

Mudanças climáticas em Moçambique: Um olhar para os ocorridos ciclones Idai e Kenneth

Tomás Mário Cubane – Licenciado em Ensino de Química e Gestão de Laboratórios pela

Universidade Pedagógica;

Mestrando em Energias Renováveis pela Universidad Europea del Atlántico.

Contactos: +258 845618135/ 861644211.

Email: tcubane@gmail.com

1. Mudanças climáticas em Moçambique

Em conformidade com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança Climática (UNFCCC, na sua sigla em inglês), define-se mudança climática como:

"Mudança do clima atribuída direta ou indiretamente a atividades humanas que alteram a composição da atmosfera mundial, e que vem a acrescentar-se à variabilidade natural do clima observada durante períodos de tempo comparáveis".

Comparativamente ao Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC, sua sigla em inglês), que define mudanças climáticas como “as mudanças no estado do clima que podem ser identificadas pelas mudanças da média e/ou variabilidade das suas propriedades e que persistem por um longo período de tempo causadas pelas variações naturais ou como resultado das atividades do Homem”.

Em ambas definições denota-se que as mudanças climáticas são influenciadas tanto pelo homem tanto nas suas actividades antropogênicas assim como pelos processos naturais de comportamento cíclico, o albedo¹, as mudanças regulares na circulação atmosférica e oceânica.

¹ Relação entre a quantidade de radiação refletida e a quantidade total que chega à Terra.

Moçambique é especialmente vulnerável às mudanças climáticas devido à sua localização geográfica na zona de convergência inter-tropical e a jusante de bacias hidrográficas partilhadas, à sua longa costa e à existência de extensas áreas com altitude abaixo do atual nível das águas do mar (ENAMMC, 2012).

A adicionar a estes fatores, Moçambique tem zonas climatericamente categorizadas como semi-áridas e áridas onde as chuvas, mesmo nos melhores anos não são suficientes para a prática de agricultura e há deficit de água durante o ano todo.

Como se viu num passado recente em que este foi atingido por fortes tempestades que devastaram o centro do país com maior gravidade para a província de Sofala e Manica que foram atingidas pelo ciclone Idai e mais tarde no norte do país na província de Cabodelgado sendo atingido pelo ciclone Kenneth. Oposto a isso a região sul concretamente a província de Gaza vem sofrendo de estiagem.

Para além dos desastres de origem climatérica, uma grande parte do território nacional assenta em falhas tectónicas, ficando assim sujeito a abalos sísmicos. O território nacional sujeito a tremores de terra é aquele localizado no Vale do Rift ² e no Canal de Moçambique³ (PDPMCN – INGC, s/d).

Por outro lado, contribuem para a sua vulnerabilidade e baixa capacidade adaptativa, entre outros fatores, a pobreza, os limitados investimentos em tecnologia avançada e a fragilidade das infra-estruturas e serviços sociais com destaque para a saúde e o saneamento. No país as mudanças climáticas manifestam-se através de alterações nos padrões de temperatura e precipitação, do aumento do nível das águas do mar e do tanto em termos de frequência como de intensidade, de eventos climáticos extremos tais como secas, cheias e ciclones tropicais que afetam diferentes regiões do país todos os anos. As consequências incluem a perda de vidas humanas, de culturas agrícolas, de animais domésticos e fauna bravia, a destruição de infra-estruturas sociais e económicas, o aumento da dependência da ajuda internacional, o aumento dos preços dos produtos

² Em África o Vale do Rift divide-se em duas partes, formando o Vale do Rift Ocidental e o Oriental. Em Moçambique a parte oriental se estende desde o Lago Niassa para sul, atravessando as Províncias de Tete, Sofala até ao norte da Província de Gaza.

³ No Canal de Moçambique existem duas partes com alta sismicidade sendo uma entre os paralelos 10° - 18° S; 40° - 42° E e 20° - 25° S; 37° - 41° E.

agrícolas e a deterioração da saúde humana, degradação ambiental e perda de ecossistemas. As mudanças climáticas representam, assim, um retrocesso nos esforços do Governo e seus parceiros no combate à pobreza e persecução dos Objectivos do Desenvolvimento do Milénio – ODS (ENAMMC, 2012).

Moçambique é reconhecido como sendo um dos países de África mais vulneráveis às alterações climáticas ao longo da sua costa. Isto pode ser ilustrado através da extensão do contorno de 20 metros ao longo da costa africana onde se situa Moçambique, destacada na figura abaixo, onde grandes estuários e deltas formam terras de baixa altitude.

