



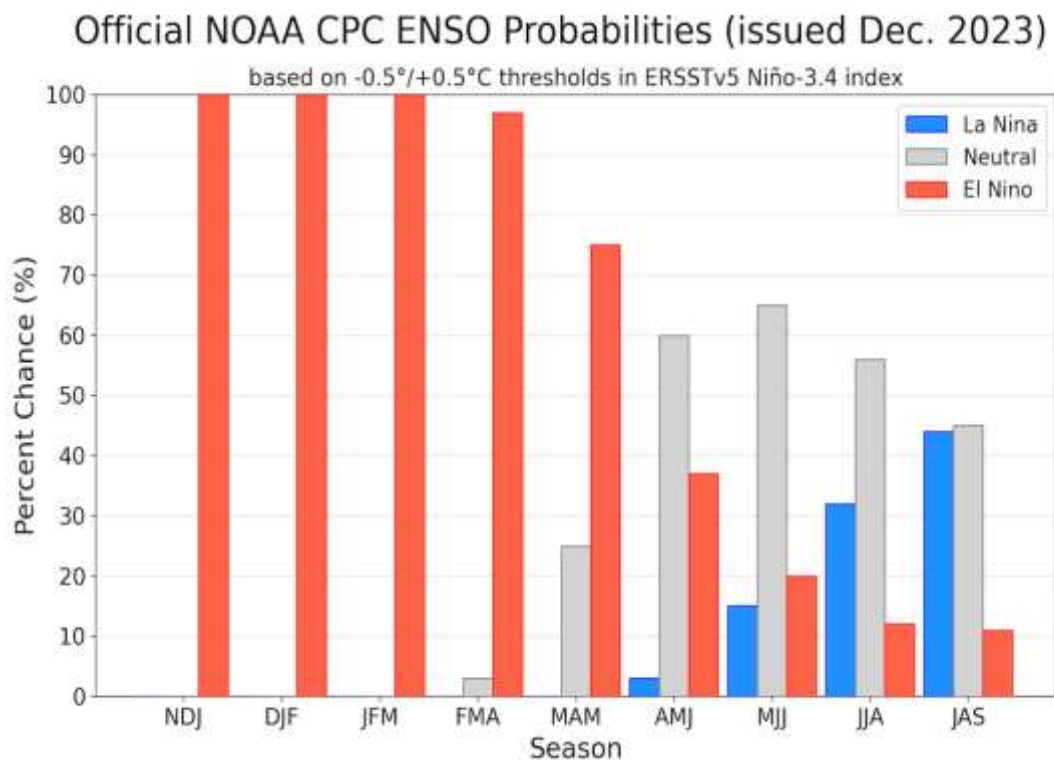
- A temperatura mais alta da Província foi de 43.7°C, registada na estação de Chitima no Distrito de Cahora Bassa no dia 29 de Novembro de 2023 e a temperatura mais baixa foi de 06.3°C, registada na estação de Tsangano no dia 22 de Novembro de 2023.
- A precipitação mais alta foi de 38.6mm em 24 horas, registada na estação de Furancungo no Distrito de Macanga no dia 14 de Novembro de 2023.
- Todos os Distritos da Província registaram temperaturas da superfície do solo acima da média e condições menos húmidos que media nos Distritos de Changara, Cahora Bassa, Magoe e maior parte de Zumbu.
- (OND 2023) Previsão de chuvas acima do normal para norte de Tsangano, Angónia, Macanga e Chifunde; chuvas normais e com tendência para abaixo do normal para os restantes Distritos.
- (JFM 2024) Previsão de chuvas acima do normal para Angónia, Macanga, Tsangano e parte de Moatize, Marávia, Chiuta e Chifunde; chuvas normais na maioria dos Distritos com excepção de partes de Doa, Changara, Cahora Bassa, Magoe e Zumbu.

# 1. Principais Factores Climáticos em Moçambique



## 1.1. Global (ENSO)

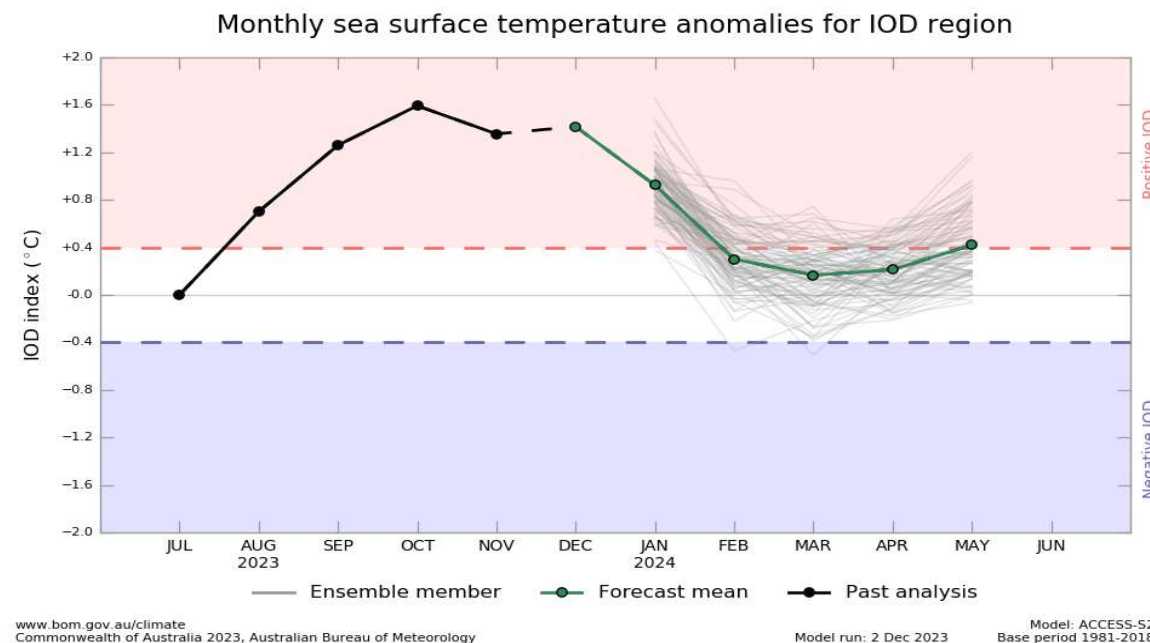
Este período está a decorrer sob influência da fase **EL NIÑO** (fase positiva do ENSO). O **El Niño** que poderá permanecer até meados de Maio de 2024 (vide **Figura 1.1**) é ligado a escassez de chuvas nas regiões centro e sul de Moçambique.



