboa. Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano-Instituto Geográfico Português - Autoridade Nacional de Proteção Civil.
- Ki-Zerbo, J. (1972). *História da África Negra*. Paris. B. Universitária, Editora. Publicação Europa-América.
- Kraus, A. (2014). *Desastres naturais: impacto económico e período de reconstrução*. Porto. (S. Vida económica, Editorial, Ed.).

- Kripka, R. M. L., Scheller, M., & Bonotto, D. de L. (2015). Pesquisa Documental: considerações sobre conceitos e características na Pesquisa Qualitativa. *4º Congresso Ibero-Americano Em Investigação Qualitativa e 6º Simpósio Internacional de Educação e Comunicação*, 2, 243–247. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2015/article/view/252>.
- Lesolle, D. (2012). *Documento de Políticas sobre as Alterações Climáticas da Sadc: Avaliação das opções de Políticas para os Estados Membros da SADC*. (Documento de políticas sobre as Alterações Climáticas da SADC). Disponível em: https://www.sadc.int/files/3613/6724/7855/SADC_Policy_Paper_Climate_Change_PT_1.pdf
- Lima, M. (2016). "O uso da entrevista na pesquisa empírica". In Alexandre Abdal; Maria C. V. Oliveira; Daniela Ribas Ghezzi; Jaime Santos Júnior (eds.), *Métodos de pesquisa em ciências sociais: Bloco qualitativo*. São Paulo. CEBRAP, (pp. 24–41).
- Lisboa, S. S. (2007). A importância dos conceitos da geografia para a aprendizagem de conteúdos geográficos escolares. *Cep*, 36570, 23–35. Disponível em: <http://www.coluni.ufv.br/revista/docs/volume04/importanciaConceitosGeografia.pdf>
- Lorrenzetti, A. (2013). *Relatório Famílias Hospedeiras: Análise social das famílias rurais vivendo em zonas propensas aos desastres na província da Zambézia*. Maputo.
- Lourenço, V. A. (2008). "Estado, Autoridades tradicionais e transição democrática em Moçambique: questões teóricas, dinâmicas sociais e estratégias políticas". *Cadernos de Estudos Africanos*. (pp. 1–23).
- Luhmann, N. (1993). *Risk: a sociological theory*. Berlim. (W. de Gruyter, Ed.).
- Lundin, I. B. (2016). *Metodologia de pesquisa em ciências sociais*. Maputo. Escolar Editora.
- Lunyiigo, S., & Vansina, J. (2010). "Os povos falantes de banto e a sua expansão". In Comité Científico Internacional da UNESCO para Redação da História Geral da África (Ed.), *História Geral da África, Volume III: África do século VII ao XII*. Brasil, (pp. 169–195).
- Lusa, A. (2017). "Organizações da sociedade civil de Moçambique, Brasil e Japão reiteram oposição ao ProSavana". *Diário de Notícias*. Disponível em:

<https://www.dn.pt/lusa/organizacoes-da-sociedade-civil-de-mocambique-brasil-e-japao-reiteram-oposicao-ao-prosavana-8868291.html>. Acesso em: 7.2.2020.

Lusa, A. (2019). Banco Africano de Desenvolvimento compra 26 pontes para Moçambique. *Diário de Notícias*.

Lusa, R. (2019). Governo moçambicano na Beira para avaliar impacto de ciclone. *Diário de Notícias*.

Macamo, E. (2017). *The taming of fate. Approaching risk from a social action perspective. Case studies from Southern Mozambique*. Dakar. CODERSIA.

MAE. (2012). *Perfil do distrito de Mopeia*. Maputo. Ministério da Administração Estatal.

MAE. (2014). *Perfil do distrito de Chinde*. Maputo. Ministério da Administração Estatal.

MAE. (2017a). *Perfis ambientais de 25 distritos do vale do Zambeze: Análise da situação ambiental*. Maputo. Ministério da Administração Estatal.

MAE. (2017b). *Perfis ambientais de 25 distritos do vale do Zambeze*. Maputo. Ministério da Administração Estatal.

MAE. (2017c). *Perfis ambientais de 25 distritos do vale do Zambeze*. Zambézia. Ministério da Administração Estatal.

Manjoro, A., Ferreira, A., & Rosse, M. E. G. (2019). *Desafios de Moçambique após os Ciclones Idai e Kenneth*. Maputo. Disponível em: <https://iep.lisboa.ucp.pt/asset/4386/file>. Acesso em: 6/2020.

