

“Comportamento do

- Adérito Aramuge, director-geral do INAM, em entrevista ao *domingo*, retrata a época chuvosa e fala dos impactos das mudanças climáticas

BENJAMIM WILSON
benjamim.wilson@snoticias.co.mz

A ocorrência frequente de fenómenos meteorológicos extremos, resultante das mudanças climáticas, dominou a celebração do Dia Mundial da Meteorologia, na segunda-feira passada. Maior preocupação residiu em torno da elevada quantidade de precipitação ocorrida na presente época chuvosa. Em entrevista ao jornal *domingo*, o director-geral do Instituto Nacional de Meteorologia (INAM), Adérito Aramuge, aborda a necessidade de equipamentos para melhorar a avaliação do estado do clima, estimado em perto de 80 milhões de Dólares, como também avisa que os impactos dos fenómenos meteorológicos continuarão a ser mais severos. Segue-se a conversa:

Como é que o INAM se posiciona perante as mudanças climáticas?

O grande desafio nasce aquando do Acordo de Paris, cujo compromisso foi de abraçar a mitigação e a adaptação. Primeiro, diz respeito às mudanças climáticas, que resultam do aquecimento global e da devastação da floresta. A adaptação tem a ver com o facto de as alterações climáticas causarem ventos fortes, ciclones e chuvas de maior intensidade que provocam muitos estragos, devido à localização do país. Os eventos extremos, de forma contínua, vão afectar-nos cada vez mais, daí a necessidade da população aprender a conviver com fenómenos de maior magnitude.

Qual é o papel da meteorologia para criar resiliência?



“Tivemos um momento que choveu em todo o país ao mesmo tempo”, Adérito Aramuge

A nossa contribuição tem sido através do aviso prévio. A ideia é aprendermos a viver com eventos extremos sem sermos afectados. É o que se procura incentivar. O INAM tem trazido a informação meteorológica antecipadamente, com máxima qualidade. É preciso que a rede de observação seja eficaz, com estações mais abrangentes.

O sistema de aviso prévio tem registado limitações?

O nosso lema é corrigir o que está errado e melhorar o que está bom. Neste momento, estamos bem, mas precisamos de ampliar o equipamento meteorológico. Actualmente, a cobertura da rede

é de cerca de 50 por cento. Contudo, coloca-se o desafio de instalar mais radares em toda extensão do país, estimada em cerca de 800 mil quilómetros quadrados. Pelo menos sete radares em zonas previamente identificadas para ajudarem na captação e recolha de informação meteorológica mais pormenorizada. Precisamos, também, de ampliar a rede de estações para detectar relâmpagos, visto que, ultimamente, as descargas atmosféricas são mais fortes. Há que melhorar informação do fenómeno em locais precisos e, quem sabe, na hora prevista, de modo que o consumidor final possa se prevenir.

Consta da nossa estratégia dotar o INAM de capacidade técnica e científica para ter avisos de ponta e de qualidade.

INVESTIMENTO

No aviso prévio, em que estado está o país?

De zero a dez, teríamos oito como nota. Precisamos de melhorar. A avaliação é feita comparativamente entre Moçambique e os países desenvolvidos, que têm capacidade técnica de gerar certo tipo de informação meteorológica. Para chegar lá, temos a componente de investimento. É muito alto, a avaliar pelo preço do equipamento. Temos recorrido aos parceiros para a expansão e modernização da rede de estação. Se não houver rede robusta, que traga informação dos diversos pontos do país, o meteorologista no centro de previsão não teria capacidade de fazer boa análise, com precisão e emitir os avisos necessários. Podem ocorrer falhas devido à falta de elementos de análise.

O grande constrangimento é o financiamento?

Quando vamos concorrer para aceder aos financiamentos, como o Fundo Verde Climático, encontramos muitas linhas de requisitos. Batemos portas aqui e acolá. Se batemos duas, uma abre e vamos indo.

Qual é a estimativa que pode avançar?

Posso estimar que o INAM, tirando alguns componentes extra, precisa entre 70 e 80 milhões de

Dólares, no mínimo, para funcionar em termos de boa tecnologia. Se esse dinheiro chegasse hoje, poderíamos usar, visto que já temos actividades pré-definidas.

Tem sido dito que a meteorologia falha. Como é que reage?

Já não se diz. Graças ao esforço do Governo, no sentido de criar capacidade técnica-institucional, temos recebido elogios. Estamos a emitir informação correcta, falhando quanto à hora do início do evento ou do término, mas o fenómeno sempre ocorre. Hoje em dia, quando se fala do INAM, já se nota o que faz. As pessoas estão a ganhar a cultura meteorológica. Também reduziu a difusão de informação através das chamadas “fake news” nas redes sociais. A análise do meteorologista não se baseia em copiar um modelo e difundir.

VANDALIZAÇÃO

Como se justifica ser lançado o alerta e as pessoas permanecerem na zona de risco?

