

# Monitoria Climática da Província de MAPUTO

**BOLETIM DE MONITORIA A SECA**

*Boletim n° 002*

*Abril 2024*

- A época chuvosa 2023/24 decorreu sob influência do EL NIÑO severo . Presentemente os modelos mostram que, o EL NIÑO enfraqueceu, isto e esta na fase Neutra .
- A época chuvosa foi caracterizada pela irregularidade da precipitação o que pode ter comprometido as actividades agrícolas embora no final da epoca, mês de Março, tenha havido registo de chuvas acima do normal.
- Nos meses de Novembro, Janeiro e Fevereiro registou-se seca climatica em toda extensão da província de Maputo.
- O mês de Março registou precipitação acima do normal nas duas últimas décadas embora com periodo longo de dias secos.
- Houve registo de dias e noites quentes em relação a média.
- A precipitação mais elevada do mês foi de 241,2mm registada no dia 13, a temperatura mais alta foi de 42,2°C registada 05 no dia e a temperatura mais baixa foi de 16.7°C registada no dia 24, de referir que estes picos foram observados no mês de Março 2024 na estação de Changalane.

## 1.1. Global (ENSO - El Niño Oscilação Sul)

A época chuvosa 2023/24 foi caracterizada pela influência de El Niño moderado, que provocou a irregularidade de precipitação na zona sul e centro do país. Neste mês de Abril está enfraquecido e encontra-se na fase Neutral (Fig. 1.1).

De salientar que o El Niño pode provocar condições de irregularidade das chuvas ou mais secas que o normal para Moçambique, principalmente nas regiões centro e sul, durante a época chuvosa 2023-24.

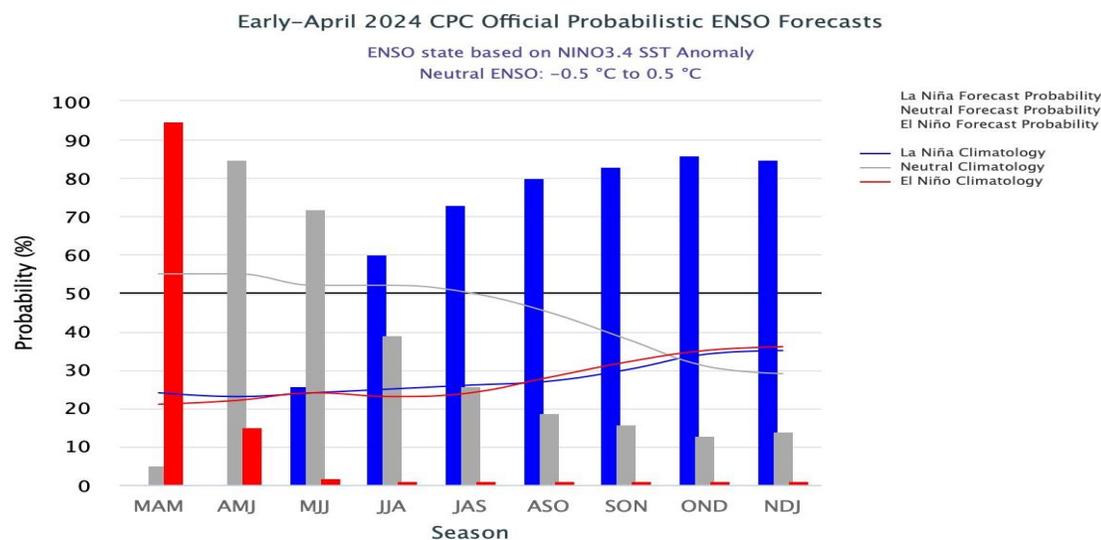


Fig 1.1: Projecção do ENSO (El Niño Oscilação Sul). Tons de Azul para La Niña, tons de Vermelho para El Niño e tons de cinza para Neutro. Fonte: IRI (International Research Institute)

## 1.2. Regional (IOD - Dipolo do Oceano Indico)

SIOD (Southwestern Indian Ocean Dipole – “na sigla inglesa” ou Dipolo do Sudoeste do Oceano Índico) é um dos importantes fatores climáticos de nível regional (Anticiclones do Índico e Atlântico) de Moçambique. Este influencia mais a precipitação ao longo da provincia de Maputo.