Marchezini, V. (2014). *Redução de vulnerabilidade a desastres: dimensões políticas, científicas e socioeconómicas* (Thematic area series – SATAD TA8: Water- related disasters) (Vol. 1).

Marchezini, V., & Forini, H. A. (2019). Dimensões sociais da resiliência a desastres. *Redes*, 24(2), 9–28. Disponível em: <https://doi.org/10.17058/redes.v24i2.13000>

Marconi, M., & Lakatos, E. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo. Editora Atlas.

MASA. (2014). *Plano de Acção para Adaptação da Agricultura às Mudanças Climáticas, 2015-2020*. Maputo. Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar.

- MASA. (2019). *Plano Nacional de Gestão de Recursos Hídricos na Perspectiva de Desenvolvimento de Infraestruturas*. Maputo.
- Matias, A. R., & Carmo, R. M. do. (2018). "Precariedade e desigualdade: números e considerações sobre uma relação perversa". In M. Sociais (Ed.), *Desigualdades sociais: Portugal e Europa*. Lisboa: (pp. 81–91).
- Mattedi, M. A., Marcos, V., & Brikner, K. (2019). Desastres e Desenvolvimento. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 48–61. São Paulo.
- Matusse, R. M., Barros, A. B., & Barros, Â. M. A. de. (2009). "Análise e avaliação do sistema de gestão de calamidades em Moçambique". In *V Conferência Internacional de Defesa Civil DEFENCIL*. 18-20 de novembro de 2009. São Paulo: Anais eletrônicos.
- Mello, E. F. de O. T. de. (2014). "A Sociedade como objeto de estudo: laços que formam nós". In Moura, Solange Ferreira de (Org.), *Livro Didático de Fundamentos das Ciências Sociais*. Rio de Janeiro, Editora Universidade Estácio de Sá. (pp. 12–30).
- Mendes, J. M. (2015). *Sociologia do risco: Uma breve introdução e algumas lições*. Coimbra. Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Mendes, J. M. (2018). Risco, vulnerabilidade social e resiliência: conceitos e desafios. *Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental*, 463–491. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/80690>. Acesso em: 7.2019.
- Mendes, J. M., & Araújo, P. (2016). *Sofrer e morrer onde se está: O Estado posto à prova e as provas do Estado*. Coimbra. Almedina Editora.
- Mendes, J. M. de O. (2010). "Pessoas sem voz, redes indizíveis e grupos descartáveis: os limites da teoria do actor-rede". *Análise Social*, 45(196), 447–465. Disponível em: <http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1283950057I7wRP2t8Pp25NK2.pdf>. Acesso em: 12.2.2017.
- MICOA. (2007a). *Avaliação das Experiências de Moçambique na Gestão de Desastres Climáticos (1999 a 2005)*. Maputo. Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental.
- MICOA. (2013). *Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação de Mudanças Climáticas 2013-2025*. Maputo. Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental.

- MICOA. (2005). *Avaliação da vulnerabilidade as mudanças climáticas e estratégias de adaptação*. Maputo. Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental.
- MICOA. (2007b). *Programa de Acção Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas*. Maputo. Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental.
- Minayo, M. C. de S., & Guerriero, I. C. Z. (2014). Reflexividade como éthos da pesquisa qualitativa. *Ciencia e Saude Coletiva*, 19(4), 1103–1112. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014194.18912013>
- Moçambique, Governo da República de. (2000a). Decreto Lei nº 15/2000, Pub. L. No. 15/2000. Maputo. Moçambique.
- Moçambique, Governo da República de. (2019b). *Ciclones Tropicais Idai e Kenneth Relatório da Situação Nacional 2*. Maputo. Moçambique.
- Moçambique, Governo da República de. (2019c). *Moçambique Ciclone Idai*. Maputo. Moçambique.
- Moçambique, Governo da República de. (2020d). Boletim da república. Maputo. Moçambique.
- Mopeia, Governo do Distrito de. (2014). *Plano Local de Adaptação (PLA) do distrito de Mopeia*. Quelimane. Governo da Província da Zambézia.
- Mopeia, Governo do Distrito de. (2017). *Plano de Contingência para época chuvosa 2017-2018*. Mopeia. Governo da Província da Zambézia.
- MOPHRH, Ministério das Obras Públicas, H. e R. H. (2019). *Quadro de política de reassentamento*. *Journal of Chemical Information and Modeling*. Maputo.
- Mosca, J. (1999). *A Experiência socialista em Moçambique (1975-1986)*. Lisboa. Instituto Piaget.
- Mosca, J. (2005). *Economia de Moçambique: Século XX*. Lisboa. Instituto Piaget.
- Muchangos, A. dos. (1999). *Paisagens e Regiões Naturais*. Maputo. Imprensa Nacional.
- Muianga, C. (2020). "A Economia de Moçambique e os conflitos e tensões à volta das condições de produção e reprodução agrícola". In Salvador Forquilha (Org.), *Desafios*

