

Simpósio de Zonas Costeiras e Recursos Hídricos Eventos Extremos

Kemal Vaz

Verde Azul Consult Lda

AMAIA

Maputo 27 de Maio 2025

Os Impactos dos eventos extremos em Moçambique

- Morte lenta?

Ou

- Morte súbita?

COMO SE ORIGINAM OS EVENTOS EXTREMOS

- Causa Natural?
- e/ou
- Antropogénica?

Eventos extremos em ambientes prístinos

- O que acontece na floresta intacta?
- Nas encostas não alteradas?
- Lembrar que: A agricultura do arroz, chá, e algumas outras culturas praticadas em alguns locais nas montanhas da China, Índia, Vietnã já é milenar, porque?

Alguns Aceleradores de Eventos Extremos em Moçambique

O SETOR DA AGRICULTURA

Agricultura de Sequeiro (80%)

- O limiar dos 700 a 900 kgs/ha (milho, feijões, algodão, gergelim e poucos mais) nos anos bons nos maus = 0kgs/ha!!!;
- Podemos estar a perder ate 20ton de solo por hectare por ano. O solo empobrece em menos de 3 anos, deve desbravar nova área,
- Na regra não existem anos de “bumper crops ou excedentes significativos” (superiores a 20% do limiar)! Porquê? Qualidade da Semente, práticas agrícolas insustentáveis, uso regular de queimadas, custo de transação elevado. Da porta da machamba ao mercado duplica o custo (isto em situação normal).

As populações envolvidas neste sector são altamente carenciadas sem resiliência climática de qualquer tipo!

AGRICULTURA COMERCIAL

- Altamente dependente da disponibilidade de água, geralmente irrigada (soja, cana de açúcar, arroz)
- São geralmente praticados em zonas propícias á agricultura, nas extensas planícies com bom sistema de drenagem o que pode amortecer a velocidade de onda da cheia (regadio do chockwe);
- Estes empreendimentos podem gerar o efeito do “Bumper Crops” nos bons anos (1 em cada 5 a 7 anos). Mas em Moçambique existem poucas iniciativas bem sucedidas. O modelo “outgrower” parece ser o mais bem sucedido mas é um sistema familiar melhorado (extensão, semente, e alguns insumos de protecção vegetal).

Sector Mineiro

- Altamente corrosivo nos moldes actuais.
- Efeito de exacerbação dos eventos extremos seja seca ou inundação!
- Na minha opinião a mineração não está a ser compensada através de investimentos em outras áreas de interesse social e comercial em Moçambique ou seja a riqueza sai sem retorno, empobrecendo o País (“resource curse – a maldição dos recursos”). A mineração artesanal é ainda pior em todos os termos!
- A zona costeira moçambicana vai ter grandes cicatrizes devido a este tipo de actividade (areias pesadas) no médio prazo com o derrube e efeito nefasto na vegetação litoral (incluindo o mangal).

OS MUNICIPIOS

- Exceptuando alguns casos como o projecto das Bacias Verdes executado no Município da Beira (AIAS-BM) transformando por completo a foz Chiveve, estão a caminhar para um “barril de pólvora” ao não implementar planos de estrutura (antigos ou novos muitos destes planos são validos por mais de 100 anos!)
- Caso das Barreiras da Cidade de Maputo, muitos bairros com sérios problemas de drenagem (alagadas por mais de 2 anos) depois de grandes chuvas; Cidade de Nacala outro desastre, Cidade de Pemba idem aspas
- Planos de Estrutura, Planos Directores das Zonas Metropolitanas de “são planos de papel”, na realidade nada se implementa no terreno tornando as soluções cada vez mais complicadas e caras cada ano que passa!
- Zonas de expansão são ocupadas de forma desordenada. Seguindo a “solução do bairro e/ou familiar, no saneamento, acesso e drenagem” não é o melhor caminho!
- Zonas de risco são elas também ocupadas, velocidade do município muito inferior á velocidade de ocupação desordenada.



ESTIMATIVAS DE PERDAS

Indicador	Baseado em Heshmati	Ajuste para Moçambique
Perda de solo	11–13 t/ha/ano	20 t/ha/ano
N (nitrogênio)	15–23 kg/ha/ano	25 kg/ha/ano
P (fósforo)	≈0,17 kg/ha/ano	0,2 kg/ha/ano
K (potássio)	4,5–5,1 kg/ha/ano	5 kg/ha/ano
SOC (C orgânico)	147–306 kg/ha/ano	250 kg/ha/ano

Em termos de fertilidade temos um funil invertido

A perda de Nitrogênio (N), Fósforo (P) e Potássio (K) por erosão dos solos constitui um dos principais vectores de degradação da integridade ecológica e redução da resiliência ambiental, especialmente em ecossistemas tropicais e costeiros degradados. Estudos indicam que a remoção contínua desses macronutrientes comprometem a capacidade dos solos de sustentar a vegetação, afectando a estrutura trófica e a produtividade primária líquida.

O Potássio, frequentemente negligenciado nas análises de perdas, revela-se essencial na regulação osmótica e na resistência das plantas à seca e à salinidade, condições frequentemente presentes em zonas costeiras moçambicanas.