Segundo a Fig: 1.2, SIOD encontra-se na fase **NEGATIVA** mas com projecções a apontarem a passagem para a fase Neutra até o final do presente verão do hemisfério sul.

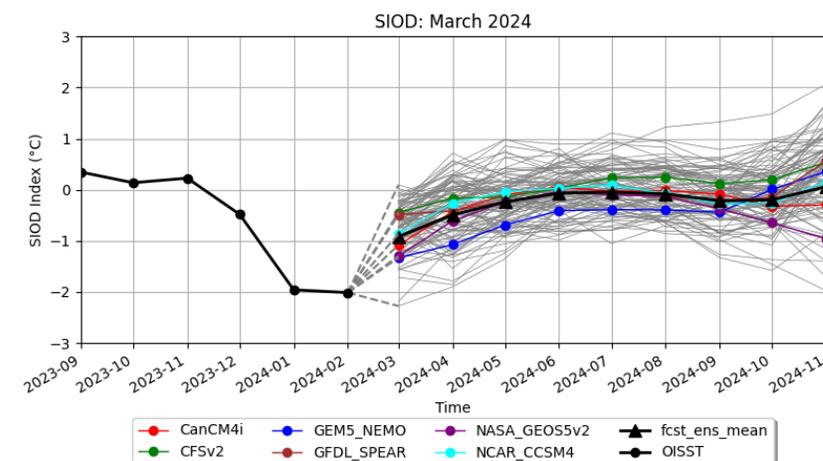
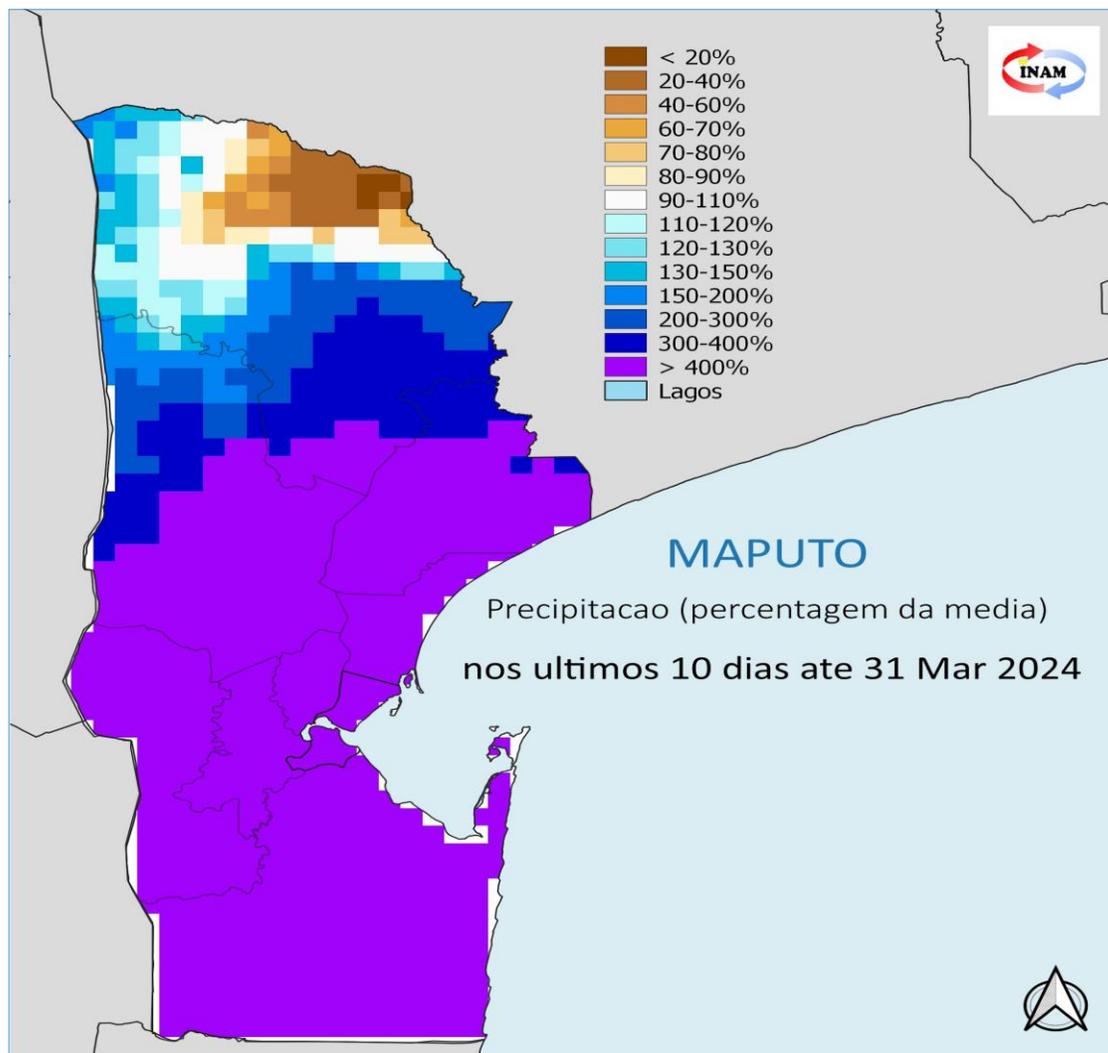


