



Workshop sobre Desenvolvimento e Colaboração em Educação e Treinamento dos Países Lusófonos

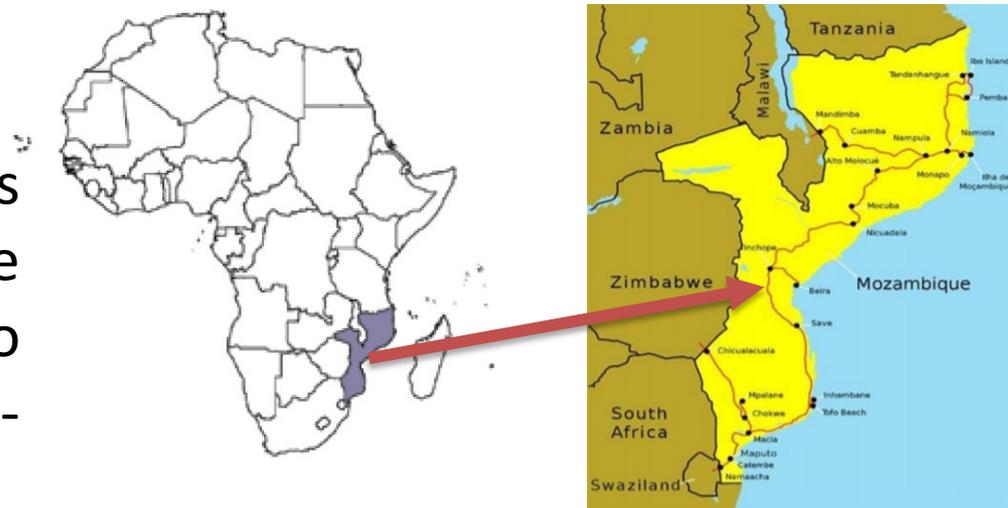
Oportunidades, Desafios e Necessidade de Educação e Treinamento em Moçambique

Estrutura da Apresentação

- Introdução;
- Organograma do INAM,IP;
- Atribuições do INAM, IP;
- Acordos Globais;
- Avaliação/ Necessidades/Capacitação Institucional;
- Áreas de Cooperação;
- Melhoria de Acesso a Informação meteorológica e;
- Desafios e Perspectivas.

