



PROVÍNCIA DE SOFALA



# Monitoria Climática da Província de SOFALA

BOLETIM DE MONITORIA A SECA

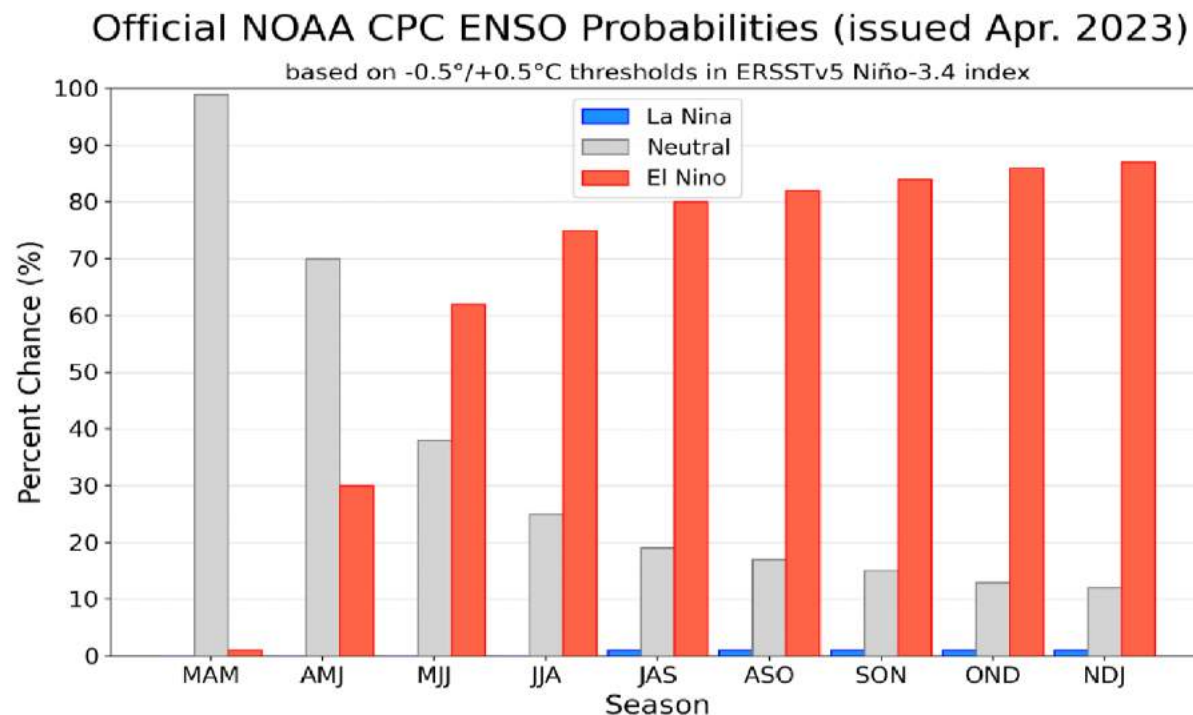


*Boletim n° 3*

*Abril 2023*

- Os últimos 3 meses da época chuvosa ( JFM) foram caracterizados por muita precipitação , devido a passagem de uma frente fria muito ativa e do ciclone tropical Freddy;
- O valor mais alto da precipitação , foi de 156,2mm , registado no distrito de Dondo , no dia 12 de Março 2023;
- O Valor mais alto da temperatura máxima , foi de 35,6°C , registado nos Distritos de Caia , no dia 07 de Março de 2023 e o valor mais baixo da temperatura mínima , foi de 18,0°C , registado no Distrito de Machanga, no dia 31 de Março de 2023;
- Pequena parte dos distritos de Chibabava e Machanga, registou mais de 23 dias consecutivos secos ou sem Precipitação significativa ( $P \leq 2.0\text{mm}$ );
- A cobertura vegetal, não era saudável na maior parte dos distritos da Província de Sofala, no período em análise;