**Fig 1.1:** Projecção do ENSO (El niño Oscilação Sul). Barras de Azul para La Nina, Barras de Vermelho para El Nino e de cinza para Neutro. **Fonte:** IRI (International Research Institute)

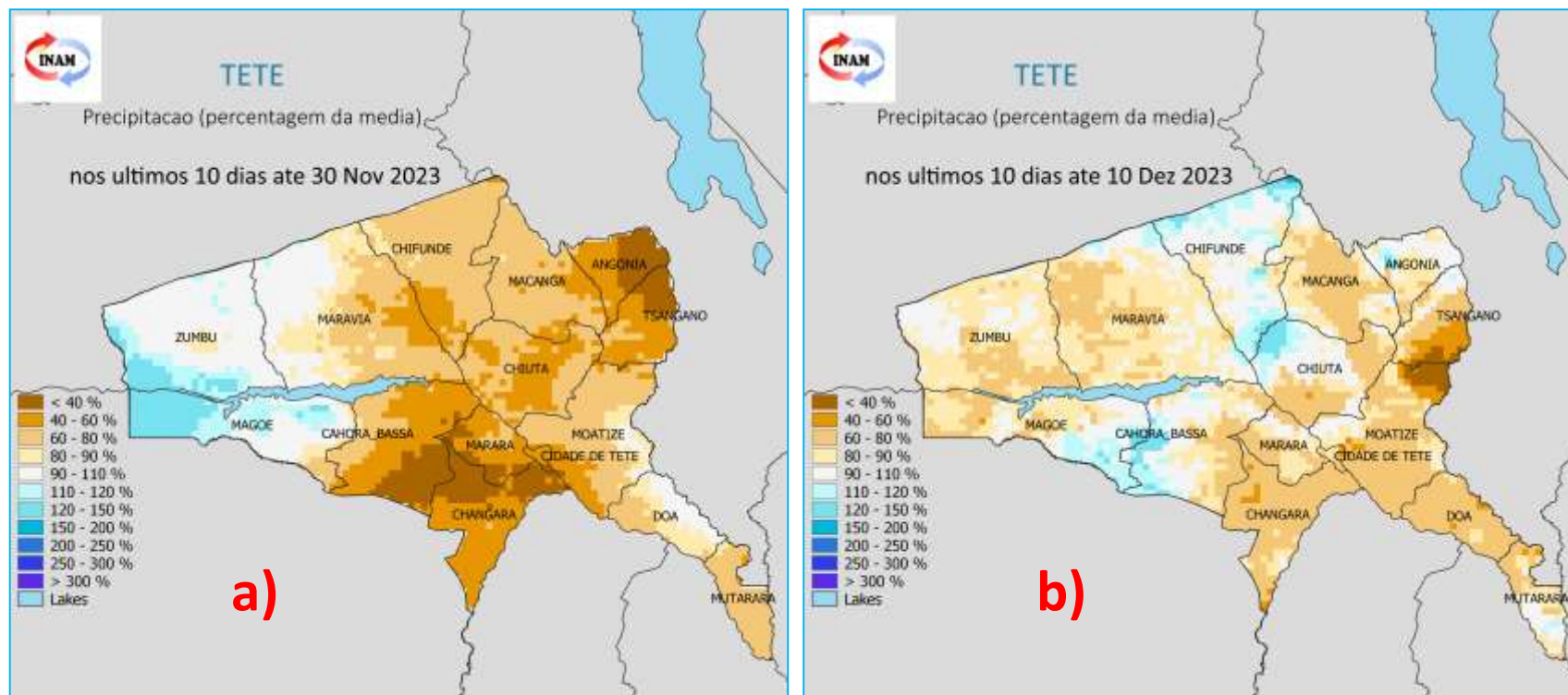
## 1.2. Regional (IOD)

O IOD (Dipolo do Oceano Índico) é um dos importantes factores climáticos de nível regional. Um **IOD positivo** pode suprimir as chuvas de inverno, potencialmente exacerbando o efeito de secagem do El Niño. Projecções apontando a prevalência da fase positiva até finais do mês de Fevereiro de 2024 (**Figura 1.2**).



**Fig 1.2:** Projecção de IOD (Dipolo do Oceano Indico). Tons de vermelho para Positivo, tons de lilas para Negativo e Tons a Branco para fase Neutra. **Fonte:** BOM (Australian Bureau of Meteorology)