Muitas vezes, não é por falta de aviso antecipado. Uma e outra pessoa é apanhada, mas não de surpresa. Outro factor tem a ver com as pessoas temerem se retirar das residências devido ao roubo de seus bens por gente de má-fé. Preferem permanecer até que o evento aconteça. Como temos dito, a vida não tem preço. Primeiro é salvar a vida. Se calhar, temos que discutir como garantir a segurança do local onde, dentro de algumas horas, um evento extremo pode afectar ou haja necessidade de retirar as pessoas. É um desafio que temos.

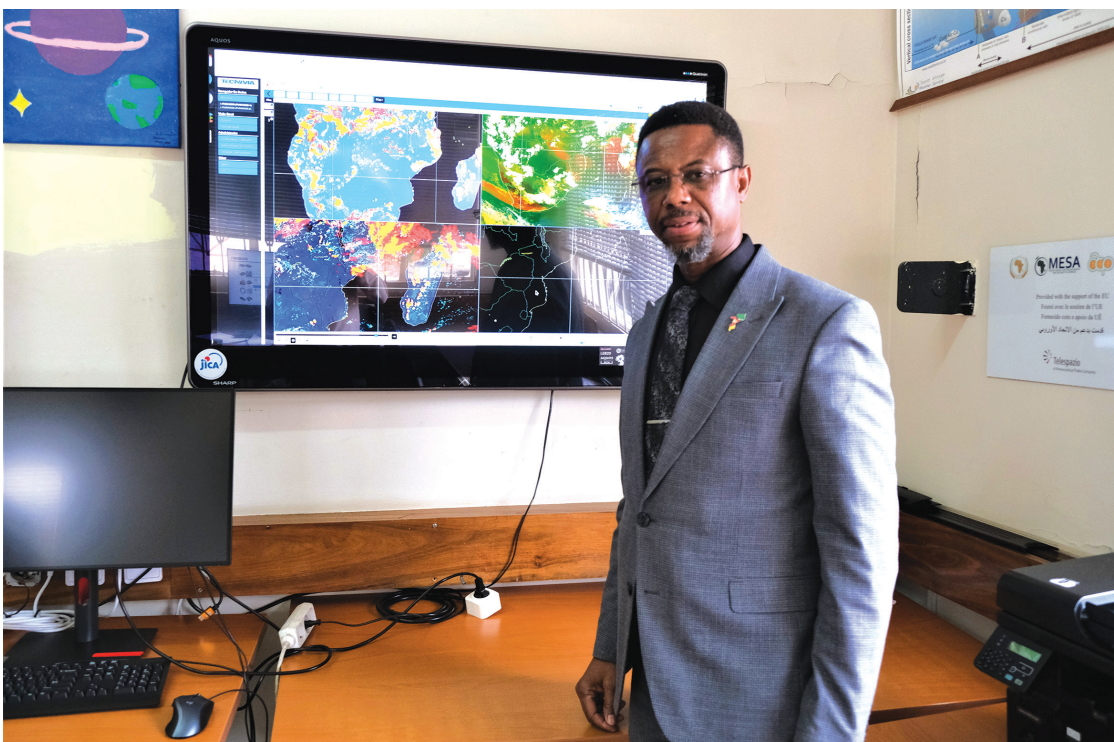
Apesar de tantos riscos, ainda há quem vandaliza equipamentos meteorológicos?

É verdade! Temos investido na expansão da rede meteorológica, mas notamos que, à medida que instalamos novas estações, os equipamentos são vandalizados. Resulta do apetite que existe em relação à alguns materiais que compõem os equipamentos, como sensores, painéis solares e baterias. Até tiram a rede da vedação. Não é possível colocar em cada estação um segurança. A melhor coisa é levar informação para que as comunidades percebam da utilidade de estação meteorológica.

Essa acção está em curso?

Produzimos vídeos educativos que pretendemos passar nos *media*, de modo que a informação chegue às comunidades. Ainda temos, como limitação, a língua local. Queremos assegurar

Fotos de Céso Macassa



País precisa de rede observação de ponta

clima mudou”

condições para o INAM ter maior quantidade possível de dados observados, elaborar uma previsão de qualidade, certa e em tempo real. Quando a informação que é colhida na rede de observação chega tarde, o meteorologista emite tardiamente o prognóstico. Em cascata, prejudica a acção antecipada.

FENÓMENOS FREQUENTES

Os fenómenos atmosféricos observados são cada vez mais frequentes?

Notamos que a quantidade de precipitação que devia cair num mês se verifica num único dia. Em outros pontos, a precipitação prevista para um ano, cai num único dia. A quantidade de precipitação que se registava no passado já não

za, estão lá. A partir do momento que alteramos o comportamento desses factores, aumentando, por exemplo, a temperatura média do globo, através da emissão de gases de efeito estufa, afectamos os elementos climáticos, como a precipitação, temperatura, humidade, entre outros.

Ficamos com sensação térmica mais elevada?