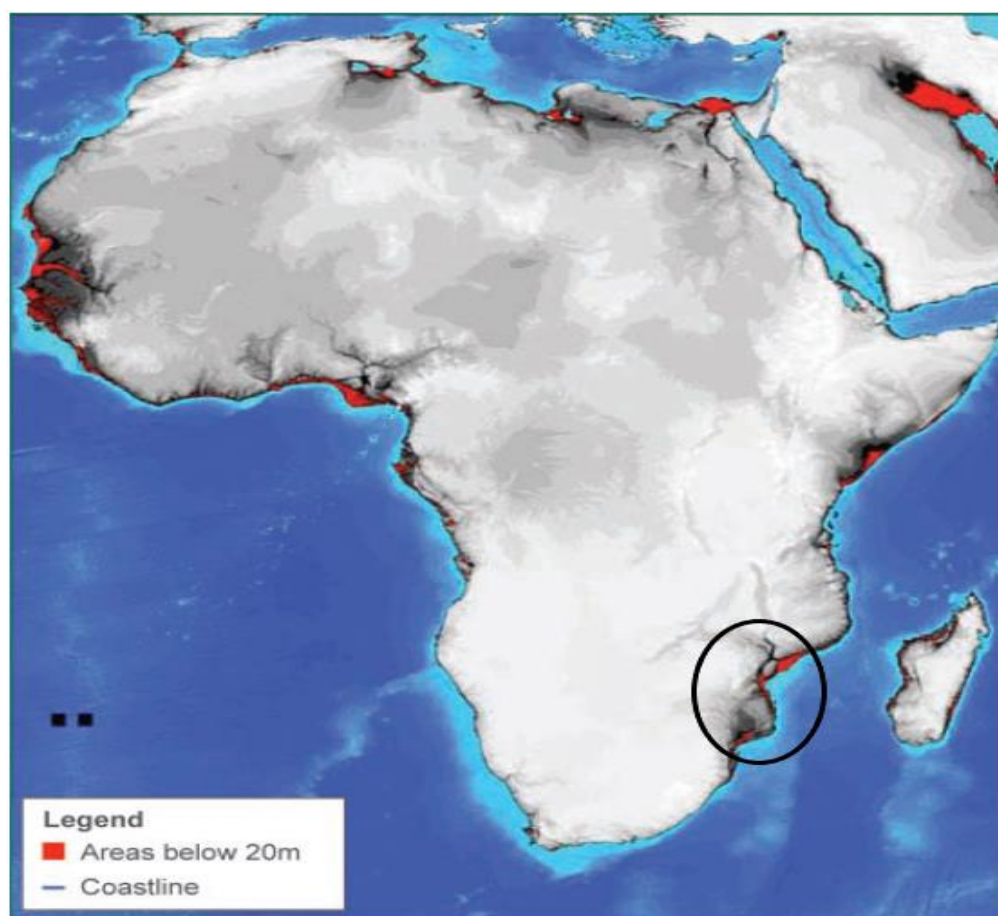


Figura **Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..**1. Extensão do contorno da costa africana

Fonte: INGC, 2009.

2. Medidas de mitigação das mudanças climáticas alinhadas pelo Governo de Moçambique

Moçambique, um país geograficamente exposto a vários desses eventos (tempestades tropicais, cheias, secas, subida do nível das águas do mar, etc.) cuja economia é dependente da agricultura de sequeiro e outros recursos naturais, é referido como o quinto país mais vulnerável do mundo de acordo com o índice de vulnerabilidade de mudanças climática (ENAMMC, 2012). Sendo assim, Moçambique não pode estar alheio aos esforços internacionais de reduzir as causas e impactos das mudanças climáticas. A (ENAMMC, 2012) reconhece a *“necessidade de aproveitar as oportunidades que o país tem, sem prejuízo das acções de desenvolvimento, para reduzir os impactos das mudanças climáticas através de um conjunto de acções de mitigação e desenvolvimento de baixo carbono”*. Essa iniciativa de redução de emissões de desmatamento e degradação florestal, conservação de florestas, manejo florestal sustentável e aumento de reservas de carbono através de florestas (REDD⁺) é uma das medidas com potencial para a redução de emissões de dióxido de carbono.

Moçambique é um país em vias de desenvolvimento e que se enquadra nos países pobres daí que as medidas para evitar ou diminuir as causas das mudanças climáticas é um pouco conflituosa devido à falta de legislação atinente e a falta de recursos financeiros para o efeito. Entretanto, existe mais aposta nas medidas de mitigação das mudanças climáticas que para mitigar as suas causas. Como é bem sabido uma das principais causas das mudanças climáticas são as atividades antrópicas que são a base de sobrevivência da população urbana e o emprego de combustíveis fósseis. Daí que o governo de Moçambique planeja ações de mitigação das causas das mudanças climáticas no documento - *Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação das mudanças climáticas (2013 – 2025)*, através do Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (MICOA⁴) e que estas ações são abaixo mencionadas:

- ✓ Melhorar o acesso às energias renováveis;

⁴ O MICOA ficou reestruturado e está integrado no MITADER (Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural) com o novo presidente eleito em 2015.