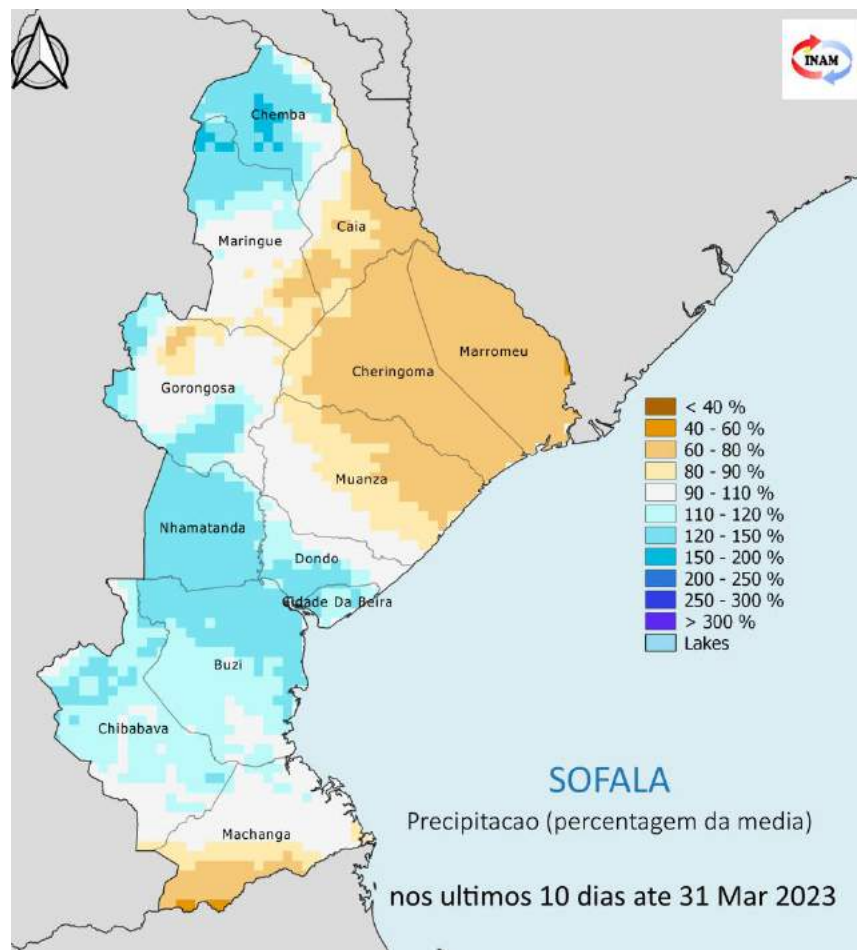
## 1.1. ENSO (El Niño Oscilação Sul)



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

As projecções do ENSO , emitido em Abril , Fig1.1, indicam que o mesmo está na fase neutra, no período (MAM e AMJ), estando prevista uma transição para o El Niño, a partir de junho de 2023 e persistindo até ao verão do ano corrente (Fig 1.1) .