## 2. Precipitação Recente

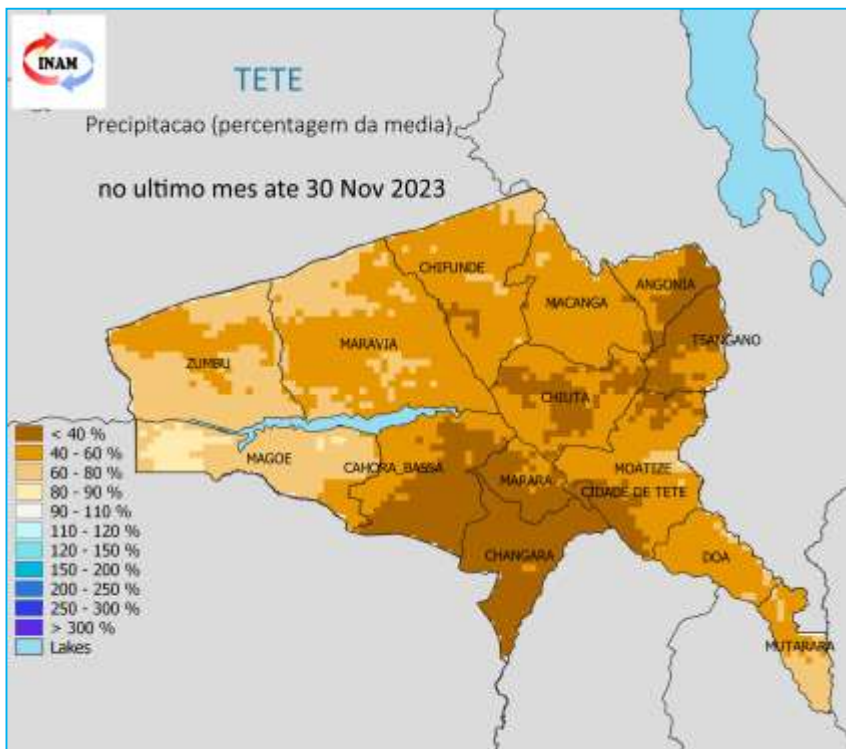


**2. Anomalia de Precipitação dos últimos 10 dias até 30 de Novembro e os primeiros 10 dias até 10 de Dezembro 2023.**

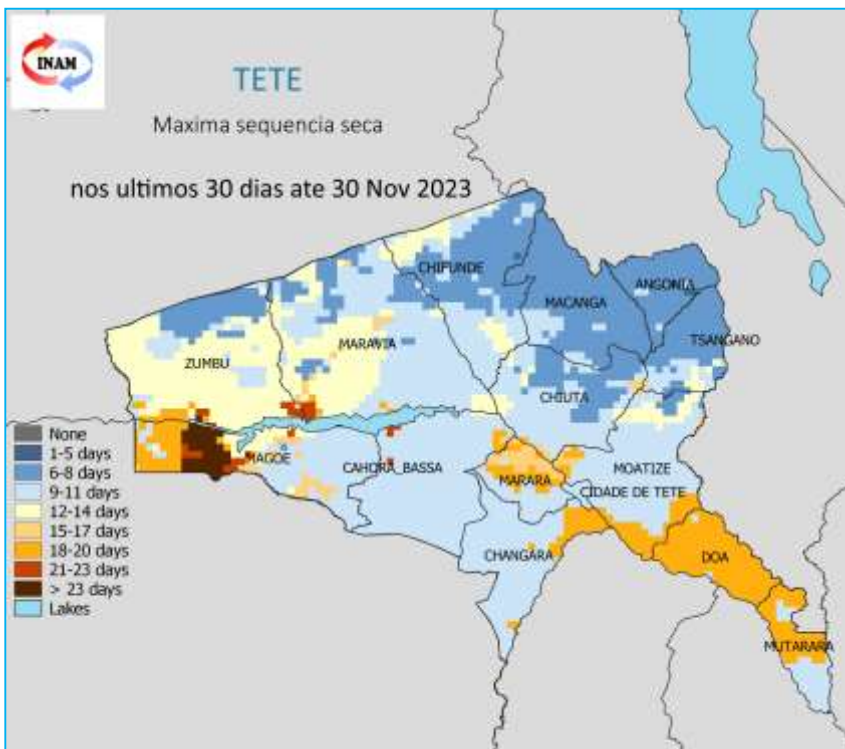
Durante a última década (10 dias) do mês de Novembro caracterizou-se por queda de chuvas significativa (chuvas acima de 2mm) em toda a Província. Para a primeira década (10 dias) do mês de Dezembro houve registo de chuva significativa nos Distritos de Tsangano, Angónia, Cahora Bassa e Mutarara.

**Fig. 2:** Precipitação de 20 à 30 de Novembro e de 01 à 10 de Dezembro. Expressa em mm (milímetro) e em percentagem da media. Tons de branco para condições normais, tons castanhos para condições mais secas que a média, Tons azul para condições mais húmidas que a média.

# 3. Precipitação e dias secos



**Fig 3.1:** Precipitação no último mês até 30 de Novembro de 2023, expressa em percentagem média. Tons de branco para condições normais, tons castanhos para condições mais secas que a média, Tons azul para condições mais húmidas que a média.

