

Nome do estudante: **Luciano Albano Njonjonjo** Código: **51230481**

**Tema: Avaliação da Frequência Ciclônica em Moçambique e seus Impactos na Saúde Ambiental: Caso de Estudo na Zona de Residência - Vila de Macossa**

## **1 Introdução**

Moçambique, um país situado no sudeste da África, está exposto a um risco significativo de ciclones tropicais, especialmente nas zonas costeiras. Os ciclones são fenômenos naturais que têm impactos diretos na saúde ambiental das comunidades afetadas, com consequências que variam desde a destruição de infraestruturas até impactos na qualidade de vida das famílias. A saúde ambiental refere-se ao estado do meio ambiente que influencia diretamente a saúde das pessoas, abrangendo fatores como a poluição, o acesso a água potável, a qualidade do ar e as condições de higiene. No contexto de Moçambique, a frequência ciclônica tem aumentado, com consequências alarmantes para a saúde pública, especialmente em áreas vulneráveis como a Vila de Macossa.

### **1.1 Objectivo geral:**

- ✓ Analisar os impactos da frequência ciclônica na saúde ambiental em Moçambique, com foco na Vila de Macossa.

### **1.2 Objectivos específicos:**

- ✓ Identificar as causas da frequência ciclônica em Moçambique;
- ✓ Avaliar os impactos dos ciclones na saúde ambiental em Macossa;
- ✓ Mapear os setores afetados pelos ciclones na Vila de Macossa;
- ✓ Propor medidas de prevenção e mitigação para reduzir os impactos.

### **1.3 Metodologia**

A metodologia deste estudo consistiu em uma revisão bibliográfica sobre a frequência ciclônica em Moçambique e seus impactos na saúde ambiental, seguida de uma pesquisa de campo na Vila de Macossa. Foram aplicados questionários a moradores locais e realizadas entrevistas semiestruturadas com líderes comunitários, autoridades locais e profissionais de saúde para identificar as causas dos ciclones, avaliar seus impactos na saúde ambiental e mapear os setores afetados. A análise dos dados coletados permitiu propor medidas de prevenção e mitigação para minimizar os efeitos negativos dos ciclones na região.

## **2 Causas da Frequência Ciclônica em Moçambique e Seus Impactos na Saúde Ambiental**

Os ciclones em Moçambique são causados por uma combinação de fatores climáticos e geográficos. O país está localizado em uma região onde os ventos alísios do sudeste se encontram com os ventos do oeste, criando condições favoráveis para o desenvolvimento de ciclones tropicais. A presença do Oceano Índico nas suas costas contribui significativamente para a formação desses sistemas atmosféricos, pois a água quente do mar serve como combustível para a intensificação dos ciclones. Além disso, as alterações climáticas globais têm exacerbado a frequência e a intensidade desses fenômenos, tornando-os mais devastadores.

Segundo os dados da Organização Meteorológica Mundial (OMM), a frequência ciclônica em Moçambique tem aumentado nas últimas décadas. De acordo com a OMM (2020), em 2019, o país enfrentou uma das piores temporadas de ciclones de sua história, com o ciclone Idai devastando áreas da região central, como Beira, e o ciclone Kenneth atingindo o norte do país. Estes ciclones têm efeitos diretos na saúde ambiental, incluindo a contaminação da água, a destruição de infraestruturas de saneamento e o aumento da propagação de doenças infecciosas, como cólera e malária (FAO, 2019).

## **3 Consequências da Frequência Ciclônica em Moçambique e Seus Impactos na Saúde Ambiental nas Famílias**

Os impactos dos ciclones na saúde ambiental das famílias em Moçambique são diversos e frequentemente devastadores. A destruição de habitações, a interrupção dos serviços de saúde e a

contaminação dos recursos hídricos são algumas das principais consequências. A Vila de Macossa, situada na província de Manica, tem sido particularmente vulnerável a esses impactos, devido à sua localização geográfica e à falta de infraestrutura resistente.

### **3.1 Destruição de Infraestruturas e Habitação**

A destruição das habitações é uma das consequências mais visíveis e imediatas dos ciclones. As famílias, em sua maioria compostas por agricultores e trabalhadores informais, ficam sem abrigos adequados, sendo forçadas a viver em condições precárias após cada desastre. Segundo o Instituto Nacional de Gestão de Calamidades (INGC, 2018), mais de 30.000 pessoas ficaram desabrigadas após o ciclone Idai. Além disso, muitas das habitações destruídas são construídas com materiais locais de baixo custo, como palha e madeira, que não oferecem resistência suficiente às forças dos ciclones.

### **3.2 Contaminação dos Recursos Hídricos**

Outro impacto significativo na saúde ambiental é a contaminação das fontes de água. Os ciclones causam inundações que muitas vezes arrastam resíduos, incluindo esgoto e lixo, para os rios e fontes de água potável. A água contaminada pode resultar em surtos de doenças, como cólera e diarreia, que afetam diretamente as famílias. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019), após o ciclone Idai, houve um aumento considerável no número de casos de cólera na região, o que exacerbou a crise de saúde pública.