- para Moçambique 2020*. Maputo: Marimbique publicações Lda, IESE, (pp. 185–206).
- Nações Unidas. (2012). Fatos sobre desastres. *Rio+20 O Futuro Que Queremos*, 3. Disponível em: <http://www.inpe.br/noticias/arquivos/pdf/RIO+20-web.pdf>.
- Nações Unidas. (2015). Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. *A/Res/70/1*, 1–49. Retrieved from http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E.
- Nações Unidas. (2019). *Relatório de Desenvolvimento Humano 2019*. (PNUD). Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.
- Newitt, M. (1995). *História de Moçambique*. Lousã-Portugal. Tito Lyon de Castro, Editora.
- Noal, D. da S., Oliveira, S. S., Alpino, T. de M. A., & Rocha, V. (2016). *Gestão local de desastres naturais para a atenção básica*. São Paulo. Universidade Federal de São Paulo.
- Notice, J., Oliveira, J. A. de, & Teodoro, M. A. (2015). "Rebuscar a problemática do reassentamento das populações vítimas das cheias em Moçambique". In *XI Encontro Nacional da ANPEGE*. Brasil: 9 a 12 de outubro. A diversidade da Geografia Brasileira, 6106–6116.
- Obenga, T. (2010). "Fontes e técnicas específicas da história da África: Panorama geral". In J. Ki-Zerbo (Org.), *História Geral da África-I: Metodologia e pré-história da África*. Brasil: UNESCO (pp. 59–75).
- Ogunbode, C. A., Böhm, G., Capstick, S. B., Demski, C., Spence, A., & Tausch, N. (2019). The resilience paradox: flooding experience, coping and climate change mitigation intentions. *Climate Policy*, 19(6), 703–715. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14693062.2018.1560242>
- Paiva, I. (2019). *Risco de inundação em Coimbra: fatores físicos e acção antrópica*. Coimbra. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.
- Papathoma-Köhle, M., Cristofari, G., Wenk, M., & Fuchs, S. (2019). The importance of indicator weights for vulnerability indices and implications for decision making in disaster management. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 36(February), 101103. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101103>

- Passuello, A. C., Foresti, A. J., Bussular, C. Z., Korzenowsk, C., & Rocha, C. da S. da. (2015). *Gestão de riscos*. Porto Alegre. Centro Universitário de Estudos e Pesquisa sobre Desastres da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CEPED/RS-UFRGS).
- Pietrobon, S. R. G. (2006). A Prática Pedagógica e a construção do conhecimento científico. *Praxis Educativa*. Disponível em: <https://revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/288>.
- Prodanov, E. C. de F. e C. C. (2013). *Metodologia do trabalho científico : métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. Brasil. (Feevale, Ed.).
- Proetti, S. (2018). "As pesquisas qualitativa e quantitativa como métodos de investigação científica: Um estudo comparativo e objetivo". *Revista Lumen - ISSN: 2447-8717*, 2(4). Disponível em: <https://doi.org/10.32459/revistalumen.v2i4.60>. Acesso em: 01.2020.
- Raimundo, I. M. (2020). O Ciclo vicioso de deslocamentos forçados e a formação de espaços incompletos em Moçambique. *Geo UERJ*, (37), e53912. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/geouerj.2020.53912>
- Rego, A., Cunha, M. P. e, & Meyer Jr., V. (2019). "Quantos participantes são necessários para um estudo qualitativo? Linhas práticas de orientação". *Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa*, 17(2), 43. Disponível em: <https://doi.org/10.12660/rgplp.v17n2.2018.78224>. Acesso em: 5.2021.
- Reis, A. S. Z. (2016). "Mudanças climáticas e desastres naturais". In Borges, João Vieira; Rodrigues, Teresa Ferreira (eds.), *Ameaças e riscos transnacionais no novo mundo global*. Porto: Fronteira Cães Editores. (pp. 233–253).
- Reis, F. L. dos. (2018). *Investigação científica e trabalhos académicos: guia prático*. Lisboa. Manuel Robalo, Editor.
- Ribeiro, M. J. (1995). Sociologia dos Desastres. *Sociologia, Problemas e Práticas*. Disponível em: <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/1043> 23–43. Acesso em: 2016.
- Richardson, R. J. (2012). *Pesquisa Social: Métodos e Técnicas*. São Paulo. Atlas Editora. 3.^a edição.
- Ritzema, H. P., & Van Loon-Steensma, J. M. (2018). Coping with Climate Change in a