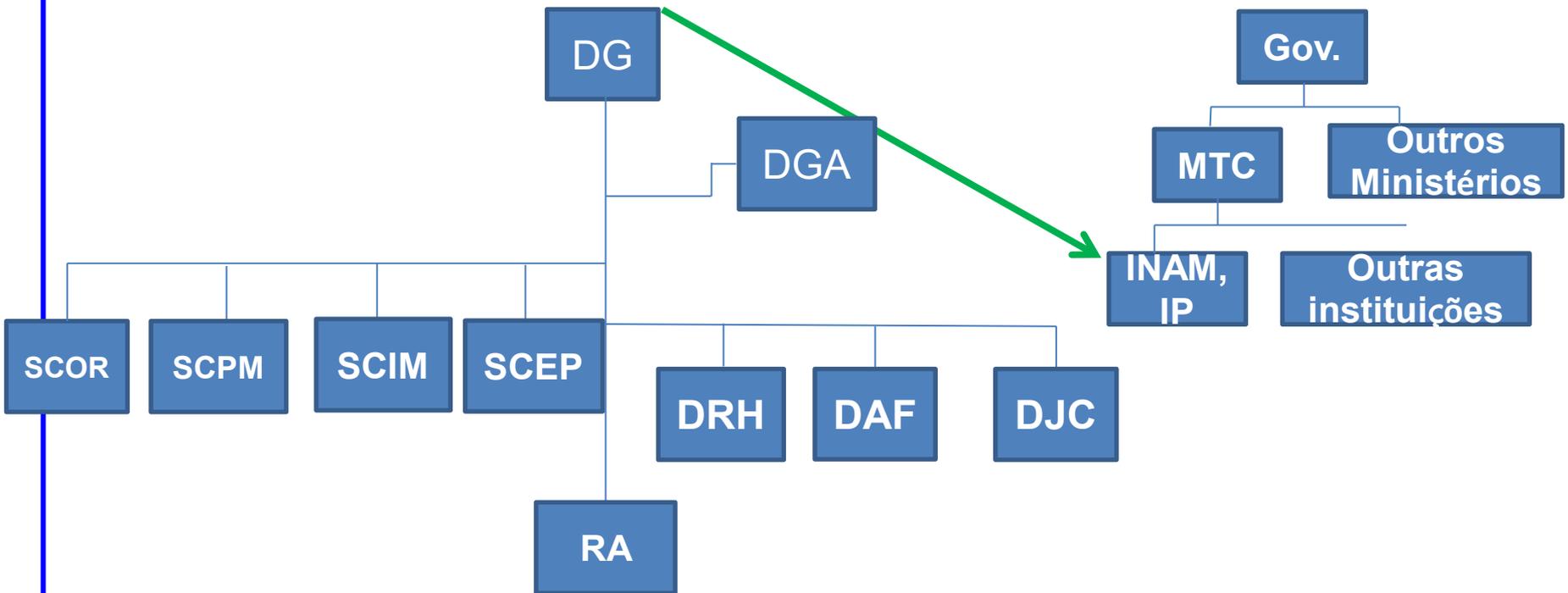
Introdução

Devido a sua localização geográfica, Moçambique é vulnerável a ocorrência de eventos climáticos extremos que constituem a grande barreira para o rápido desenvolvimento socio-económico e sustentável.



O Instituto Nacional de Meteorologia, Instituto Público (INAM,IP), exerce a sua actividade em todo o território nacional, com a Sede na cidade de Maputo e ao nível local é representado por Delegações Provinciais.

Organograma do INAM, IP



Gov – Governo

MTC - Ministério dos Transportes e Comunicações

INAM – Instituto Nacional de Meteorologia

DG – Director Geral

DGA – Director Geral Adjunto

SCO – Serviços centrais de Observação e Rede

SCPM - Serviços Centrais de Previsão Meteorológica

SCIM – Serviços centrais de Infraestrutura e Manutenção

SCEP – Serviços Centrais de Estudos e Planificação

DRH – Departamento de Recursos Humanos

DAF – Departamento de Administração e Finanças

DJC – Departamento Jurídico e de Cooperação

RA – Repartição de Aquisições

Atribuições do INAM, IP

- a) exercício da autoridade sobre a actividade meteorológica;
- b) Realização de estudos e investigação científica no campo das mudanças climáticas, astronomia, desastres naturais e aplicações da meteorologia;
- c) elaboração de previsões meteorológicas e climáticas para o público, aviação, marinha e outros interessados;

Atribuições do INAM, IP- Cont.

- d) disponibilização da informação meteorológica, climática e técnica necessária à definição de políticas nacionais, relacionadas com os riscos de desastres naturais de origem meteorológica;
- e) fornecimento da informação meteorológica e climática necessária para a garantia do desenvolvimento sustentável da economia nacional e;
- f) coordenação de matérias que respeitem à **execução de tratados, convenções e acordos internacionais relativos à meteorologia.**

Acordos Globais

O Quadro de Acção de Sendai, tem como **objectivo global**: ***“Garantir uma Redução Substancial de Perdas de Vidas, de Bens Económicos, Sociais e Ambientais por desastres nas comunidades e países”*** e, alicerça-se em quatro (4) pilares:

- I. Compreender o risco de calamidades;
- II. Reforçar a governação para a gestão efectiva de risco de calamidades;
- III. Investir na Resiliência Social, Económica e Ambiental; e
- IV. Reforçar a preparação para resposta, recuperação e reconstrução.