## 2. Precipitação Recente

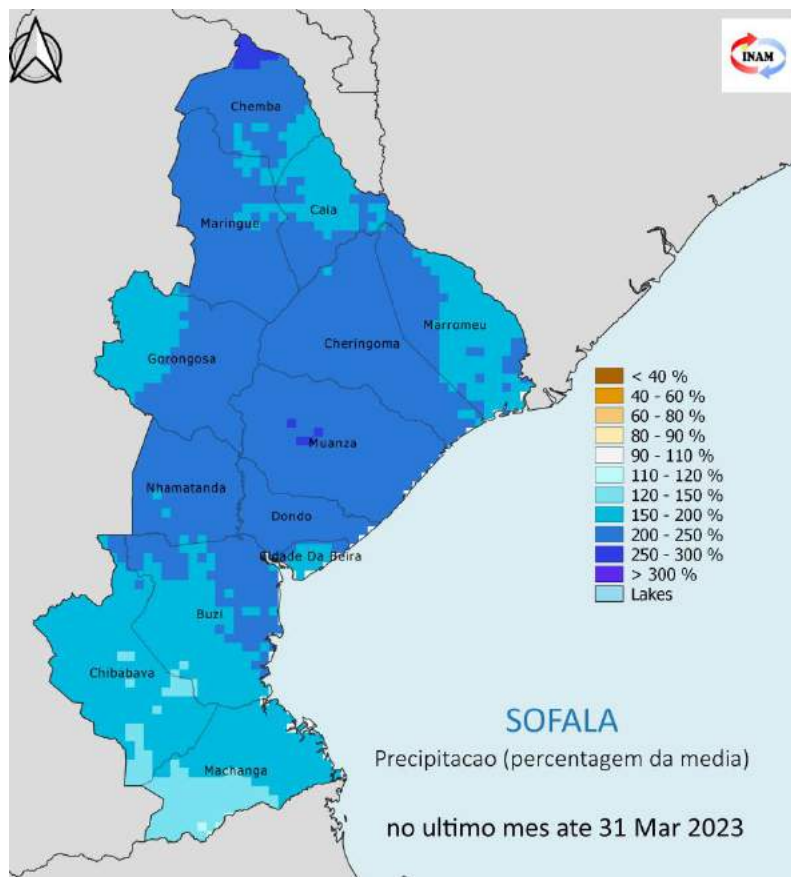


### 2.1. PRECIPITAÇÃO DOS ÚLTIMOS 11 DIAS DE MARÇO 2023

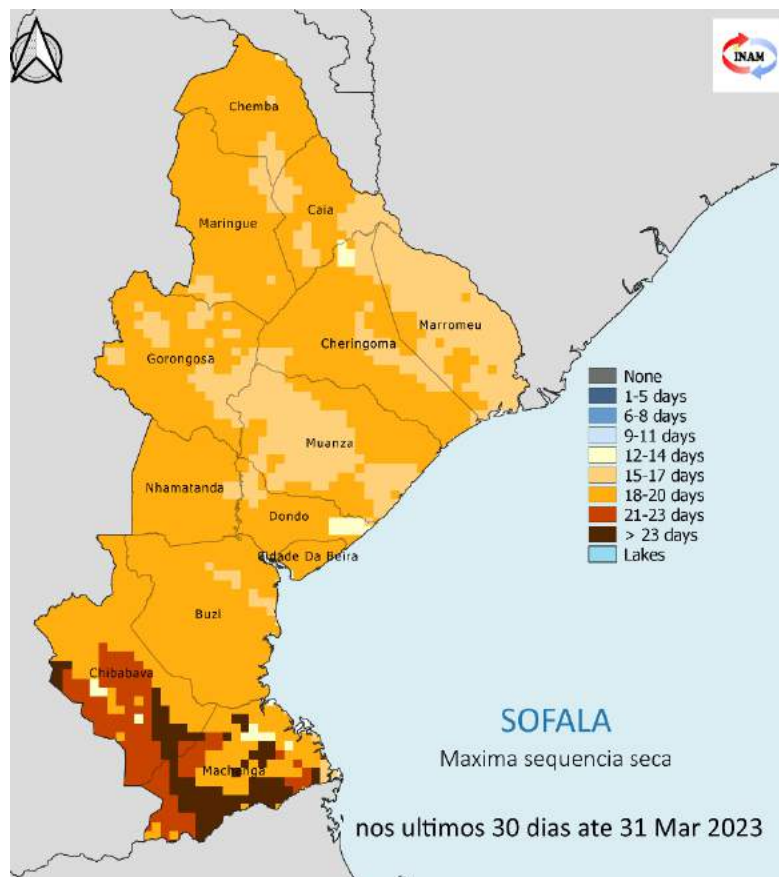
A última década do mês (21 a 31 de Março 2023), foi caracterizada por défice de precipitação (abaixo da média) nos distritos de Marromeu, Cheringoma e parte dos distritos de Muanza, Caia, Maríngue, Gorongosa e Machanga enquanto que o resto da província apresentou anomalias positivas (acima da média), (**Fig 2.1**).

**Fig 2.1:** Precipitação de 21 a 31 de Março 2023, expressa em milímetro. Tons claros para condições mais secas, Tons de violeta para condições mais húmidas.

# 3. Precipitação de Março 2023



**Fig 3.1:** Precipitação em Março de 2023 expressa em percentagem da media. Tons de castanho para condições mais secas que a media, Tons de azul para condições mais húmidas que a media



**Fig 3.2:** Máxima sequência seca do mês de Março 2023. Tons de castanho / laranja indicam os períodos secos mais importantes, tons de azul para períodos secos menos relevantes .

## 3.1. Anomalia de Precipitação de Março 2023

Durante o mês de Março, a província de Sofala apresentou anomalias positivas em todos os distritos, tendo se registado grandes quantidades de precipitação, sobretudo a partir da segunda década , devido a passagem do ciclone tropical Freddy, (Fig 3.1).