- densely Populated Delta: A Paradigm Shift in Flood and Water Management in The Netherlands. *Irrigation and Drainage*, 67(March 2017), 52–65. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ird.2128>
- Rivière, C. (1995). *Introdução à Antropologia*. Lisboa. Edições 70, Ed. Lda.
- Rocha, V., & Alpino, T. de M. A. (2016). "Aspetos básicos em desastres naturais". In Carlos Machado de Freitas; Marlene Sakumoto Akiya; Filipe Vieira Pacheco (Org.). *Gestão local de desastres naturais para a atenção básica*. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, (pp. 11–44).
- Roque, F. M. (2018). *Uma década de África: Um continente e os seus desafios atuais e futuros*. Lisboa. Texto Editores.
- Rufat, S., Tate, E., Burton, C. G., & Maroof, A. S. (2015). Social vulnerability to floods: Review of case studies and implications for measurement. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 14, 470–486. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2015.09.013>
- Safiah Yusmah, M. Y., Bracken, L. J., Sahdan, Z., Norhaslina, H., Melasutra, M. D., Ghaffarianhoseini, A., ... Shereen Farisha, A. S. (2020). Understanding urban flood vulnerability and resilience: a case study of Kuantan, Pahang, Malaysia. *Natural Hazards*, 101(2), 551–571. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11069-020-03885-1>
- Saito, S. M. (2018). Vulnerabilidades no contexto de sistemas de alerta de risco de desastres. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, 7(2004), 618. Disponível em: <https://doi.org/10.19177/rgsa.v7e02018618-630>. Acesso em: 6.2020.
- Salesiana, A. I. (2019). Mozambique – Cyclone Idai: “A desater of great proportions.” *ANS-Roma*.
- Sambo, M. G. (2018). "Vítimas da riqueza? A reprodução da pobreza em zonas de mineração". In Salvador Forquilha (Org.), *Desafios para Moçambique 2018*. Maputo: Marimbique - Contúdos e Publicações Lda. Edições IESE, (pp. 323–340).
- Sambo, M. G. (2020). "Investimento Directo Estrangeiro e o Desenvolvimento Socioeconómico em Moçambique: dinâmicas, tensões e desafios". In Salvador

- Forquilha (Org.), *Desafios para Moçambique 2020*. Maputo: Marimbique - Contúdos e Publicações Lda. Edições IESE. (pp. 281–309).
- Santo, P. do E. (2015). *Introdução à metodologia das ciências sociais: génese, fundamentos e problemas*. Lisboa. Editor Manuel Rebal, Edições Sílabo Lda.
- Santos, B. de S. (2002). "Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências". *Revista Crítica de Ciências Sociais*. (63), 237–280. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/rccs.1285>.
- Santos, J. F. A. dos. (2012). *Mobilização comunitária e comunicação de risco para a redução de riscos de desastres*. Brasil. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. Disponível em: http://www.ceped.ufsc.br/wp-content/uploads/2014/10/mobilizacao_comunitaria_e_comunicacao_de_risco_0.pdf.
- Santos, P. M. P. dos. (2015). *Cheias e Inundações: Avaliação, Impactos e Instrumentos para a Gestão do Risco*. Tese de doutoramento em Território, Risco e Políticas Públicas. Universidade de Lisboa.[2015]
- Santos, L. S., & Serafim, M. C. (2020). "Quando o desastre bate à porta: Reflexões sobre a Ética da Gestão Pública de Riscos e de Desastres". *Administração Pública e Gestão Social*, 12. Disponível em: <https://doi.org/10.21118/apgs.v12i2.6011>.
- Santos, P. P., Pereira, S., Zêzere, J. L., Tavares, A. O., Reis, E., Garcia, R. A. C., & Oliveira, S. C. (2020). A comprehensive approach to understanding flood risk drivers at the municipal level. *Journal of Environmental Management*, 260(January). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110127>
- Scarpa, F., & Soares, A. P. (2012). O Futuro que queremos: Economia verde, desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza. *Economia*, 1–24. Disponível em: <http://www.inpe.br/noticias/arquivos/pdf/RIO+20-web.pdf>.
- Schmidt, J. P. (2018). "Para estudar políticas públicas: aspectos conceituais, metodológicos e abordagens teóricas". *Revista do Direito*, 3(56), 119–149. Disponível em: <https://doi.org/10.17058/rdunisc.v3i56.12688>.
- Schumann, B., & Berwig, J. A. (2019). "O desastre radiológico do célio 137: lições após 30 anos da sua ocorrência". *Revista Direito, Estado e Sociedade*, 54, 62–80. Disponível em:

em: <http://direitoestadosociedade.jur.puc-rio.br/media/Art3%20Ed54.pdf>.

SEBRAE. (2008). *Políticas Públicas Conceitos e Práticas*. Minas Gerais. Sobrae/MG, Editora.

Serra, C. M., Dondeyne, S., & Durang, T. (2012). *O Meio Ambiente em Moçambique: Notas para reflexão sobre a situação actual e os desafios para o futuro*. Maputo.

Silva, C. H. R. T. (2011). *Desastres Naturais e Desenvolvimento Sustentável* (Núcleo de Estudos Consultoria e Pesquisa Legislativa) (Vol. 55). Brasília. Retrieved from <http://www12.senado.gov.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/outras-publicacoes/temas-e-agendas-para-o-desenvolvimento-sustentavel/desastres-naturais-e-desenvolvimento-sustentavel>

Silva, E. L. da, & Menezes, E. M. (2001). "Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação". *Laboratório de Ensino a Distância da Universidade Federal de Santa Catarina*. Florianópolis.

Silva, J. M., & Mendes, E. de P. P. (2013). "Abordagem qualitativa e geografia: pesquisa documental, entrevista e observação". In Glaucio José Marafon; Júlio Cesar de Lima Ramires; Miguel Angelo Ribeiro; Vera Lúcia Salazar Pessoa. (Org.), *Pesquisa qualitativa em Geografia: reflexões teórico-conceituais e aplicadas*. Rio de Janeiro: Universidade Estadual do Rio de Janeiro, (pp. 207–221).

Sulaiman, S. N., & Aledo, A. (2016). Desastres naturais: Convivência com o risco. *Estudos Avancados*, 30(88), 11–23. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142016.30880003>

Tavares, A. O., Barros, J. L., Mendes, J. M., Santos, P. P., & Pereira, S. (2018). Decennial comparison of changes in social vulnerability: A municipal analysis in support of risk management. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 31(July), 679–690. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2018.07.009>

Tavares, Alexandre Oliveira. (2010). "Referenciais e modelos de governação dos riscos". In Luciano Lourenço; Manuel Alberto Mateus (Org.). *Riscos naturais, antrópicos e mistos*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, (63-77).

Tavares, Alexandre Oliveira. (2018). "Modelos de gestão dos riscos e as políticas públicas".