Fig 1.2: Projecção de SIOD (Dipolo do Sudoeste do Oceano Indico). Indice >1 fase Positiva; Indice <-1 fase Negativa e 1 < Indice >-1 fase Neutral. Fonte: AgVal Networks (Agrometeorology.Info)

## 2. Precipitação Recente

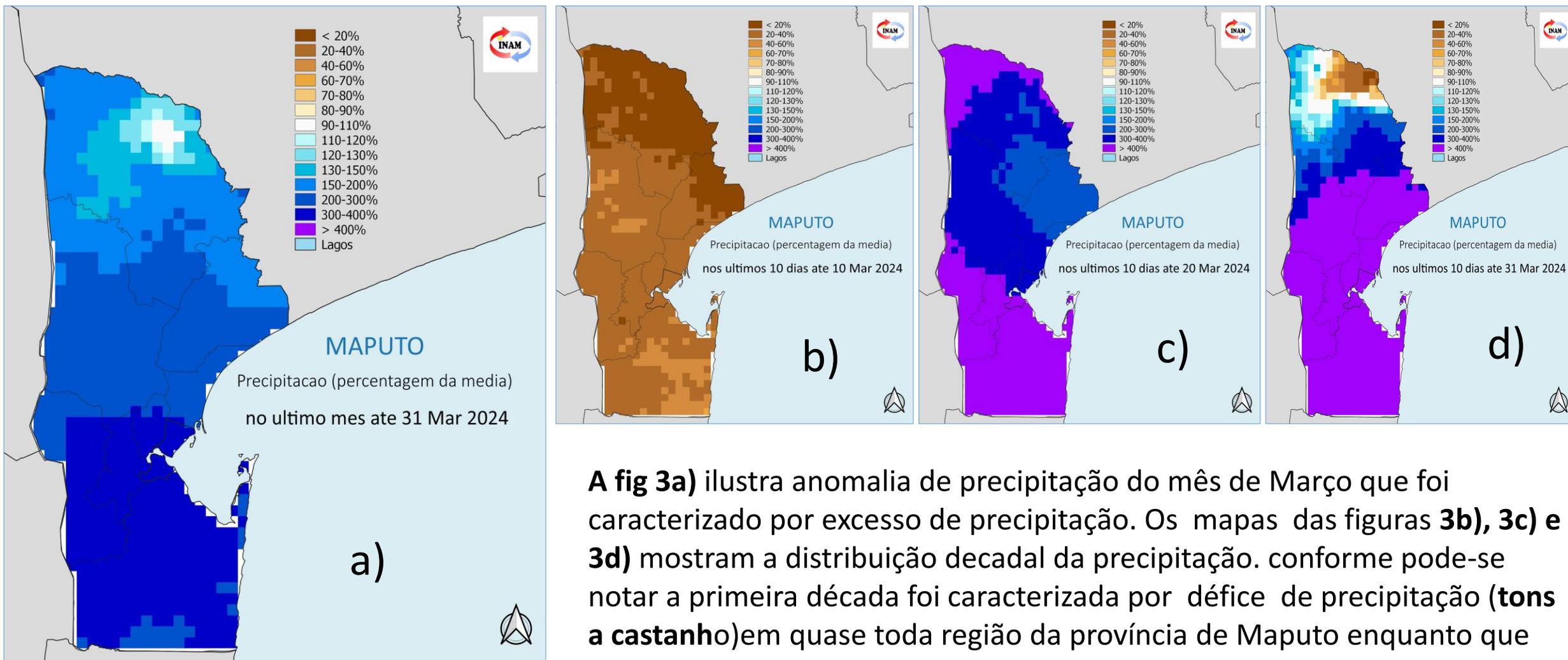


**Fig 2:** Anomalia de Precipitação de 21 a 31 de Março 2023, expressa em percentagem da media. **Tons castanhos** para condições mais secas, **Tons violeta** para condições mais húmidas.

### 2.1 Anomalias de precipitação nos dias 21 a 31 de Março 2024.

Conforme ilustra o mapa da **fig.2** ao lado, durante o período em análise maior parte da província de Maputo foi caracterizada por excesso de precipitacao (**anomalias positivas**), excepto uma parte do distrito de Magude que foi caracterizada pelo défice de precipitação (**anomalias negativas**) os distritos de : Matutuine,Boane,Namaacha,Matola,Moamba,Manhiça,Marracuene, cidade de Maputo (**tons violeta**) são as que registaram maior quantidade de precipitação em relação a média .