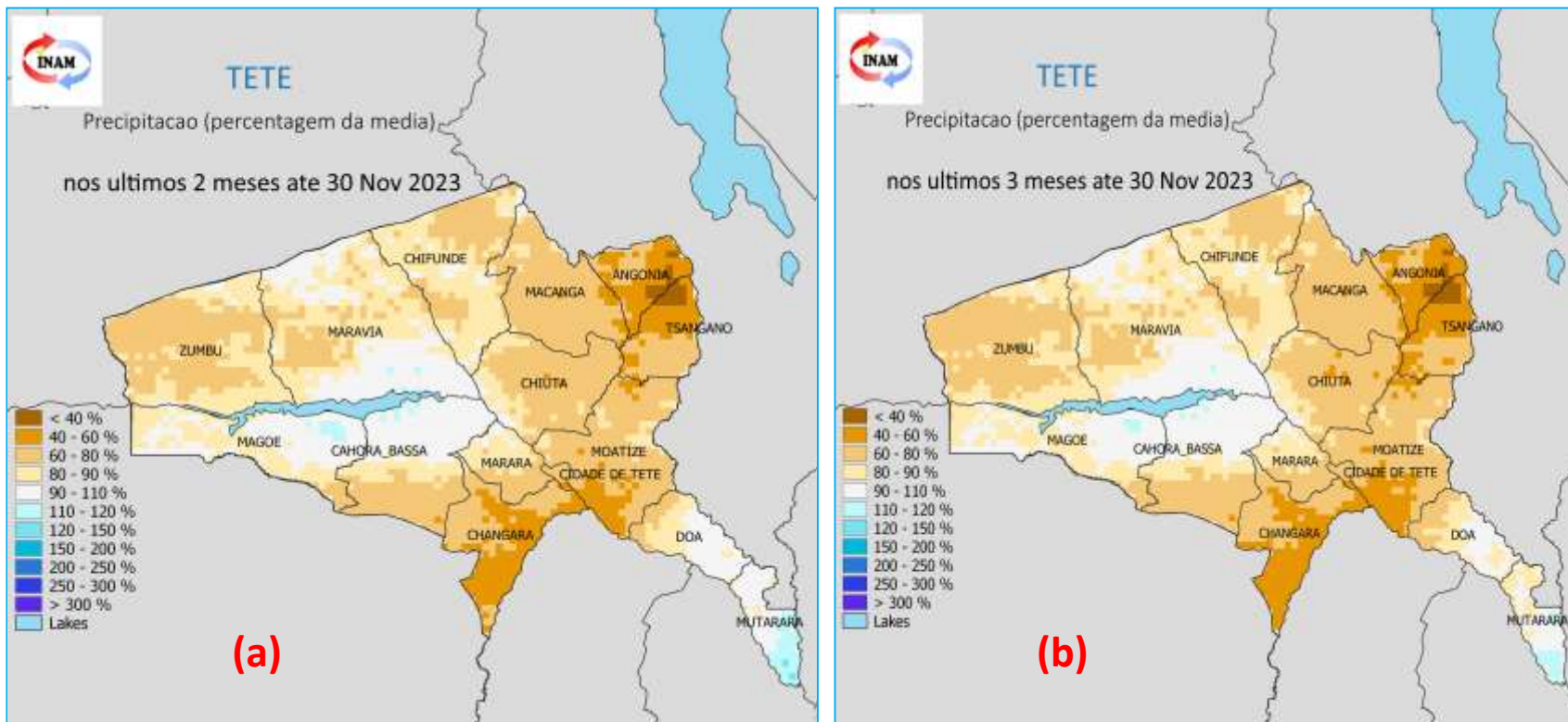


**Fig 3.2:** Máxima sequência seca durante o mês de Novembro de 2023 expressa em dias. Tons de castanho / laranja indicam os períodos secos mais importantes, tons de azul para períodos secos menos relevantes.

Na **fig 3.1**, verifica-se que no último mês até 30 de Novembro de 2023, houve precipitação significativa (chuvas acima de 2mm) em todos os Distritos da Província.

No mapa da **figura 3.2**, observa-se que em todos os distritos da Província não ocorreram períodos consecutivos de mais de 23 dias sem precipitação. Essa condição favoreceu a preservação das culturas agrícolas, pastagens e a disponibilidade de água, minimizando impactos negativos.

# 4. Precipitação Sazonal



## 4.1. Comportamento de Meses consecutivos.

Conforme as (Fig. 4a e 4b) durante 02 e 03 meses consecutivos, registou-se precipitação significativas em quase todos os Distritos principalmente nos meados de Outubro e na ultima de cada de Novembro.

**Fig 4:** (a) Precipitação de Outubro à Novembro de 2023, (b) Setembro à Novembro de 2023, expressa em percentagem da média de longo prazo. Tons de branco para condições normais, tons castanhos para condições mais secas que a média, Tons azul para condições mais húmidas que a média.

# 5. Precipitação Mensal



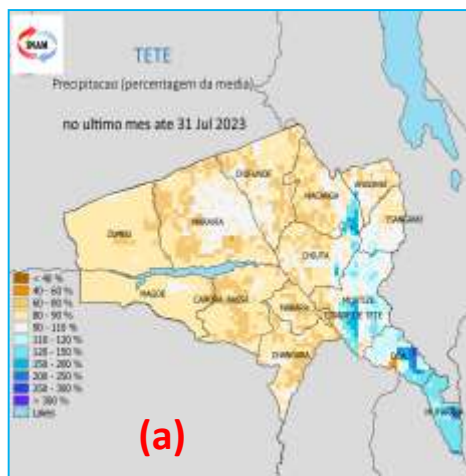
Julho 2023

Agosto 2023

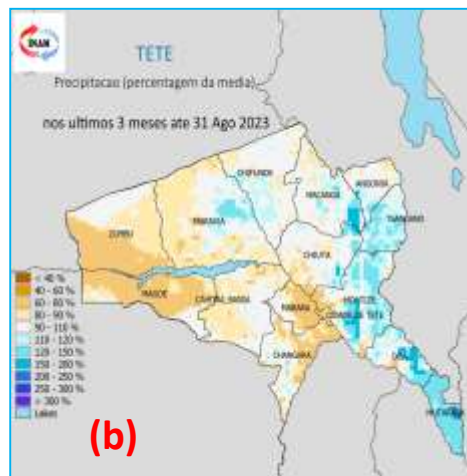
Setembro 2023

Outubro 2023

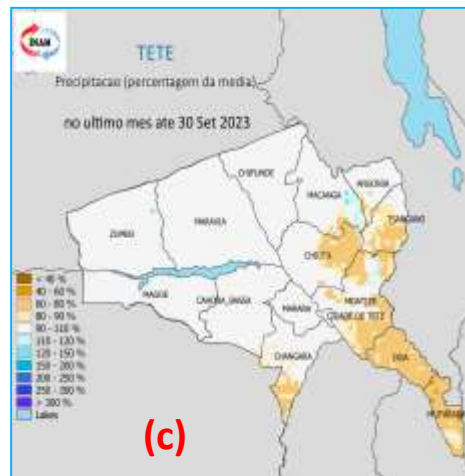
Novembro 2023



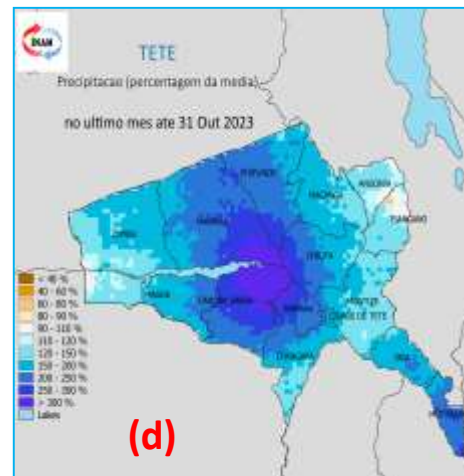
(a)