- In Luciano Lourenço e António Amaro (Org.), *Riscos e Crises: da teoria à plena manifestação*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. (pp. 179–205).
- Tavares, Alexandre Oliveira, Santos, P., & Andrade, A. I. (2011). "A bacia hidrográfica do rio Arouca: fatores condicionantes e cartografia dos processos de cheia/inundação". In Norberto Santos e Lúcio Cunha (Org.), *Geografia activa: Desenvolvimento local, ambiente, ordenamento e tecnologia* Coimbra. Imprensa da Universidade de Coimbra. (pp. 879–887).
- Teixeira, E. C. (2002). "O Papel das Políticas Públicas no Desenvolvimento Local e na Transformação da Realidade". *Aatr-Ba*, 1–11. Disponível em: http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a_pdf/03_aatr_pp_papel.pdf
- Teixeira, F. L.-S. (2012). *Leis de resposta a desastres de dimensão internacional (IDRL) em Moçambique: Uma análise da preparação legal de Moçambique para a regulamentação de questões relacionadas com operações internacionais de resposta a desastres naturais*. Genebra. Federação Internacional das Sociedades Nacionais da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho.
- Teixeira, N. F. (2015). Metodologias de Pesquisa em Educação: Possibilidades e Adequações. *Cadernos Pedagógicos*. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/cadped/article/view/955>.
- Thomaz, O. R. (2008). "Escravos sem dono": A experiência social dos campos de trabalho em Moçambique no período socialista. *Revista de Antropologia*, 51(1), 177–214.
- Trivinos, A. N. (1987). *Introdução a Pesquisa em Ciências Sociais: A pesquisa qualitativa em Educação*. São Paulo. Atlas Editora.
- UEM. (2000a). "Agressão imperialista 1886/1930". In Universidade Eduardo Mondlane (Org.), *História de Moçambique*. Maputo: Universidade Eduardo Mondlane. (pp. 129–501).
- UEM. (2000b). *História de Moçambique*. Maputo. Universidade Eduardo Mondlane.
- UNDP. (2019). *Human Development Report 2019: Inequalities in Human Development in the 21st Century Jordan*. Retrieved from <http://hdr.undp.org/en/data>
- UNISDR. (2015). *Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030: Luz*

e ciência para reduzir o risco de desastres e preservar a vida. Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015- 2030. Sendai-Japão.

Valá, S. C. (2021). "Globalização económica e desafios do desenvolvimento humano em contexto de crise em Moçambique". In José Jaime Macuane e Moisés Siúta. *Desafios para Moçambique 2021*. Maputo: Marimbique-conteúdos e publicações Lda. IESE. (pp. 241–269).

Valle, R. S. T. do. (2005). "Uma abordagem jurídica das idas e vindas dos projectos das hidroeléctricas no Xingu". In I. R. Network (Org.), *Alerta sobre as consequências dos projectos hidroeléctricos no rio Xingu*. São Paulo: (pp. 74–90).

Venton, P., & Hansford, B. (2006). *Reduzindo o risco de desastres em nossas comunidades*. Reino Unido. (R. Blackman, Ed.).

Warner, J. (2018). "Laços invisíveis: cultura e redução de desastres". In Pedro R. Jacobi; Samia N. Sulaiman (Org.). *Melhor prevenir: olhares e saberes para a redução do risco de desastre*. São Paulo: EE-USP, (pp. 10–21).

Weimer, B., & Carrilho, J. (2017). *A Economia política da descentralização em Moçambique: Dinâmicas, Efeitos e Desafios*. Maputo. Instituto de Estudos Sociais e Económicos - IESE.

ZAMCOM. (2013). *Ambiente em mudança na bacia do rio Zambeze*. Harare. Centro de Documentação e Pesquisa para a África Austral. Comissão da Bacia Hidrográfica do rio Zambeze.

ZAMCOM. (2016). *Estratégia e Plano de Implementação da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos da Bacia do rio Zambeze*. Harare. Centro de Documentação e Pesquisa para a África Austral. Comissão da Bacia Hidrográfica do rio Zambeze.

ZAMCOM. (2017). *Desenvolvimento do Plano Estratégico para o Curso de Água do Zambeze (PEZ) Progressivo: Harmonizar a cooperação em toda a bacia na gestão e desenvolvimento dos recursos hídricos do Curso de Água do Zambeze*. Harare. Centro de Documentação e Pesquisa para a África Austral. Comissão da Bacia Hidrográfica do rio Zambeze.

ZAMCOM. (2018). *Zambeze hoje*. Harare. Centro de Documentação e Pesquisa para a África Austral. Comissão da Bacia Hidrográfica do rio Zambeze.

ZAMCOM, C., SADC, C. Á., & SARDC, C. A. (2015). *Perspectiva ambiental na bacia do Zambeze*. Harare. Centro de Documentação e Pesquisa para a África Austral. Comissão da Bacia Hidrográfica do rio Zambeze.

Zermiani, T. C., Freitas, R. S., Ditterich, R. G., & Giordani, R. C. F. (2021). Discurso do sujeito coletivo e Análise de conteúdo na abordagem qualitativa em Saúde. *Research, Society and Development*, *10*(1), e57310112098. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.12098>.