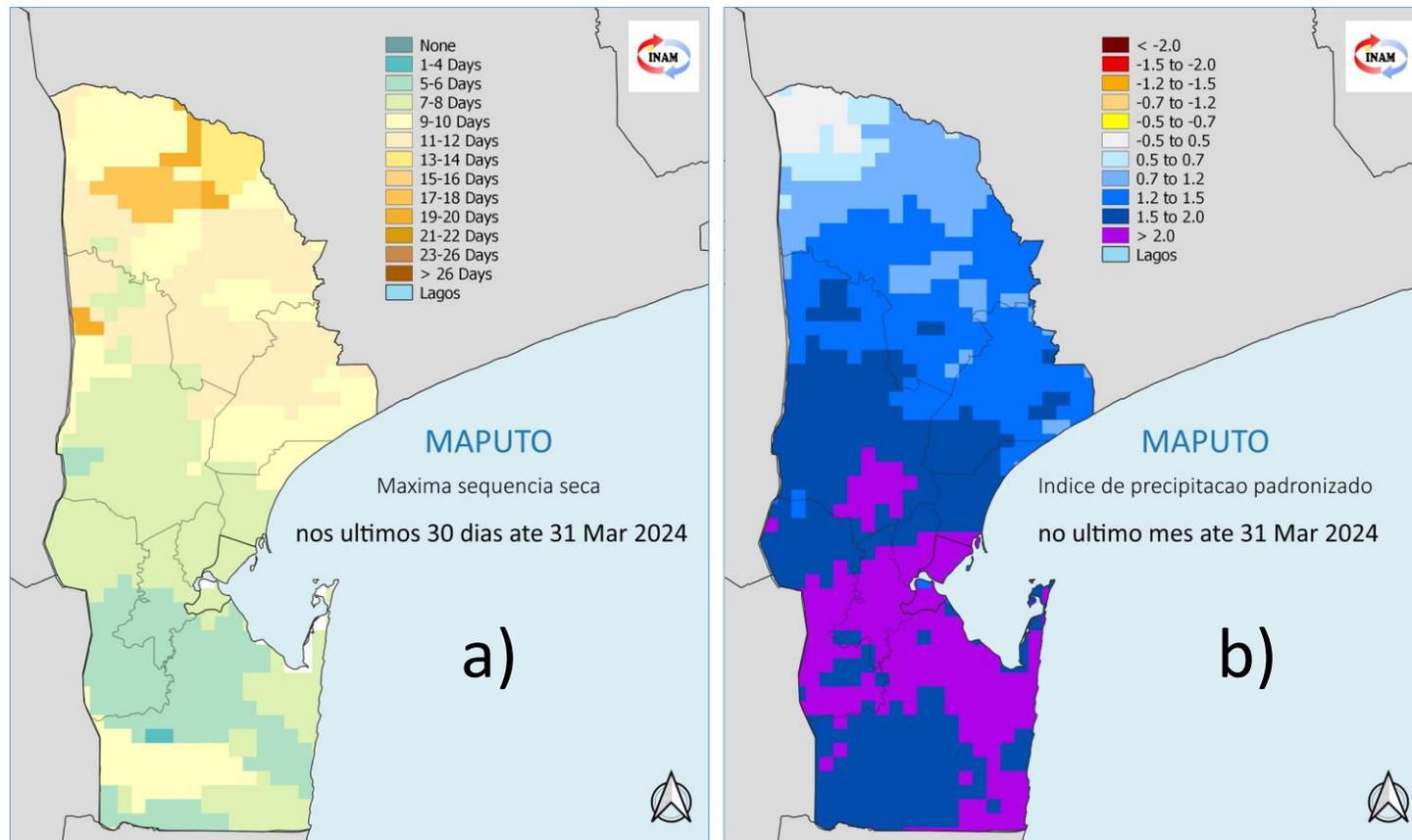
### 3. Precipitação do Mês de Março



**Fig 3:** Anomalia de Precipitação de Março 2023, expressa em porcentagem da média. **Tons castanhos** para condições mais secas, **Tons violeta** para condições mais húmidas.

A **fig 3a)** ilustra anomalia de precipitação do mês de Março que foi caracterizado por excesso de precipitação. Os mapas das figuras **3b)**, **3c)** e **3d)** mostram a distribuição decadal da precipitação. conforme pode-se notar a primeira década foi caracterizada por défice de precipitação (**tons a castanho**) em quase toda região da província de Maputo enquanto que nas últimas décadas houve um cenário diferente que foi caracterizada pela queda de precipitação acima da média (**tons a violeta**) em grande parte da província de Maputo exceptuando o distrito de Magude.