- ✓ Aumentar a eficiência energética;
- ✓ Garantir o cumprimento dos padrões regulamentados para as emissões provenientes das actividades da indústria extrativa;
- ✓ Promover urbanização de baixo carbono;
- ✓ Controlar as emissões dos processos industriais incluindo resíduos e efluentes associados;
- ✓ Desenvolver práticas agrárias de baixo carbono;
- ✓ Reduzir a taxa de desmatamento e de queimadas descontroladas;
- ✓ Planear e gerir a biodiversidade e os ecossistemas costeiros;
- ✓ Gerir e valorizar os resíduos.

Importa vincar que estas ações são meramente compromissos pois as suas aplicações ainda são precárias até então, pelo que, invoca-se a falta de domínio e tecnologia para esta matéria e os escassos recursos financeiros como barreiras para a sua implementação (ENAMMC, 2012).

O Governo de Moçambique através do Instituto Nacional de Gestão de calamidades (INGC), e instituições agregadas tem vindo a implementar várias ações estruturantes com vista a mitigar os efeitos das mudanças climáticas na vida dos moçambicanos, a seguir destacadas:

- ✓ Reforçar o sistema de aviso prévio;
- ✓ Fortalecer a capacidade de preparação da resposta a riscos climáticos;
- ✓ Aumentar a capacidade de gestão de recursos hídricos;
- ✓ Aumentar o acesso e a capacidade de captação, armazenamento, tratamento e distribuição de água;
- ✓ Aumentar a resiliência da agricultura e pecuária;
- ✓ Aumentar a resiliência da pesca;
- ✓ Garantir níveis adequados de segurança alimentar e nutrição;
- ✓ Aumentar a capacidade adaptativa das pessoas vulneráveis;
- ✓ Reduzir a vulnerabilidade das pessoas aos vectores de transmissão de doenças associadas às mudanças climáticas;
- ✓ Assegurar e protecção da biodiversidade;

- ✓ Promover mecanismos de plantação de árvores e estabelecimento de florestas para uso local;
- ✓ Desenvolver mecanismos de resiliência das áreas urbanas e outros assentamentos;
- ✓ Adequar o desenvolvimento das zonas turísticas e zonas costeiras para reduzir os impactos das mudanças climáticas;

Para além das ações acima descritas, o governo aprovou políticas orientadoras, dentre as quais:

- ➔ Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação das mudanças climáticas (2013 – 2025);
- ➔ Estratégia Nacional para a Redução de Emissões de Desmatamento e Degradação Florestal, Conservação de Florestas e Aumento de Reservas de Carbono Através de Florestas (REDD+) 2016-2030;
- ➔ Lei de Gestão de calamidades (Lei nº 15/2014, de 20 de junho);
- ➔ Plano Director de Redução do Risco de Desastres (2017 – 2030).

Importa referir que a aplicação das directrizes de adaptação e de mitigação das mudanças climáticas ainda é questionável. Notou-se que existe uma brecha muito grande para responder a eventos extremos como as do recente ciclone Idai e Kenneth, onde ficou claro que as instituições ainda não estão consciencializadas sobre os estragos que podem advir das mudanças climáticas e a natureza de preparação que é requerida a elas para responderem a calamidades naturais, sendo identificadas as potenciais fragilidades:

- ✓ Sistema de aviso prévio;
- ✓ Capacidade de preparação da resposta a riscos climáticos;
- ✓ Capacidade de gestão de recursos hídricos;
- ✓ A resiliência da agricultura e pecuária;
- ✓ A capacidade adaptativa das pessoas vulneráveis;
- ✓ Mecanismos de plantação de árvores e estabelecimento de florestas para uso local;

- ✓ Mecanismos de resiliência das áreas urbanas e outros assentamentos;
- ✓ Vulnerabilidade das pessoas aos vectores de transmissão de doenças associadas às calamidades naturais.

Bibliografia

1. Boletim da República (2014). Lei de Gestão de calamidades (Lei nº 15/2014, de 20 de junho). Maputo.
2. INGC (s/d). Plano Director de Prevenção e Mitigação das Calamidades Naturais. Maputo.
3. INGC. 2009. Synthesis report. INGC Climate Change Report: Study on the impact of climate change on disaster risk in Mozambique. [van Logchem B and Brito R (ed.)]. INGC, Mozambique.
4. IPCC. (2007). *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
5. MICOA (2012). Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação de Mudanças Climáticas 2013 - 2025 (ENAMMC). Maputo.
6. MITADER (2016). Estratégia Nacional para a Redução de Emissões de Desmatamento e Degradação Florestal, Conservação de Florestas e Aumento de Reservas de Carbono Através de Florestas (REDD+) 2016-2030. Maputo.
7. Plano Director de Redução do Risco de Desastres (2017 – 2030) (2017). Maputo.
8. UNFCCC, 1992. The Parties to this Convention. United Nations.