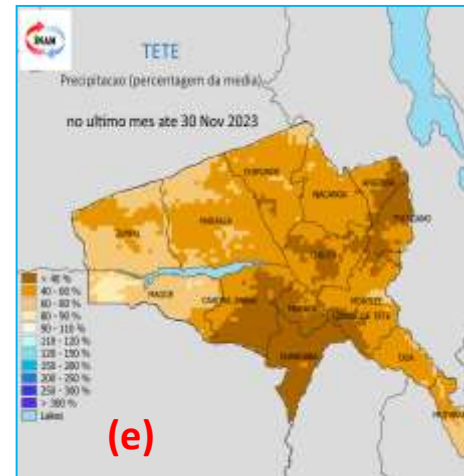
(b)



(c)



(d)

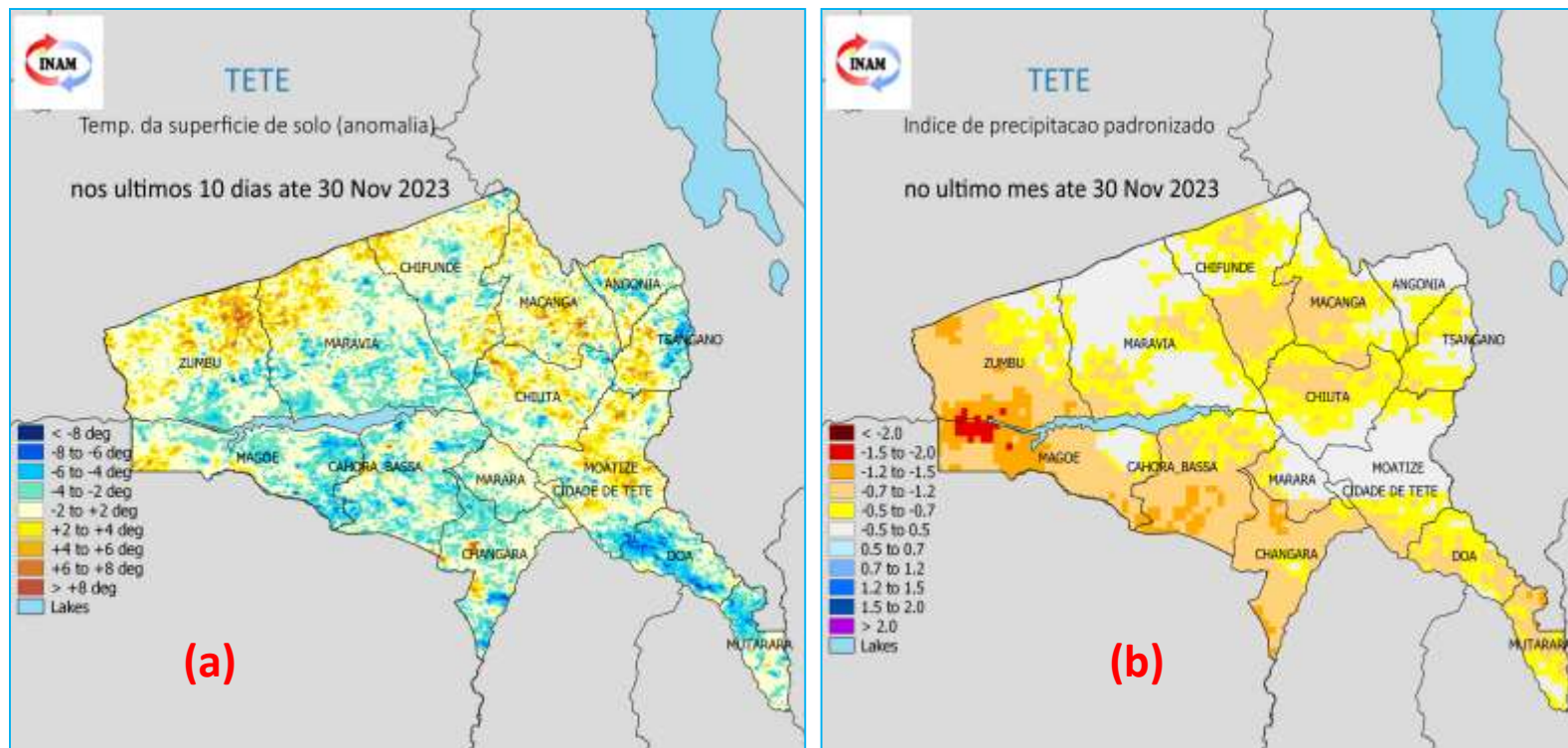


(e)

**Fig 5:** Precipitação mensal de Julho à Novembro de 2023, expressa em percentagem da média de longo prazo. Tons de castanho para condições mais secas que a média, Tons de azul para condições mais húmidas que a média.

## Comportamento de mês a mês

Os Mapas mostram precipitação irregular em todos os Distritos nos meses de Julho até Setembro 2023 (**Fig. 5a, 5b e 5c**) registou-se escassez de chuvas significativas na maior parte dos Distritos com excepção os Distritos de Tsangano, Cahora Bassa, Zumbo e Macanga ao passo que no mês de Outubro e Novembro (**Fig. 5d e 5e**) houve registo de chuvas significativas em quase todos os Distritos.