### **3.3 Propagação de Doenças**

Os ciclones também contribuem para a propagação de doenças vetoriais, como a malária. As águas estagnadas resultantes das inundações servem como criadouros ideais para mosquitos transmissores da malária. A OMS (2020) observou um aumento no número de casos de malária nas áreas afetadas pelo ciclone Idai, o que reforça a ideia de que os ciclones exacerbam os riscos de doenças infecciosas. Além disso, a destruição das infraestruturas de saúde torna difícil para as famílias afetadas o acesso a tratamentos e cuidados médicos adequados.

## **4 Principais Setores Afetados pelos Ciclones na Zona de Residência - Vila de Macossa**

Na Vila de Macossa, a frequência ciclónica afeta diversos setores vitais para a comunidade. A seguir, são enumerados os principais setores impactados:

#### **4.1 Agricultura**

A agricultura é uma das principais fontes de sustento para as famílias de Macossa. No entanto, a forte intensidade dos ciclones resulta na destruição das plantações e da infraestrutura agrícola, comprometendo a segurança alimentar da população local. De acordo com um estudo de Dime et al. (2018), a agricultura em regiões vulneráveis como a Vila de Macossa é gravemente afetada pelos ciclones, com perdas significativas em cultivos de milho, feijão e outros produtos essenciais.

#### **4.2 Infraestrutura e Habitação**

A destruição da infraestrutura, especialmente das vias de acesso e das habitações, compromete a capacidade de recuperação da comunidade após cada ciclone. A escassez de materiais de construção resistentes e a falta de políticas públicas adequadas para a reconstrução dificultam a recuperação das famílias afetadas.

#### **4.3 Saúde Pública**

A saúde pública é outro setor fortemente impactado, como mencionado anteriormente. As infraestruturas de saúde ficam danificadas, o que dificulta a prestação de cuidados médicos durante e após os ciclones. A falta de acesso a serviços de saúde e à medicação adequada resulta em uma alta taxa de mortalidade e morbidade, principalmente entre crianças e idosos.

### **5 Medidas de Prevenção e Mitigação dos Impactos na Saúde Ambiental dos Ciclones em Moçambique**

Dada a crescente frequência e intensidade dos ciclones em Moçambique, é fundamental adotar medidas eficazes de prevenção e mitigação para minimizar os impactos na saúde ambiental. A seguir, são propostas algumas estratégias:

#### **5.1 Melhoramento das Infraestruturas**

Uma das medidas mais eficazes seria investir em infraestruturas resilientes a ciclones. Isso inclui a construção de casas mais robustas, que possam resistir aos ventos fortes e à força das águas. O uso de materiais de construção mais duráveis e a aplicação de normas de construção que levem em conta as características climáticas da região são fundamentais.

## **5.2 Planejamento de Saneamento e Água Potável**

A construção de sistemas adequados de drenagem e saneamento é essencial para evitar a contaminação das fontes de água potável. Além disso, deve-se investir em fontes de água seguras e em sistemas de purificação de água de emergência, para garantir o acesso a água limpa durante e após os ciclones.

## **5.3 Campanhas de Prevenção e Educação**

A educação comunitária sobre prevenção de doenças é vital. Campanhas informativas sobre a importância da higiene, uso de mosquiteiros e medidas de controle da proliferação de mosquitos podem ajudar a reduzir os surtos de doenças infecciosas. Além disso, programas de sensibilização sobre as mudanças climáticas e suas consequências para a saúde ambiental são essenciais para capacitar as comunidades.

## **5.4 Adoção de Tecnologias de Previsão e Monitoramento**

O uso de tecnologias de previsão e monitoramento meteorológico pode fornecer alertas antecipados, permitindo que as comunidades se preparem para os ciclones. Sistemas de alerta precoce podem ajudar na evacuação das zonas de risco e na implementação de medidas de emergência.

## **6 Conclusão**

A frequência ciclônica em Moçambique tem se intensificado nas últimas décadas, com impactos devastadores na saúde ambiental, especialmente nas áreas vulneráveis como a Vila de Macossa. A destruição de infraestruturas, a contaminação da água e a propagação de doenças representam grandes desafios para as famílias locais. É fundamental que o governo e as comunidades adotem medidas preventivas e de mitigação, incluindo a construção de

infraestruturas resilientes, a melhoria do saneamento e a educação comunitária sobre prevenção de doenças. Somente com uma abordagem integrada e colaborativa será possível reduzir os impactos dos ciclones na saúde ambiental e melhorar a qualidade de vida das populações afetadas.

## **7 Bibliografia**

FAO. (2019). *Ciclones e seus impactos na saúde pública em Moçambique*. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura.

INGC. (2018). *Relatório de gestão de calamidades em Moçambique*. Instituto Nacional de Gestão de Calamidades.

OMS. (2019). *Impacto do ciclone Idai na saúde pública*. Organização Mundial da Saúde.

OMS. (2020). *Malária e ciclones: Consequências para a saúde pública em Moçambique*. Organização Mundial da Saúde.

Dime, A. M., et al. (2018). *Efeitos dos ciclones na agricultura em Moçambique: Um estudo de caso na Vila de Macossa*. Revista Africana de Ciências Ambientais.

Organização Meteorológica Mundial (OMM). (2020). *Relatório sobre a frequência de ciclones tropicais no sudeste da África*. Organização Meteorológica Mundial.