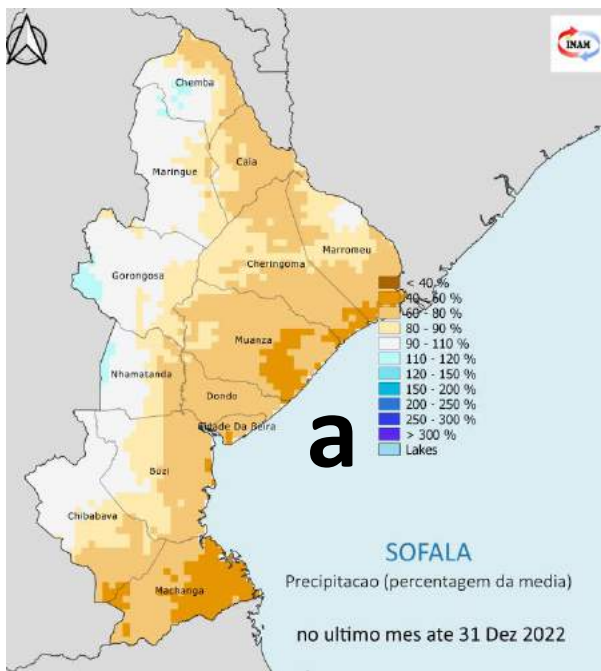
## 3.2. Sequência máxima de dias secos em Março 2023

Pequena parte dos distritos de Machanga e Chibabava, registou mais de 23 dias consecutivos secos ou sem precipitação significativa ( $P \leq 2,0\text{mm}$ ), e os restantes distritos foram afectados com períodos secos até 20 dias consecutivos (Fig 3.2).

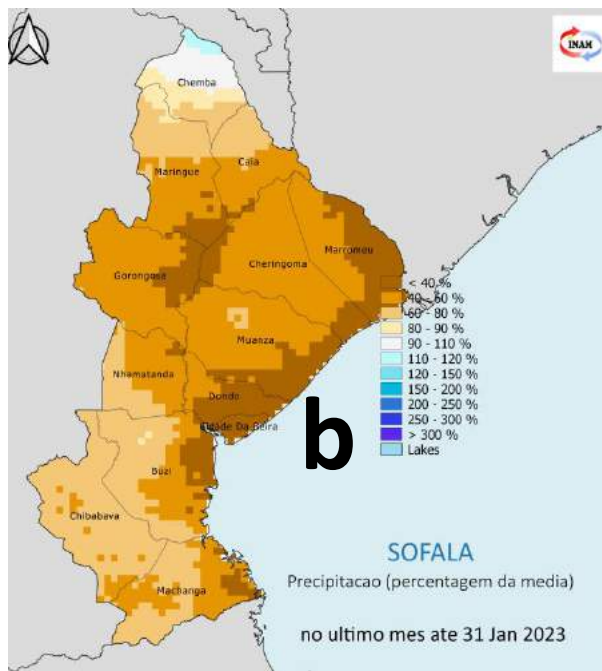
# 4. Precipitação Mensal dos últimos 4 meses