# 4. Dias secos



## 4. Sequencia de dias secos e Índice de Precipitação padronizada

Os mapas da **fig.4.** ilustram a sequência máxima de dias secos e o índice de precipitação padronizada. De um modo geral apesar do cenário apresentado no mapa da **fig 4b)** mostrar anomalias positivas de precipitação em grande parte da provincia de Maputo, houve maior número de dias secos com maior destaque para os distritos de Magude e Moamba (9 a 22 dias consecutivos).

**Fig 4a).** Sequência máxima de dias secos do mês de Março. **Tons de castanho** para condições mais secas , **Tons de verde** para condições mais húmidas.

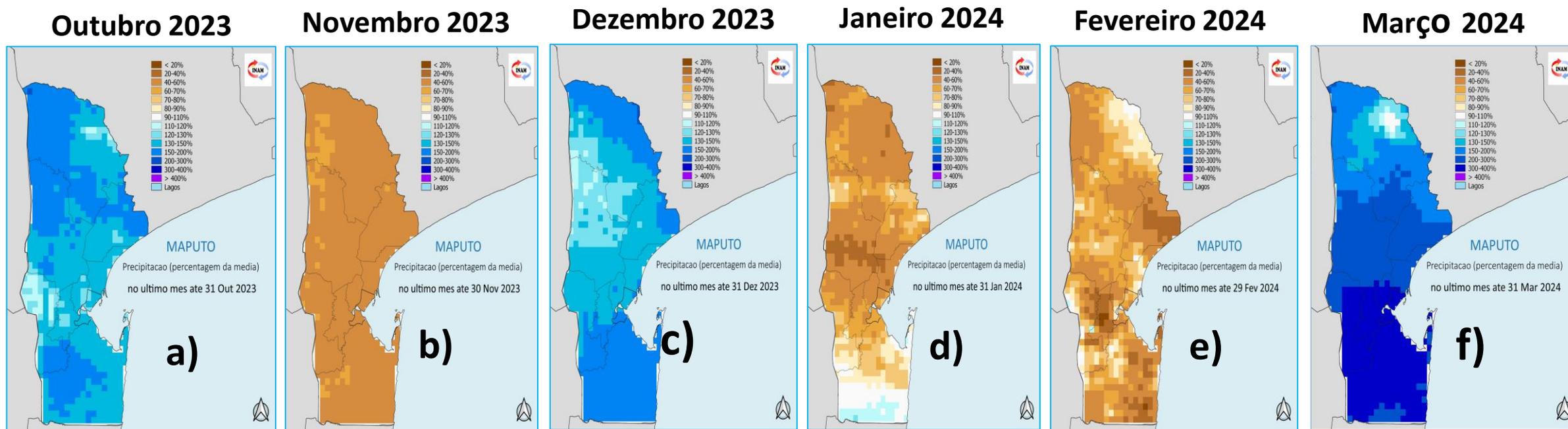
**Fig 4b).** Índice de Precipitação padronizada do mês de Março de 2024. **Tons castanhos** para condições mais secas que a média, **Tons de violeta** para condições mais húmidas .