APÊNDICE

GUIÃO DE ENTREVISTA-1

O presente guião de entrevista foi dirigido aos técnicos do Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC) bem como aos gestores das instituições públicas que intervêm no processo de Gestão e Redução do Risco de Desastre.

Objetivo das perguntas:

- ✓ Compreender as principais ameaças e os processos de gestão de calamidades;
 - ✓ Tendo em conta algumas limitações técnico-institucionais, financeiras e de recursos humanos qualificado pretendemos conhecer os mecanismos de comunicação usados para alertar as comunidades da aproximação de uma situação considerada de magnitude elevada.
1. Quais são as principais ameaças climáticas com que o distrito de Chinde ou Mopeia se depara?
 - a) Cheias e inundações; b) Ciclone; c) Secas; d) Praga; e) Incêndios; f) Sismo; g) Erosão
 2. Como reduzir os impactos das cheias e inundações na região?
 3. Antes da ocorrência de cheias ou inundações fazem algum tipo de campanha? Qual?
 4. Como é que as comunidades reagem as diversas atividades desenvolvidas na comunidade com vista a mitigação das possíveis ocorrências extremas?
 5. Que tipo de atividades realizadas pelas comunidades que acha que as contribuem para o aumento da sua vulnerabilidade e ao risco de desastres? De que forma? E porquê?
 6. Quais são as principais vias de comunicação usadas no processo de difusão de informação?
 - a) Rádio; b) Televisão c) Jornais; d) Comités Locais de Gestão de Calamidades; e) Telefone Outro
 7. Já ouviu falar sobre Alterações Climáticas?
 - a) Sim; b) Não; c) Nunca; d) Algumas vezes
 8. Conhece as suas consequências ou como elas se manifestam?
 9. Acha que Moçambique sofre das alterações climáticas? De que forma?

10. Após a ocorrência de cheias e inundações em Chinde e Mopeia que tipo de consequência se registam na região?
11. Qual é avaliação que faz sobre a ocorrência de cheias e inundações nas últimas três décadas?
12. As cheias e inundações têm ocorrido com muita frequência? Não..... Sim.....

Muito obrigado pela colaboração

GUIÃO DE ENTREVISTA-2

O presente guião de entrevista era dirigido aos Líderes Comunitário Locais incluindo os Agentes dos Comitês Locais de Gestão de Risco ao nível local.

Objetivo das perguntas:

- ✓ Perceber os mecanismos de comunicação e perceção de riscos nas comunidades rurais.
 1. No seu entender, quais são as principais causas de cheias e inundações na região?
 2. O que acha que se deve fazer aos Líderes Comunitários Locais e os membros dos Comitês Locais de Gestão de Risco para uma boa gestão e redução do risco de cheias e inundações?
 3. Antes da ocorrência de cheias e inundações como é que as comunidades tomam conhecimento da proximidade de um fenómeno de magnitude elevada?
 4. Quais são os principais meios de comunicação usadas no processo de difusão de informação?
Rádio; b) Televisão c) Jornais; d) Comitês Locais de Gestão de Calamidades; e) Telefone; g) Outro
 5. Viver próximo aos rios há mais vantagens ou desvantagens? Porquê?
 6. Durante o tempo em que reside nesta área quantas vezes já sofreu por cheias ou inundações?
 7. Quais são as estratégias de prevenção e mitigação que tomam contra cheias e inundações na região?
 - a) Mudar de residência.....
 - b) Mudar de machamba.....
 - c) Reconstroem as vossas moradias? Porquê?
 - d) Que tipo de atividade de prevenção você já realizou para mitigar o risco de cheia?.....
 8. Que tipo de perda ou prejuízo você e sua comunidade sofreram devido as cheias ou inundações?

Muito obrigado pela colaboração

GUIÃO DE ENTREVISTA-3

O presente guião de entrevista destinava-se as comunidades locais dos distritos de Chinde e Mopeia.

Objetivo das perguntas:

- ✓ Perceber os mecanismos em torno do processo de comunicação e o nível de perceção das comunidades sobre as questões de riscos de desastres;
- ✓ Saber, a partir de que circunstâncias as comunidades realmente se sentem que estão diante uma situação de risco e as várias interpretações que eles fazem sobre os fenómenos naturais extremos.