## 6.1 Temperatura de Superfície do Solo e Índice de Precipitação Padronizada

A **fig. 6.1a** Mostra para todos os Distritos da Província registaram temperaturas da superfície do solo acima da média, devido a irregularidade das chuvas.

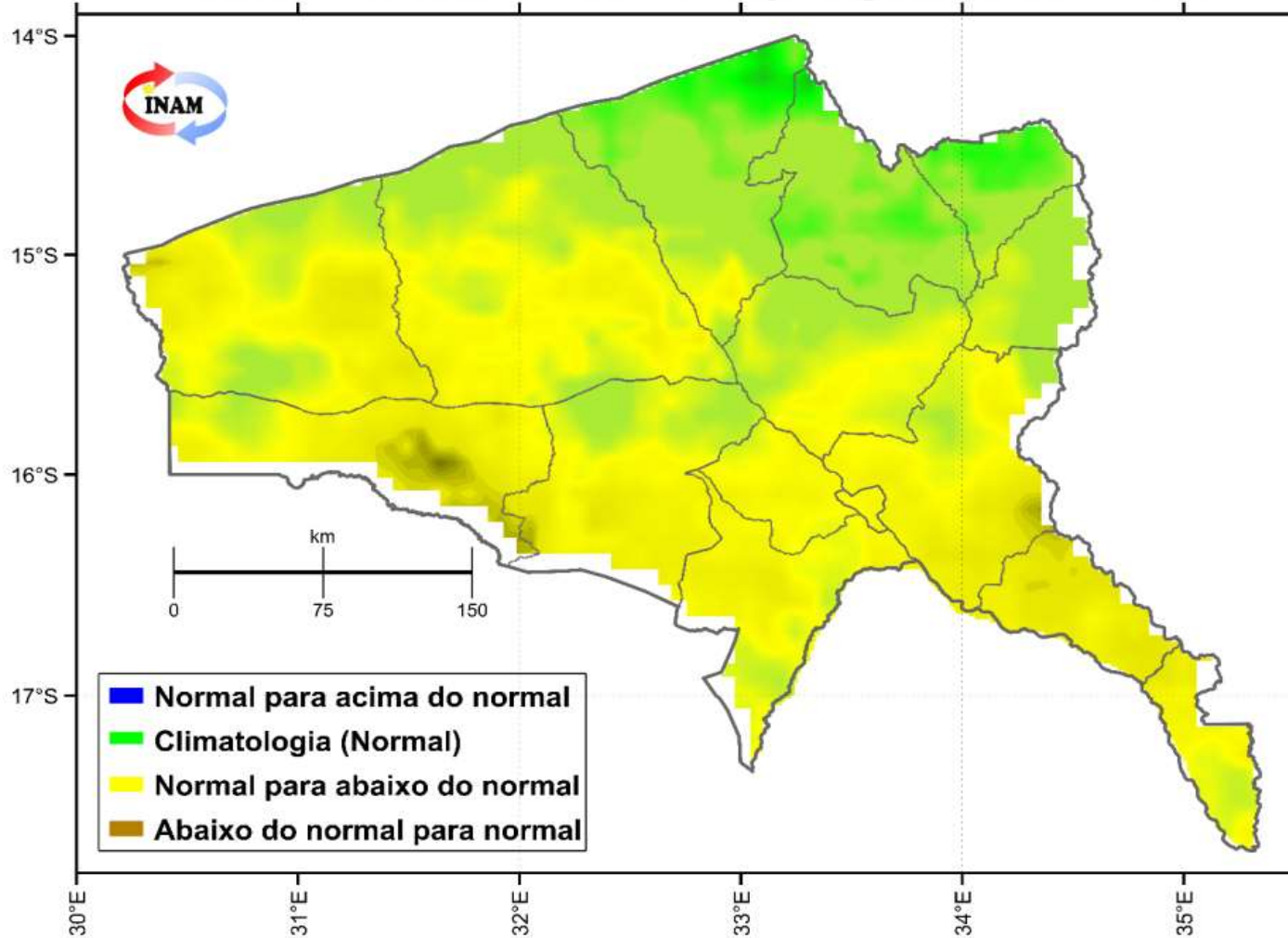
A **fig. 6.1b** mostra condições menos húmidas que media nos Distritos de Changara, Cahora Bassa, Magoe e maior parte de Zumbu.

**Fig 6.1:** Temperatura da superfície do solo (a) e Índice de Precipitação Padronizada (b) de Novembro de 2023.

Tons de castanho / laranja para condições mais quentes / menos húmidas que a média  
Tons de azul / verde para condições mais frias / mais húmidas que a média