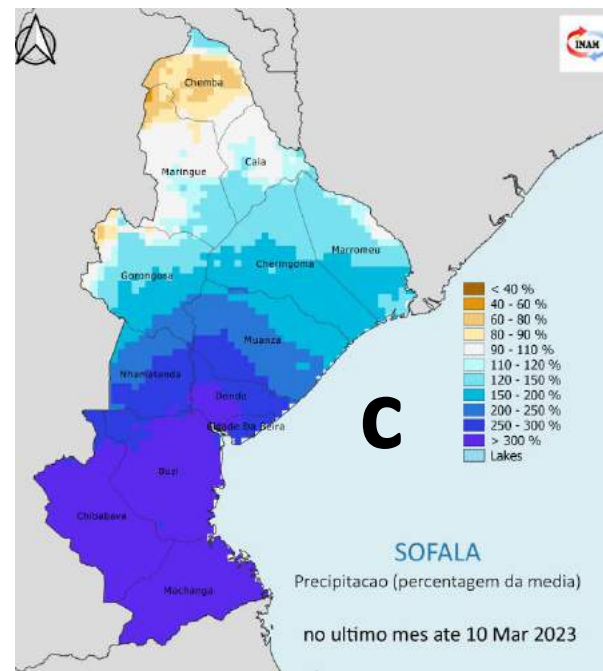
### Dezembro 2022



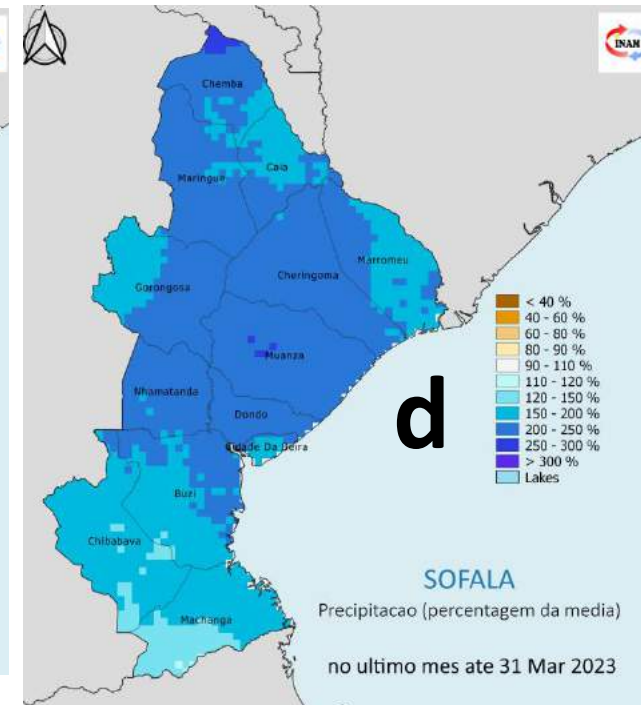
### Janeiro 2022



### Fevereiro 2023



### Março 2023

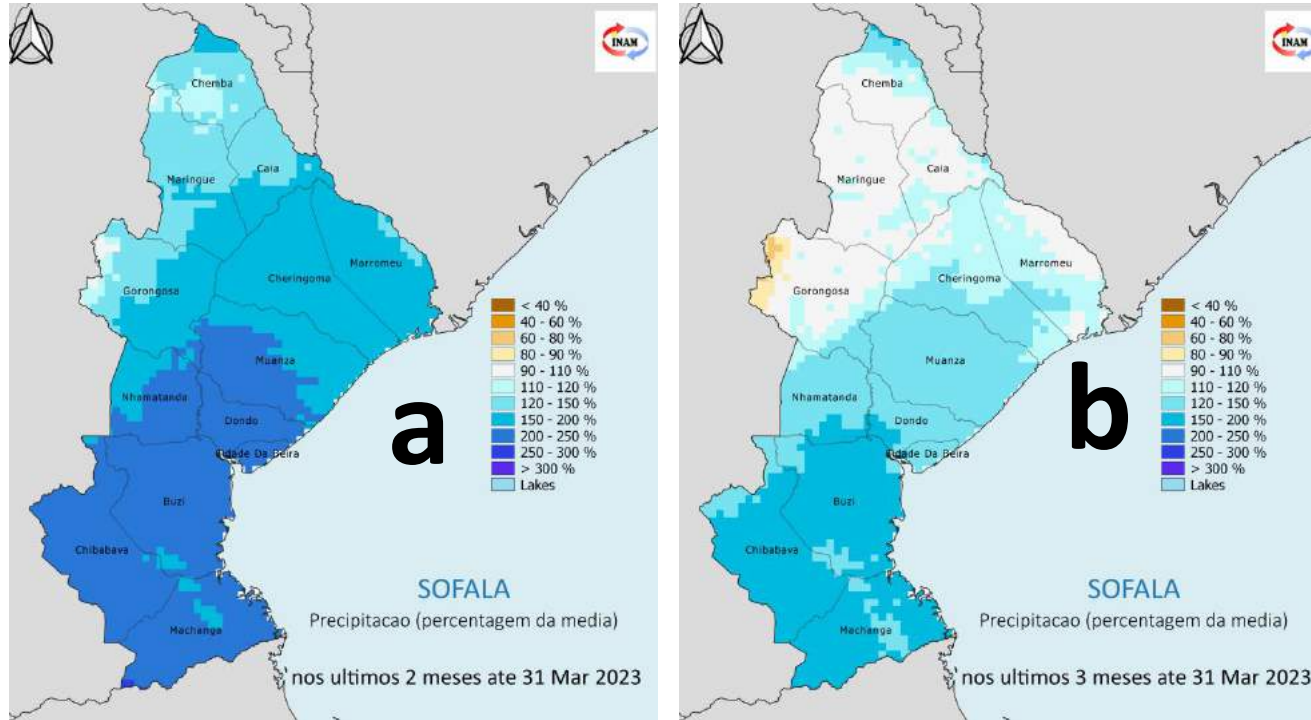


**Fig 4.1:** Precipitação mensal de Dezembro de 2022 a Março de 2023, expressa em percentagem da média de longo prazo. Tons de castanho para condições mais secas que a média, Tons de azul para condições mais húmidas que a média