# 5. Precipitação dos 6 meses (Outubro de 2023 a Março de 2024)



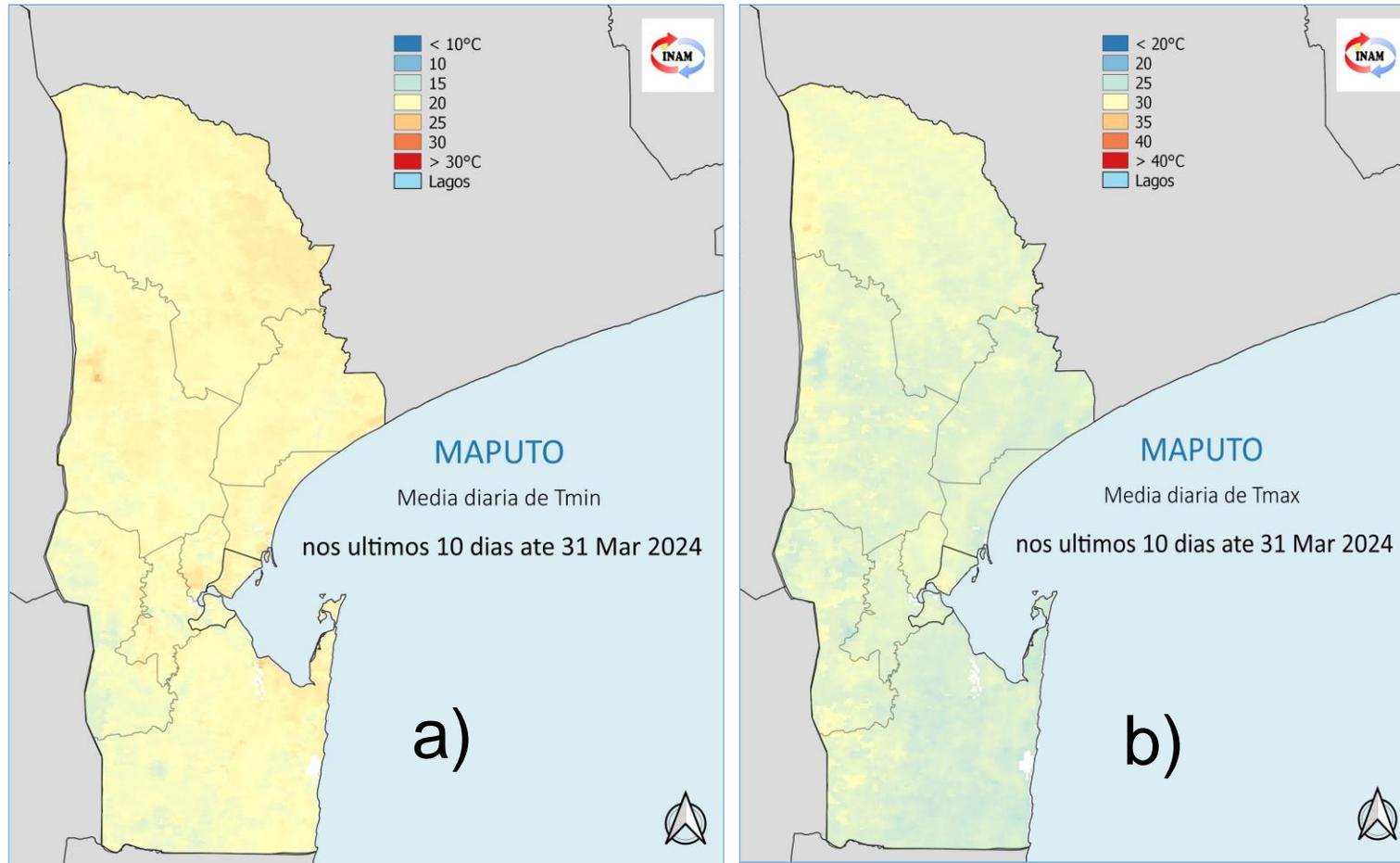
## 5.1 Comportamento da Precipitação durante a época chuvosa