Avaliação/Necessidades/Capacitação Institucional (Quadro Ex. 2020)



Matriz de Acompanhamento de Objectivos Ano de 2020

R82.10

Versão 03

Processo	Indicador	Método de Cálculo	Objectivo	Trimestres				Responsável	Recursos Necessários	Avaliação
				1º T	2º T	3º T	4º T			
Medição e melhoria do SGQ	Concretização do Planeamento da Qualidade	$((N^{\circ} \text{ de Acções desenvolvidas}) / (N^{\circ} \text{ total de Acções planeadas})) * 100$	$\geq 80\%$					Equipa do SGQ	Meios informáticos (computador, impressoras, telefone, etc.)	
	Métrica de auditorias	Nº de Não conformidades Maiores que obriguem a seguimento	0							
	Métrica de acções correctivas	$(N^{\circ} \text{ AC's fechadas no prazo} / N^{\circ} \text{ total de AC's}) \times 100$	$\geq 70\%$							
	Métrica de reclamações	(Nº de reclamações com pagamento ao cliente)	0							
Estratégia	Manutenção dos clientes e fornecedores estratégicos	Contagem	$> 90\%$					DG		
	Ausência de reclamações por falta de avisos de fenómenos extremos	Contagem	0							
Especificação e Inspeção	% de cumprimento do plano de Inspeção de estações aeronáuticas;	$\text{Inspeções realizadas} / \text{Inspeções planeadas} \times 100$	$\geq 70\%$					DOR	Logística (passagens e ajudas de custio)	
	% de reclamações de clientes	$N^{\circ} \text{ de reclamações sobre inspeção} / N^{\circ} \text{ total de inspeções} \times 100$	$\leq 5\%$							
Observação e Redes	% de estações da rede mínima com cadastro actualizado	$N^{\circ} \text{ de registos de metadados} / n^{\circ} \text{ total de estações} \times 100$	$\geq 80\%$						Meios de comunicação	
	% de estações em operação	$\text{Estações com reporte de dados acima de } 75\% / N^{\circ} \text{ total de estações}$	$\geq 80\%$							
Comunicação e Imagem	Reclamações	Contagem de reclamações, aceites	< 2					DPP		

Cont.



Matriz de Acompanhamento de Objectivos Ano de 2020

R82.10

Versão 03

	Indicadores de Satisfação do Cliente	Número de clientes com contrato com satisfação > 4	Todos					RCPCI	Meios de comunicação (computador, email, internet, telefone)	
	Grau de Satisfação do Cliente Eventual	% de clientes eventuais com Nível médio de satisfação ≥ 4	>80%					RCPCI		
Análise e Previsão de Tempo	% Synops recebidos	Nº total recebido/ Nº total possível X100	≥ 85%					DAPT	Meios de comunicação (telefone, rádio, internet) e computador	
	% Metars recebidos – Aeroportos	Nº total recebido/ Nº total possível X100	≥ 85%					DMA		
Observações Aeronáuticas	% de Cumprimento do plano de observações	Nº de comunicados produzidos/nº de comunicados esperados no período em referência X 100%	100%					DMA	Sistemas de observação meteorológica e meios de comunicação (Internet, telefone e AFTN)	
	Fornecimento/disponibilização de met report em tempo útil	Nº de comunicados produzidos e enviados/nº de comunicados esperados no período em referência X 100%	100%							
	Reclamações de Linhas Aéreas por falta de informação obrigatória	Contagem	Até 2 por ano							
Aprovisionamento e Património	% Qualidade na elaboração de concursos	Nº de concursos emitidos sem parecer desfavorável do tribunal administrativo / Nº total de concursos do INAM x 100	≥ 75%					UGEA	Meios informáticos (computador, telefone e internet)	
	% de fornecedores com classificação A (IQ)	Nº de fornecedores classificados com A / Nº total de fornecedores relevantes X100	≥ 80%							
Formação	% Técnicos formados por ano	Nº técnicos formados/ Nº técnicos necessários X 100	≥ 80%					DRH	Disponibilidade de orçamental	

R.82.10_2019-07-02



Cont.