## 4.1: Comportamento de mês a mês

No mes de Dezembro, houve défice de precipitação, em quase toda a extensão da Província , com excepção de pequena parte dos distritos de Nhamatanda, Gorongosa, Maríngue e Chemba, que apresentaram anomalias positivas, **(Fig4.1a)**, enquanto que o mês de Janeiro, foi caracterizado por défice de precipitação, em quase toda a extensão da Província , com excepção do extremo norte do distrito de Chemba, que apresentou anomalias positiva **(Fig4.1b)**. Para o mês de Fevereiro, houve défice de precipitação na maior parte do distrito de Chemba e pequena parte dos distritos de Maríngue e Gorongosa, enquanto que o resto da Província, registou grandes quantidades de precipitação **(Fig 4.1 c)**. O mês de Março apresentou anomalias positivas em todos os distritos da Província de Sofala, tendo se registado grandes quantidades de precipitação, sobretudo a partir da segunda década, devido a passagem do ciclone tropical Freddy, **Fig 4.1 d**.

## 5. Precipitação Sazonal

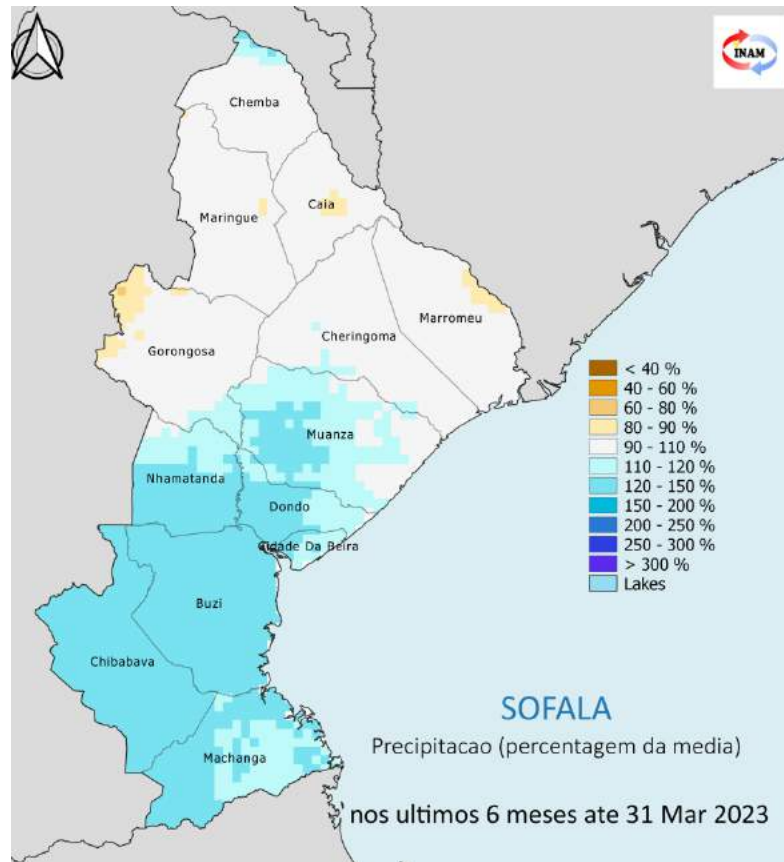


### 5.1. Comportamento da precipitação de 2 e 3 meses consecutivos

Nos últimos 2 meses consecutivos acumulados (Fevereiro e Março 2023), a Província apresentou anomalias positivas em todos os distritos (**Fig 5.1 a**), enquanto que para os últimos 3 meses consecutivos (Janeiro , Fevereiro e Março 2023), houve défice de precipitação em pequena parte do distrito de Gorongosa, e os restantes distritos, apresentaram anomalias positivas (**Fig 5.1 b**).