1. Durante o tempo em que reside nesta área já alguma vez sofreu por cheias ou inundação?
2. Sente-se seguro nesta área? Porquê?
3. Quais são as principais causas que contribuem para a ocorrência de cheias e inundações em Chinde/Mopeia?
4. Antes da ocorrência de cheias e inundações como é que as comunidades tomam conhecimento da proximidade de um fenómeno de magnitude elevada?
5. Como é que as comunidades respondem/agem a esses sistemas de aviso de alerta?
6. Após a ocorrência de cheias e inundações que tipo de impacto afeta mais as comunidades?
 - a) Perda de culturas agrícolas
 - b) Restrição de habitações
 - c) Perda de animais.....
 - d) Destruição de infraestruturas (pontes, estradas).....
 - e) Perda de vidas humanas.....
7. Sabe-se que os rios durante as épocas chuvosas representam uma grande ameaça por causa do aumento de caudal. Para além do risco de vida, acha que eles também trazem algumas vantagens para as comunidades da região? Que tipo de vantagens?
8. Depois da ocorrência de cheias e inundações na região o que as comunidades fazem para evitar que sofram de mais cheias e inundações na região?
 - a) Mudam de residência.....
 - b) Mudam de machamba.....
 - c) Esperam pelo apoio das autoridades governamentais e parceiros.....
 - d) Desenvolvem alguma atividade de mitigação..... que tipo de atividade?

9. As cheias que ciclicamente ocorrem na região para além dos impactos negativos já conhecidos, acha que também têm alguns impactos positivos? Pode nos indicar quais?
10. Como vocês (comunidades) lidam com as cheias e as mudanças do clima?

Muito obrigado pela colaboração

GUIÃO DE ENTREVISTA-4

O presente guião de entrevista será dirigido aos Técnicos do Ministério da Saúde, Técnicos da Cruz Vermelha de Moçambique, e do Ministério das Obras Públicas e Recursos Hídricos de Moçambique (AZA-Zambeze).

Objetivo das perguntas:

- ✓ Tendo em conta as limitações das comunidades rurais sobretudo no acesso aos serviços básicos (hospitais, saneamento do meio e vias de acesso em condições), acesso a informação, e outros recursos, procuramos compreender os mecanismos em torno do processo de comunicação usados para emissão dos sinais de alertar diante a aproximação de uma situação de elevada perigosidade (cheias e inundações, tempestades tropicais, pragas, secas).
1. Como reduzir os impactos das cheias e inundações na região?
 2. Antes da ocorrência das cheias ou outro tipo de calamidade que tipo de mecanismos de comunicação usam na difusão de informação as comunidades?
 3. Como é que as comunidades reagem ou se comportam após os sistemas de aviso de alerta sobre a proximidade de uma ameaça?
 4. Acha que as atividades das pessoas, comunidades sobretudo os usos e costumes locais têm impacto ou contribuem para o aumento da sua vulnerabilidade e para aumento da ocorrência de eventos extremos? De que forma? E porquê?
 5. Que tipo de campanhas de sensibilização tem sido levadas a cabo na comunidade?
 - a) Para boas práticas agrícolas?
 - b) Para o processo eleitoral/ campanhas eleitorais?
 - c) Para desenvolvimento da agricultura em locais seguros?
 - d) Para créditos ou financiamento bancário?
 - e) Para construção de residências em locais seguros?
 - f) Para cuidados e tratamento de água?
 - g) Para proteção do Meio Ambiente?
 - h) Para campanhas de vacinação?
 6. Quais são os meios de comunicação mais usados pelas comunidades?
 7. Rádio?
 Televisão?.....
 Jornais?.....
 Comités Locais de Gestão de Calamidades?.....
 Telefone?.....

8. Para além das inundações quais são outros impactos que as cheias causam na região?
9. Já ouviu falar sobre Alterações Climáticas?
b) Sim; b) Não; c) Nunca; d) Algumas vezes
10. Conhece as suas consequências ou como elas se manifestam?
11. Acha que Moçambique sofre das alterações climáticas? De que forma?
12. De que forma é que as alterações climáticas afetam as nossas vidas, muito em particular nos distritos de Chinde e de Mopeia?
13. Quais são as atividades que as instituições, Governo e parceiros desenvolve na comunidade para minimizar as consequências ou impactos dessas alterações climáticas em Moçambique?

Muito obrigado pela colaboração