Matriz de Acompanhamento de Objectivos Ano de 2020

R82.10

Versão 03

	Nível de competência nas funções em que houve formação qualificante ou curso tecnológico	Avaliação de desempenho positiva pela chefia	≥ 90%						DOR e DAPT		
Infraestruturas e Manutenção	% Cumprimento do plano de calibração	% de EMM's calibrados ou verificados no ano / total de EMM's a calibrar ou verificar	≥ 70%						DMGTIC	Ferramentas, Peças, Sobressalentes e Logística (passagens, hospedagens e ajudas de custo)	
	% pedidos de Intervenção fechados ou verificados com 1 só Intervenção	Nº de pedidos só com 1 intervenção / Nº total de pedidos	≥ 60%								
	% de cumprimento do plano de Manutenção preventiva	Nº de estações com MP executada no ano/ Nº de estações com MP planeada X100	≥ 75%								
Informática e Telecomunicações	% Qualidade de serviço	Nº de pedidos concluídos em menos de 2 dias / Nº total de pedidos X 100	≥ 70%						DMGTIC	Ferramentas, computadores, sistemas de monitoria e telefones	
	Garantia de fluxo de informação	Nº de horas com os sistemas em baixo /Nº total de horas x 100%	≤ 15%								

R.82.10_2019-07-02



Áreas de Cooperação

Oportunidades/Capacitação Institucional:

- ✓ Monitoria da seca e acções antecipadas em Moçambique;
- ✓ Produção da informação climática a nível provincial;
- ✓ Serviços climáticos integrado e participativo para agricultura;
- ✓ Expansão e modernização da rede de observação climática;
- ✓ Produção do relatório anual do Estado do Clima; e
- ✓ Recuperação e digitalização de dados climáticos.

Como melhorar o acesso da informação meteorológica e climática nas comunidades locais.

- Massificar o acesso fácil da informação meteorológica e climática as comunidades locais de modo que ela possa ajudar na tomada de decisão.
- Sensibilizar as comunidades (palestras, debates, simulações, entre outras formas) no uso da informação meteorológica e climática.

Como melhorar o Sistema de Aviso prévio

- **Expandir e modernizar** a rede de Observação;
- **Treinar** as comunidades no uso de informação meteorológica e climática;
- **Capacitar** os produtores de informação meteorológica no uso tecnologias para a produção e massificação;
- **Capacitar** as rádios comunitárias na interpretação correta da informação meteorológica e climática para sua disseminação em línguas locais.

Ex.: Radar meteorológico da Beira recentemente, inaugurado pelo Chefe de Estado Moçambicano.



Cenário 1:

Implantação de infraestruturas próprias do INAM, IP no distrito.

Um edifício de pequenas dimensões ocupando uma área de **35,75m²**, de piso único, constituído por um escritório, uma casa de banho, uma copa, um terraço e respectiva escada;