Sim. Porque há um efeito estufa que não deixa arrefecer, então vamos tendo o aquecimento global. A consequência é começarmos a ter mais aquecimento, as águas da superfície do mar vão aquecendo, assim como a formação dos ciclones surge quando a água do mar atinge 27 graus Celsius, com alguns condimentos de acréscimo. Se as águas continuam cada vez mais quentes, implica que teremos a formação de mais ciclones. Se for um evento com

acrescido com o volume de chuva verificado nos países a montante e, juntando com as bacias adjacentes, causou problemas.

Em quase todo o país a chuva foi acima de 100 milímetros?

É algo que nunca tinha acontecido. Tivemos um momento em que em todo o país, esteve a chover à mesma hora.

Acima de 24 horas?

Sim. São chuvas causadas por diferentes fenómenos que estiveram presentes na mesma altura. Na zona Sul, tínhamos a frente fria. No Centro, um sistema de baixas pressões a provocar chuvas e, na região Norte, uma zona de convergência intertropical. Isso fez com que chovesse ao mesmo tempo nos cerca de 800 mil quilómetros quadrados da área de Moçambique. É algo inédito, razão pela qual, alguns colegas, tiveram que fazer estudos.



País necessita de mais radares

é a mesma. Os canais de escoamento, a altura das pontes, por exemplo, já não suportam tanta água que cai actualmente ou que cairá futuramente. Estamos, geograficamente, localizados numa zona em que nove rios da região da África Austral passam para desaguar no Oceano Índico.

Como é que caracteriza as alterações do ponto de vista meteorológico?

Há zonas com características de planície e outras de planaltos. No caso da região Norte, temos mais erosão, com as águas a arrastarem volumes de terras. No extremo Sul, verificamos inundações, muita quantidade de água que não corre e com tendência de se espalhar. Todos os factores climáticos precisam de ser analisados.

O que está a contribuir para a ocorrência de fenómenos mais intensos?

A mãe-natureza é formada por factores climáticos. Falamos da localização, latitude, longitude, altitude e o relevo que, de nature-

za, está lá. A partir do momento que alteramos o comportamento desses factores, aumentando, por exemplo, a temperatura média do globo, através da emissão de gases de efeito estufa, afectamos os elementos climáticos, como a precipitação, temperatura, humidade, entre outros.

CHUVA ABUNDANTE

Nesta época chuvosa, choveu acima do normal. Pode ilustrar sobre isso?

No ano passado, quando lançamos a previsão sazonal, já havia indicadores da ocorrência de chuvas normais acima do normal. Começamos a ver, entre Dezembro e Janeiro, todo o cenário que aconteceu. Como a situação não depende somente da quantidade de precipitação a cair no país, foi

A academia também é chamada a trazer respostas sobre este evento que nunca aconteceu. Cabe também ao INAM, no aspecto



INAM precisa entre 70 e 80 milhões de Dólares



A quantidade de precipitação aumentou bastante

técnico-científico, fazer pesquisas e trazer relatórios do estado do clima, boletins climáticos e outra informação. Falta capacidade técnica de produzir determinado tipo de informação, tal como muitos países o fazem.

Nesta época, notou-se que novas zonas foram afectadas por inundações?

Sim. Foi devido à quantidade de precipitação que caiu. Por exemplo, em Massangena, a precipitação que devia cair em um ano, ocorreu em sete dias. O meio de evacuação que existia no passado já não é o mesmo, daí que, a água, criou tentáculos e se dirigiu para zonas novas. A precipitação foi anormal. Algo mudou.

Quando diz que algo mudou, está a referir-se em termos meteorológicos?

O que mudou é o comportamento dos elementos climáticos. Como se comportava a precipitação há 70 ou 80 anos, não é como agora. Com base nas médias, podia se calcular a quantidade de precipitação para a cidade de Maputo, Chókwè ou Pemba, por exemplo, mas o quadro mudou. Quando vamos para lá, fazemos o cálculo e verificamos que, em Janeiro, tivemos duas ou três vezes a quantidade que devia cair em três ou seis meses.

Isso deve-se às mudanças climáticas?

Sim. Tudo começa com o factor gases de efeito estufa. Resulta de uma actividade antropogénica, como a queima de combustíveis fósseis, destruição das florestas, entre outros factores.

Por ocasião do Dia da Meteorologia, o que se oferece dizer em jeito de conselho?

Atendendo ao lema do 23 de Março de 2026, que é “Observar Agora, para Proteger o Futuro”, entendemos que há necessidade de olhar para os actuais cenários e investir na melhoria da capacidade técnica para que os serviços da meteorologia possam disponibilizar aviso prévio, visto que só assim é que as instituições de gestão de desastres e acção humanitária terão a capacidade de se antecipar para salvar vidas.

Apesar das limitações, Moçambique ainda obteve um reconhecimento internacional?

Graças à integração entre sectores ligados ao aviso prévio, que somos referência na região e em África, com o título de campeão africano para a gestão de desastres. É resultado do Governo conseguir integrar os sectores. Em Outubro, o Chefe do Estado recebeu o prémio para a área do aviso prévio, atribuído pela Organização Internacional de Meteorologia. Se o aviso prévio é correcto, a probabilidade de a acção antecipada ter sucesso é maior.