Os mapas da figura 5 mostram a distribuição da precipitação ao longo da época chuvosa 2023/24. A época chuvosa foi caracterizada pela irregularidade da precipitação tendo os meses de Novembro, Janeiro e Fevereiro registado ocorrência de seca climática em toda a extensão da província de Maputo, embora tenha tido um início promissor no mês de Outubro, registando valores acima da média (**anomalias positivas**). Ainda assim, no final da época chuvosa no mês de Março registou-se uma precipitação acentuada com maior concentração nas duas últimas décadas do mês, mesmo assim houve dias longos secos.



**Fig 5:** Anomalia de Precipitação mensal de Outubro (a), Novembro (b), Dezembro (c) de 2023, Janeiro (d), Fevereiro (e) e Março (f) de 2024; 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

## 6. Temperatura de superfície

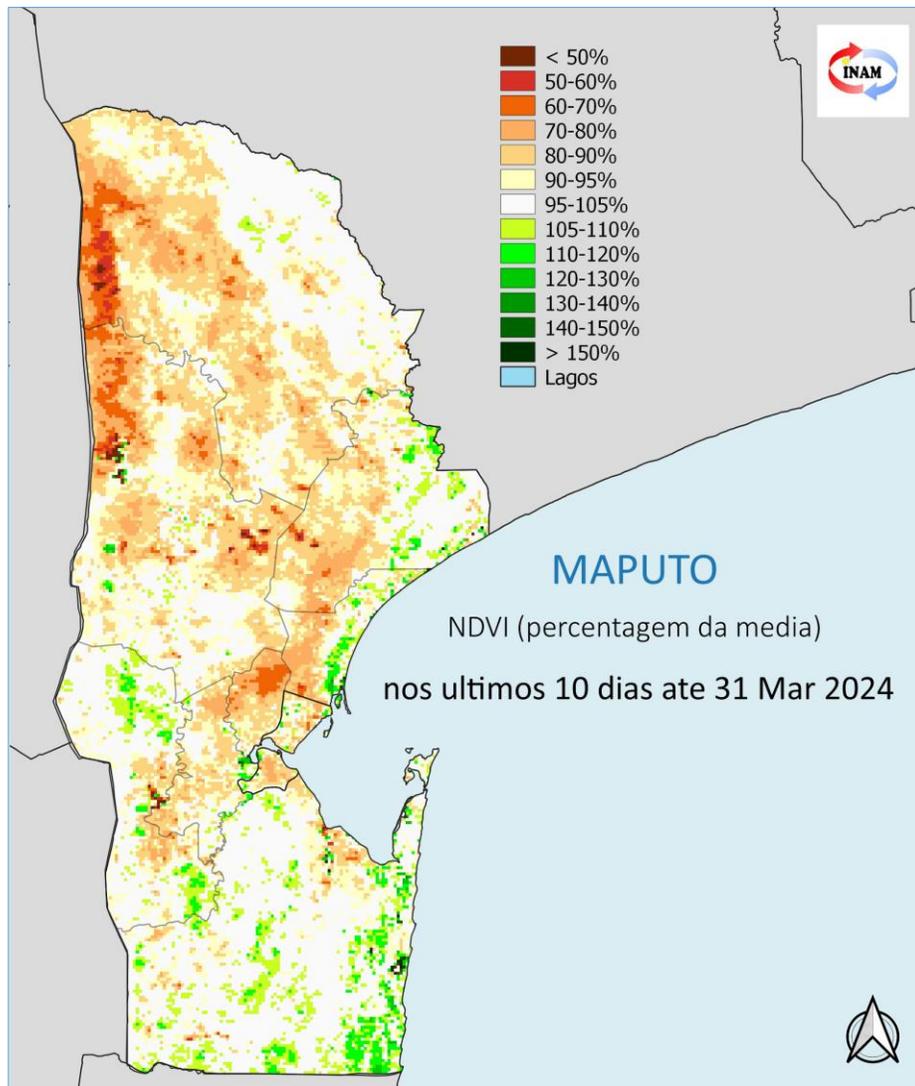


**Fig 6.** Media de Temperatura mínima (a) e máxima (b) de 21 a 31 de Marco de 2024 (b) Tons vermelhos para condições mais quente e tons de azul para condições menos quente

### 6.1. Temperatura de Superfície na última década de Março 2024

Os mapas da figura: 6a & b ilustram o comportamento da temperatura de superfície durante a última década do mes de Marco de 2024. No periodo em analise as noites foram mais quentes que a média em grande parte da província.

# 7. Índice de Vegetação Padronizada - NDVI



## 7.1. Índice de Vegetação Padronizada da última década de Março 2024

De uma maneira geral a queda de precipitação que ocorreu durante a última década do mês de Março de 2024, não teve um impacto positivo na vegetação pois é possível notar no mapa (**tons castanho**), que grande parte da província a vegetação prevaleceu quase que seca, exceptuando algumas partes onde a mesma demonstrou sinais positivos (**tons verde**).