**Fig 5.1:** Precipitação de Fevereiro e Março 2023 (a) & Janeiro , Fevereiro e Março 2023 (b) ,expressa em percentagem da média. Tons de castanho para condições mais secas que a média, Tons de azul para condições mais húmidas que a média

## 6. Precipitação Sazonal

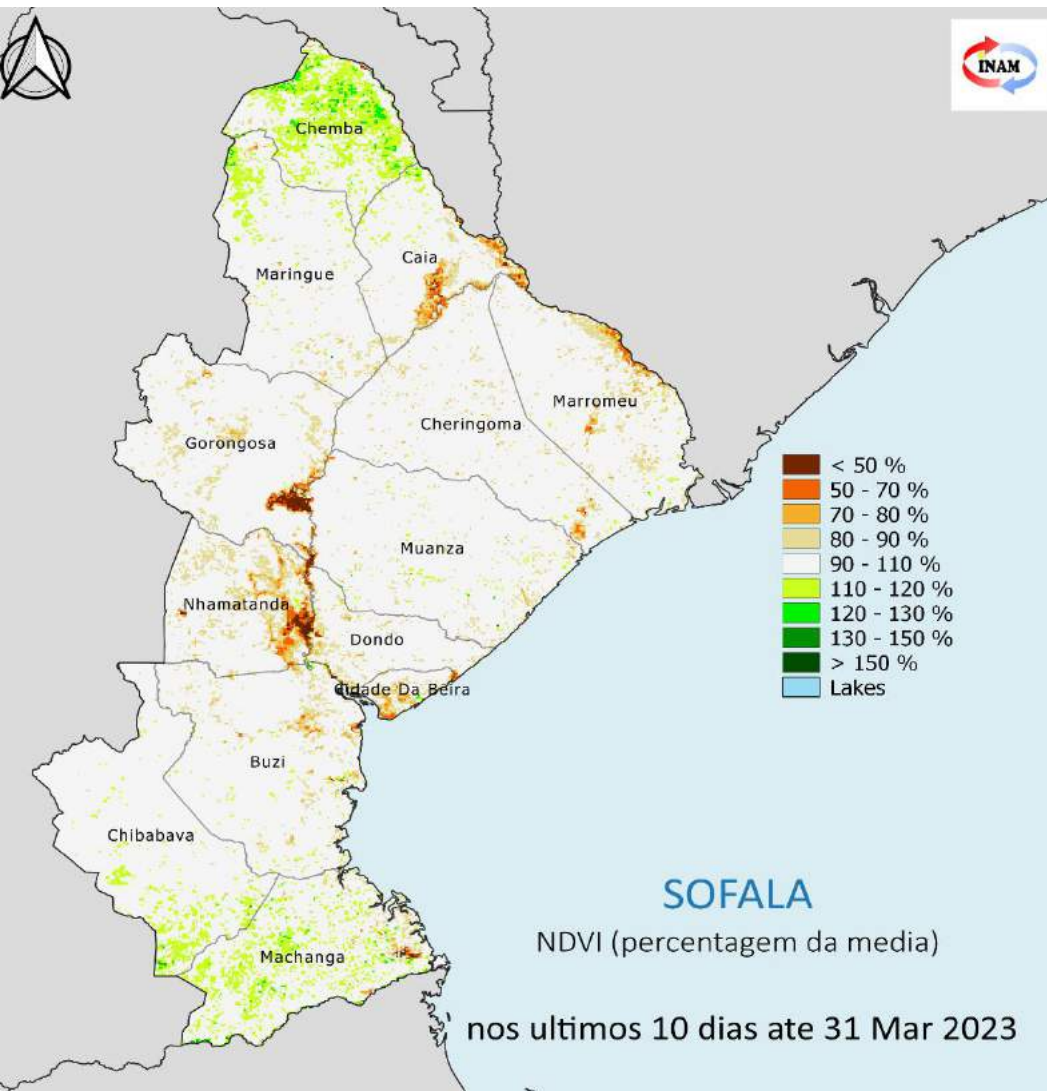


**Fig 5.1:** Precipitação de Outubro, Novembro, Dezembro, Janeiro, Fevereiro e Março 2023 ,expressa em percentagem da média. Tons de castanho para condições mais secas que a média, Tons de azul para condições mais húmidas que a média

### 6.1. Comportamento da precipitação de 6 meses consecutivos da época chuvosa 22/23

Durante a época chuvosa 22/23 (Outubro à Dezembro 2022 e de Janeiro à Março 2023) , para a Província de Sofala, houve défice de precipitação em pequena parte dos distritos de Caia, Marromeu e Gorongosa enquanto que os distritos de Machanga, Chibabava, Buzi, Nhamatanda, Dondo, cidade da Beira e pequena parte do distrito de Chemba, apresentaram anomalias positivas (**Fig 6.1** ).