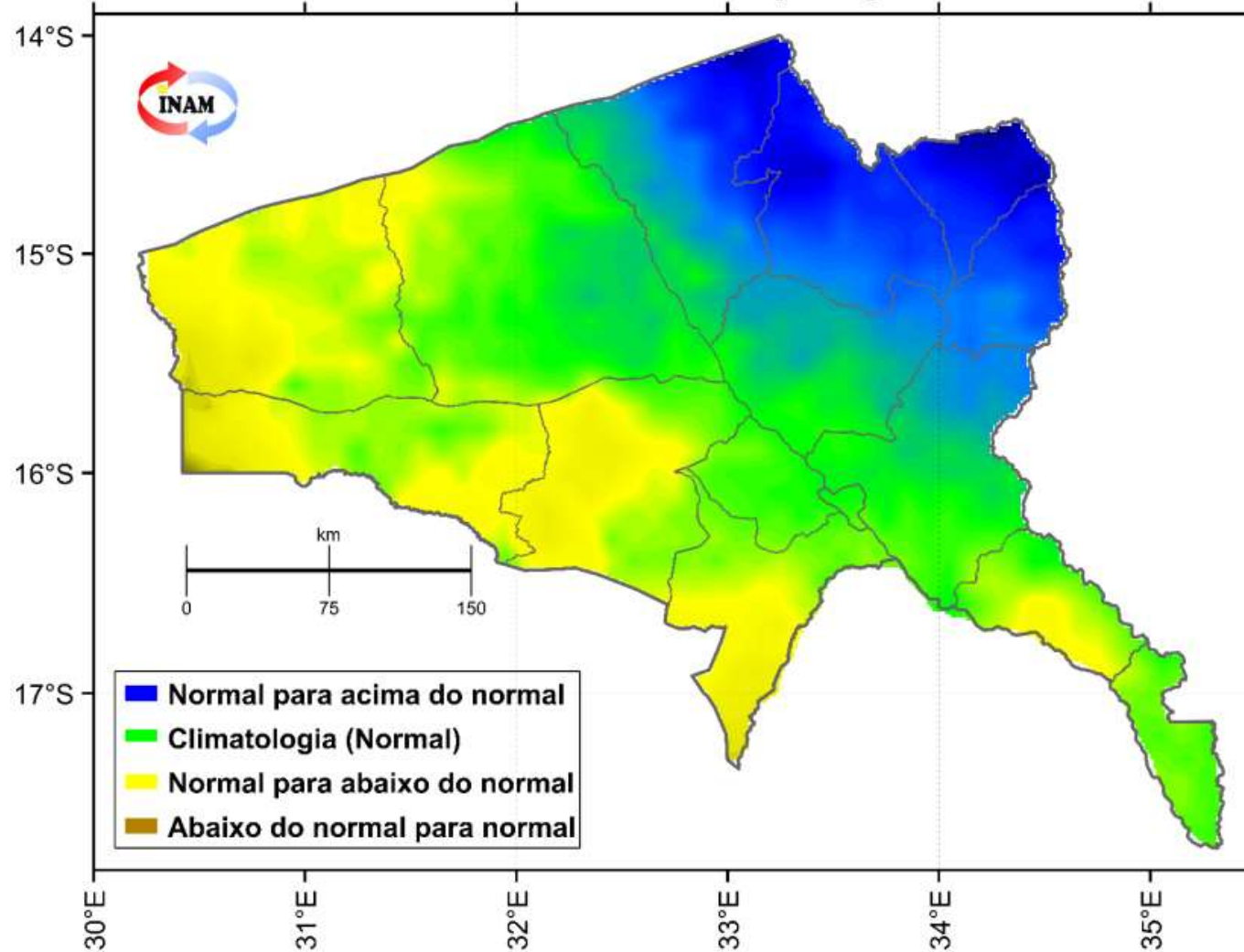
## Previsão Climática da Precipitação: OND 2023



## Previsão Provincial para OND 2023

- ✓ **Chuvas normais:** para os distritos de Tsangano, Angónia, Macanga Chifunde, pequenas partes das extensões dos distritos de Marávia, Zumbu, Magoe, Cahora Bassa, Chiuta e Moatize;
- ✓ **Chuvas normais com tendência para abaixo do normal:** para os distritos de Mutarara, Doa, Changara, Marara, Cidade de Tete e partes das extensões dos distritos de Marávia, Zumbu, Magoe, Cahora Bassa, Chiuta e Moatize.