**Fig 7.** Índice de vegetação padronizada (NDVI) da última década (10 dias) Tons de castanho para condições de seca e tons verde para para condições mais úmidas.

## 8. Valores mais altos e mais baixos registados no mês de Fevereiro 2024



*Tabela 1: Valores extremos registados no mês de Março de 2024 (Precipitação, Temperaturas máxima e mínima)*

Cidade /Vila	Data	Tempertura máxima (°C)	Data	Temperatura mínima (°C)	Data	Precipitação (mm)
Maputo Mav	05.03.2024	40.8	15.03.2024	20.5	13.03.2024	160.6
Maputo Obs	05.03.2024	39.2	26.03.2024	20.8	13.03.2024	145.6
Changalane	05.03.2024	42.2	24.03.2024	16.7	13.03.2024	241.2
Mapulanguene	05.03.2024	41.0	27.03.2024	17,7	13.03.2024	94.8

# Sobre a presente publicação



- Este boletim Sazonal é produzido mensalmente pelo Departamento de Pesquisa e Aplicações Meteorologica (DPAM) do Instituto Nacional de Meteorologia, IP (INAM, IP) - Sede, apoiado pelo Programa Mundial para Alimentação (PMA/WFP).
- 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 (NDVI).
- O direito de publicação impressa, electrónica e ou qualquer outra forma em qualquer língua é reservado ao INAM, IP. Pequenos extractos das publicações podem ser reproduzidos sem autorização, desde que a fonte seja claramente indicada. Correspondência editorial e pedidos para publicar, reproduzir ou traduzir total ou parcialmente esta publicação deve ser dirigida ao INAM, IP.

## EQUIPE TÉCNICA:

Nome	Cellphone	E-mail
<input type="checkbox"/> Anacleto Duvane	+258 847413304	anacletojduvane@gmail.com
<input type="checkbox"/> Fernando Congolo	+258 871175694	nandocongolo@gmail.com
<input type="checkbox"/> Eunicia Sambo	+258 846517955	euniciasambo@gmail.com

Informações adicionais contactar:  
Telefone: +258823056523  
E-mail: [dppinam.mz@gmail.com](mailto:dppinam.mz@gmail.com) ou  
[www.inam.gov.mz](http://www.inam.gov.mz)