- Vedação
- Um parque de instrumentos;
- **Uma estação automática.**

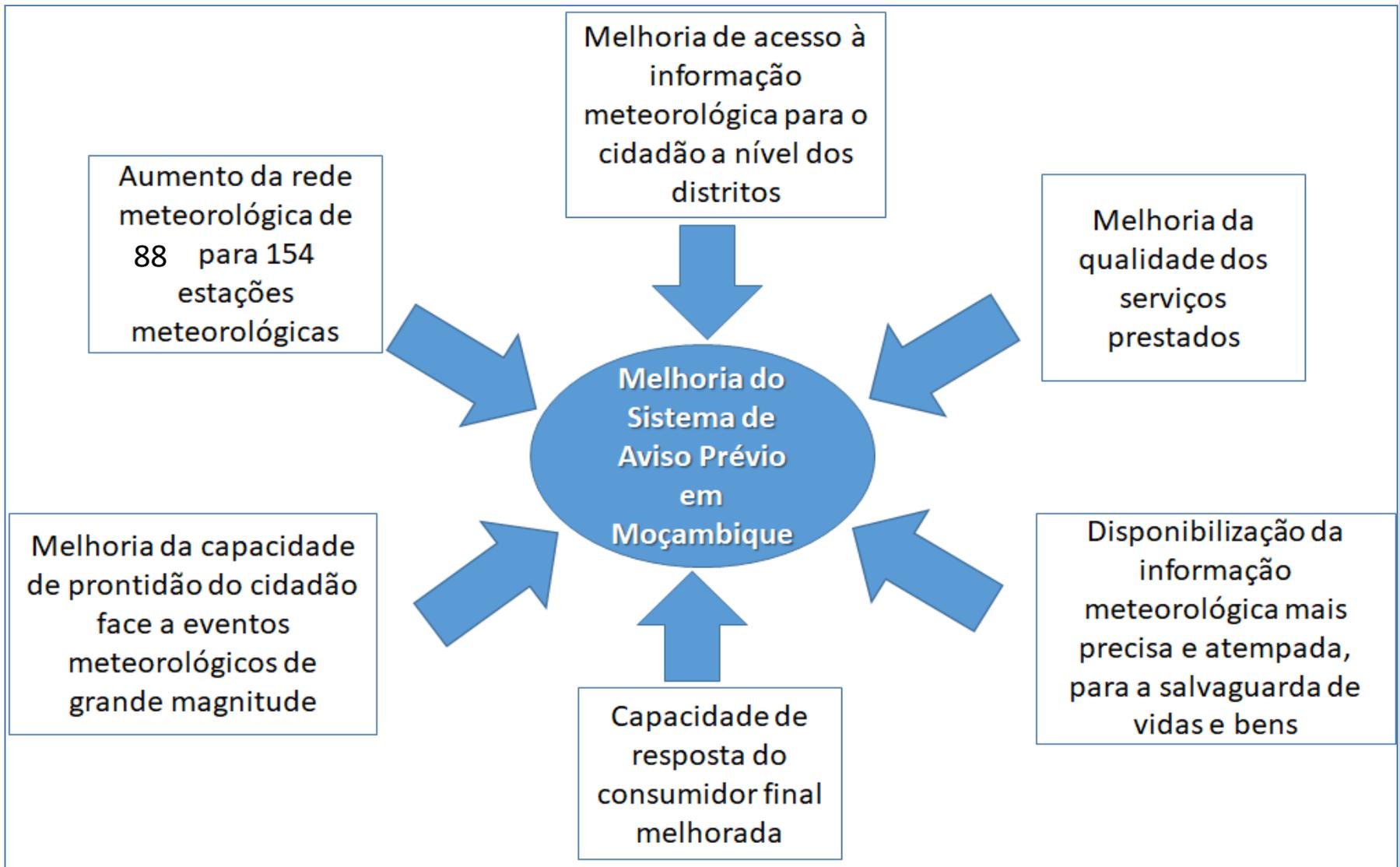


Cenário 2:

Aproveitamento de infraestruturas dos Governos Distritais para instalação de estações do INAM, IP.

- Um parque de instrumentos;
- Uma estação automática.