## Previsão Climática da Precipitação: JFM 2024



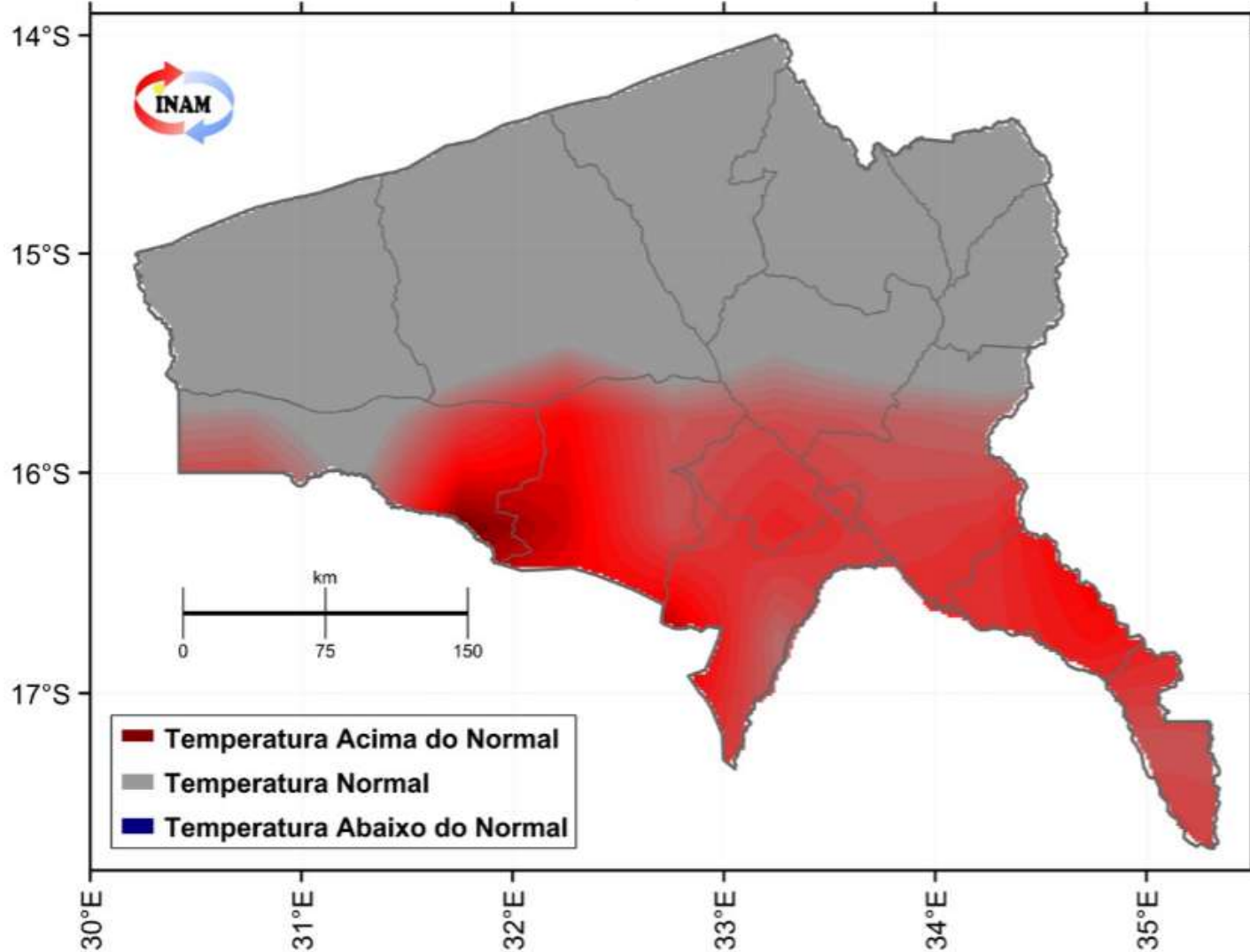
## Previsão Provincial para JFM 2024

- ✓ **Chuvas normais com tendência para acima do normal:** para os distritos de Angónia, Macanga, Tsangano e parte dos distritos de Moatize, Marávia, Chiuta e Chifunde;
- ✓ **Chuvas normais:** para os distritos de Mutarara, Marara, Cidade de Tete e partes dos distritos de Marávia, Doa, Moatize, Changara, Cahora Bassa e Magoé;
- ✓ **Chuvas normais com tendência para abaixo do normal:** para partes dos distritos de Doa, Changara, Cahora Bassa, Magoé e Zumbu.

# 9. Previsão Climática Sazonal de Temperatura Máxima para OND 2023



Previsão Climática da Temperatura Máxima: OND 2023



## Previsão Provincial para OND 2023

- ✓ **Temperatura máxima normal com tendência para acima do normal:** para os distritos de Mutarara, Doa, Marara, Cidade de Tete, Changara, Cahora Bassa e partes de Magoe, Chiuta e Moatize;
- ✓ **Temperatura máxima normais:** para os distritos de Zumbu, Marávia, Chifunde, Macanga, Angónia, Tsangano e partes dos distritos de Magoe, Chiuta e Moatize;



# 11. Valores mais altos e baixos de Temperaturas e precipitação em Novembro/2023



Cidade/vila	Registado					
	Data/Mês	Temperatura máxima (°C)	Data/Mês	Temperatura mínima(°C)	Data/Mês	Precipitação (mm)
Cidade de Tete	29/11	43.3	04/11	20.2	30/11	2.6
Zumbu	29/11	42.4	19/11	19.0	21/11	26.5
Tsangano	23/11	39.0	22/11	06.3	29/11	7.0
Furancungo	24/11	36.8	17/11	15.2	14/11	38.6
Ulónguè	08/11	33.0	16/11	14.0	30/11	11.5
Chitima	29/11	43.7	01/11	17.5	22/11	3.2
M'phende	19/11	41.5	/	/	25/11	3.2
Changara	/	/	/	/	/	/
Songo	06/11	36.6	02/11	15.5	30/11	7.5
Mutarara	29/11	43.4	04/11	18.4	25/11	2.4
Chingodzi	29/11	43.3	04/11	19.4	21/11	0.2

- Este boletim Climático é produzido mensalmente pelo Instituto Nacional de Meteorologia, IP (INAM IP), Delegação Provincial de Tete, apoiado pelo Programa Mundial de Alimentação (PMA/WFP). Actualizações a cada 11 dias serão produzidas consoante o desenrolar da estação (Inverno ou Verão).
- Este Boletim tem como foco o monitoramento da precipitação ao longo da estação das chuvas ou seca, de forma a detectar atempadamente e avaliar os prováveis impactos de eventuais secas ou precipitações extremas.
- Os dados de precipitação usados pelo INAM IP neste boletim resultam da combinação de dados da rede nacional de estações meteorológicas do INAM IP com dados de satélite (CHIRP), o que permite uma melhor representação dos padrões de precipitação em Moçambique.
- Dados da plataforma MODIS disponibilizam informação sobre a cobertura vegetal e a temperatura de superfície do solo.
- O direito de publicação impressa, eletrônica e ou qualquer outra forma em qualquer língua é reservado ao INAM, IP Delegação Provincial de Tete. Pequenos extratos das publicações podem ser reproduzidos sem autorização, desde que a fonte esteja claramente indicada. Correspondência editorial e pedidos para publicar, reproduzir ou traduzir total ou parcialmente esta publicação deve ser dirigida ao INAM, IP Delegação Provincial de Tete.

## EQUIPE TÉCNICA:

Telma Eusébio Canembera	-----	+258842515331	-----	<a href="mailto:eusebiotelma@gmail.com">eusebiotelma@gmail.com</a>
Jaime Lucas Guambe	-----	+258843292051	-----	<a href="mailto:guambejaime@gmail.com">guambejaime@gmail.com</a>
Alberto Domingos Macamo	-----	+258842742914	-----	<a href="mailto:albertomacamo@gmail.com">albertomacamo@gmail.com</a>
Aniceto Eduardo Malunguissa	-----	+258862373520	-----	<a href="mailto:anicetoeduardomalunguissa@yahoo.com.br">anicetoeduardomalunguissa@yahoo.com.br</a>

Para Informações adicionais contacte-nos, pelo:

Telefone: +258 842515331/843292051/842742914/862373520

E-mail: [meteotete@gmail.com](mailto:meteotete@gmail.com)

Site: [www.inam.gov.mz](http://www.inam.gov.mz)