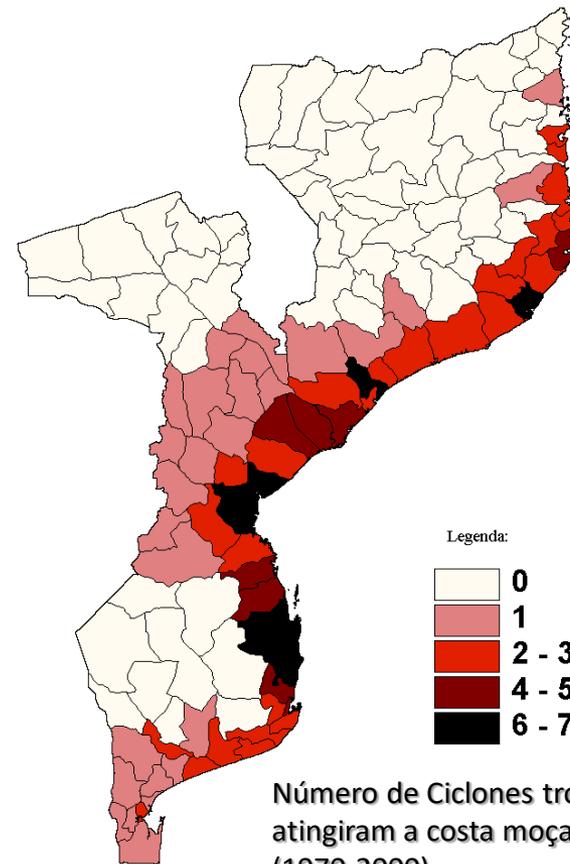
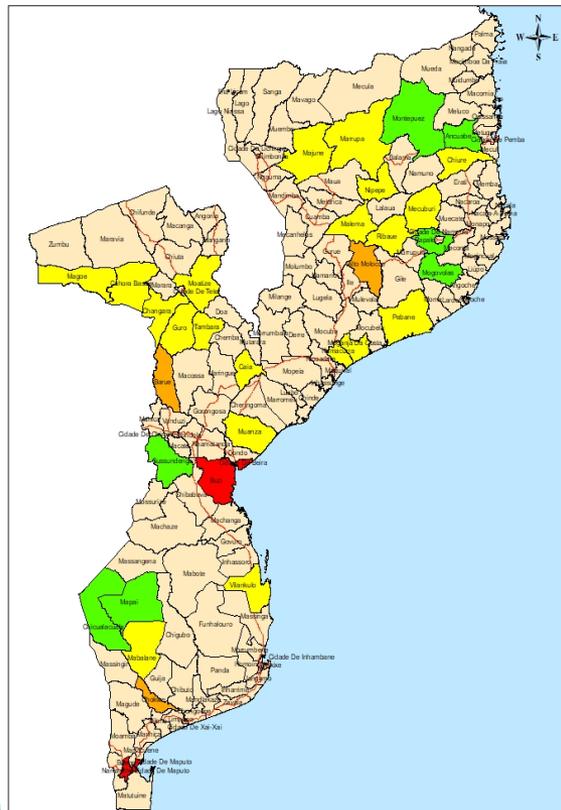
Desafios e Perspectivas



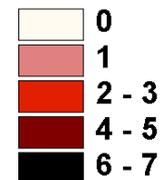
Desafios- Cont.

- Desenvolver e estabelecer o sistema de Acções Antecipadas para Ciclones e Cheias.

Distritos de Piloto para Integração do Clima e Gestão e Redução do Risco de Desastres



Legenda:



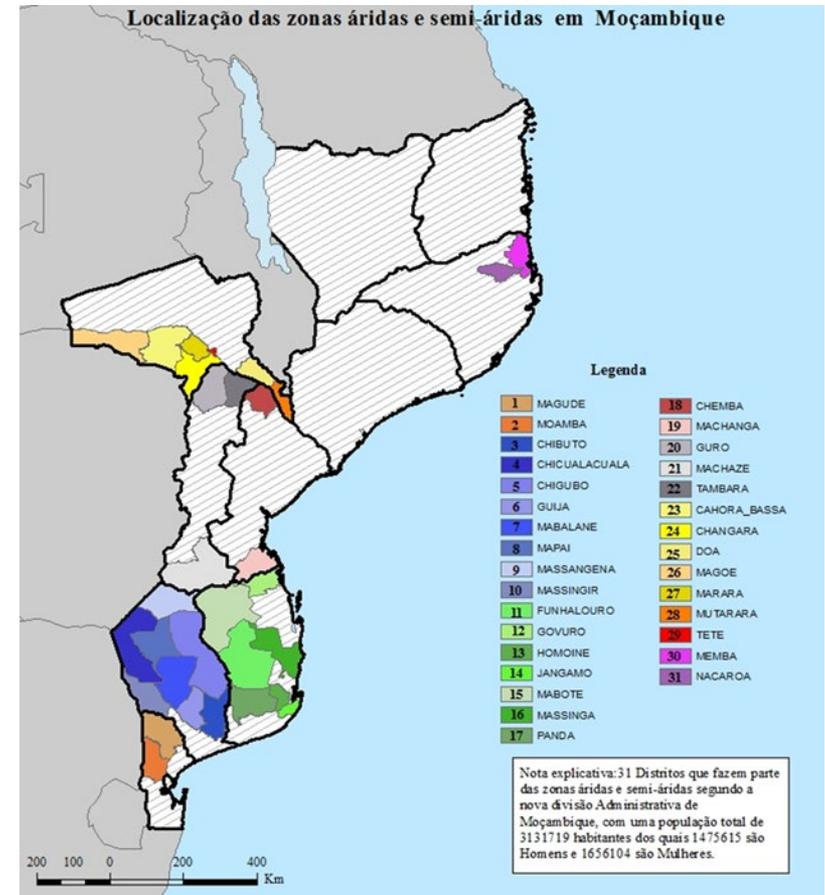
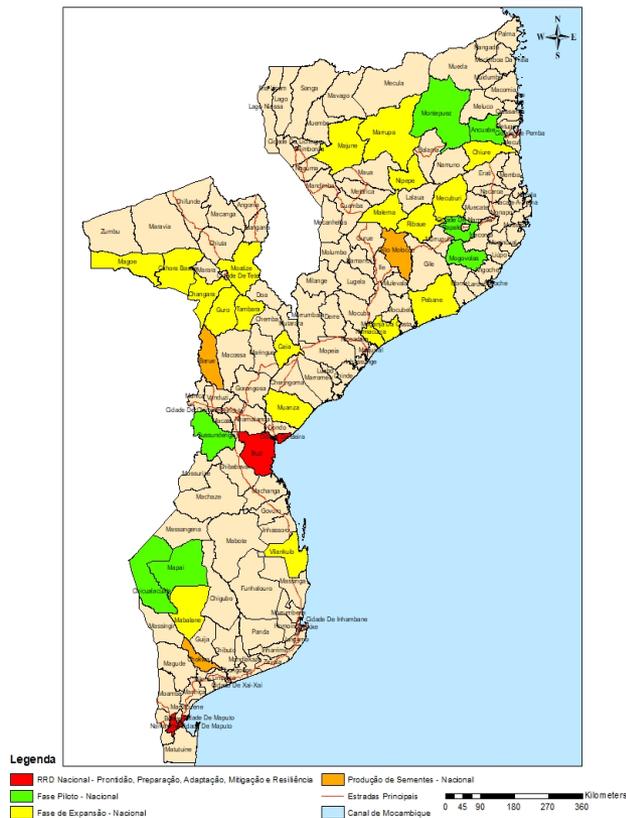
Número de Ciclones tropicais que atingiram a costa moçambicana (1970-2000)

Fonte: UNHABITA.

Desafios- Cont.

- Consolidar as acções antecipadas a secas para uma cobertura nacional sobretudo para aquelas zonas (Distritos) propensos a seca (áridos e/ou semiáridos).

Distritos de Piloto para Integração do Clima e Gestão e Redução do Risco de Desastres



Desafios- Cont.

- Replicar a previsão baseada no impacto para abranger mais distritos e comunidades rurais (fase piloto foi para os distritos de Mabalane, Inharrime e Massinga).



Obrigado pela Atenção

<http://www.inam.gov.mz>



Estimativa de custos para instalação de uma estação meteorológica completa no distrito (Cenário 1).

Necessidade	Preço em Meticais	
	1 Distrito	79 Distritos
Infraestrutura: Construção de um escritório, vedação e parque de instrumentos para Estação Meteorológica Distrital.	2,650,000.00	209,350,000.00
Equipamento: Aquisição de uma Estação Meteorológica Automática, equipamento informático e acessórios.	2,965,000.00	234,235,000.00
Montagem de uma Estação Meteorológica Automática.	200,000.00	15,800,000.00
Mobiliário de escritório.	250,000.00	19,750,000.00
Total (Construção + Equipamento + Instalação + Fiscalização)	6,065,000.00	479,135,000.00

Estimativa de custos para instalação de uma estação meteorológica incompleta no distrito (Cenário 2).

Necessidade	Preço em Meticais	
	1 Distrito	79 Distritos
Equipamento: Aquisição de 1 Estação Meteorológica Automática, equipamento informático e acessórios.	2,965,000.00	234,235,000.00
Montagem de 1 Estação Meteorológica Automática.	200,000.00	15,800,000.00
Total (Equipamento + Instalação)	3,165,000.00	250,035,000.00

*A fiscalização das obras pelo Laboratório de Engenharia.