## 7.1. Cobertura Vegetal (NDVI)

As chuvas registadas no mês de fevereiro não foram suficientes para melhorar a vegetação até ao dia 31 de Março, a cobertura vegetal esteve abaixo da média em quase todos os distritos da província de Sofala exceptuando o distrito de Chemba, e pequena parte dos distritos de Maríngue, Chibabava, e Machanga, que apresentaram boa cobertura vegetal, **Fig 7.1.**

**Fig 6.1:** : Cobertura Vegetal de 21 á 31 de Março de 2023. Tons de castanho / laranja para condições mais quentes / menos vegetadas que a média. Tons de azul / verde para condições mais frias / mais vegetadas que a média

# 9. Valores mais altos e mais baixos registados no mês de Março - 2023

Cidade /Vila	Data	Tempertura máxima (°C)	Data	Temperatura mínima (°C)	Data	Precipitação (mm)
Beira	01.03.2023	32,9	30.03.2023	20,0	12.03.2023	114,5
Caia	07.03.2023	35,6	15.03.2023	19,0	12.03.2023	110,7
Dondo	26.03.2023	33,0	12.03.2023	18,1	12.03.2023	156,2
Machanga	16.03.2023	34,8	31.03.2023	18,0	01.03.2023	40,1

Fig 9.1: Valores extremos registados no mês de Março de 2023 (Precipitação , Temperatura máxima, mínima)

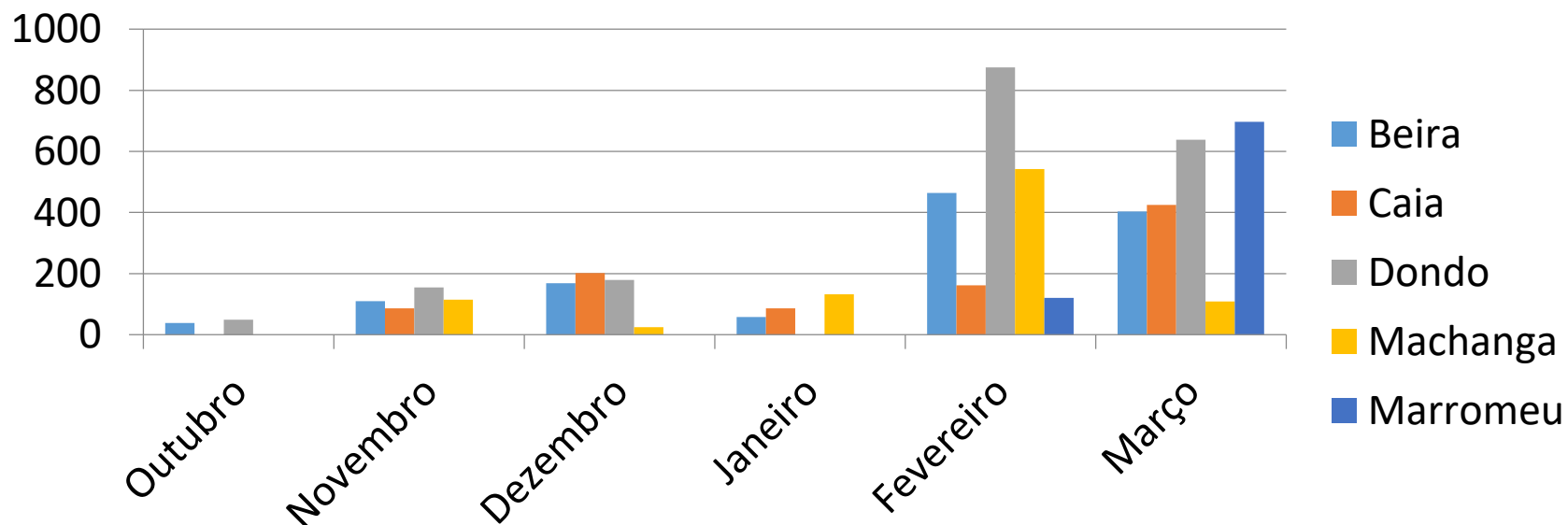


Fig 9.2: Gráfico de valores cumulativos mensais de precipitação (mm), registados de Outubro à Dezembro de 2022 , Janeiro à Março de 2023, nos distritos acima indicados.

- Este boletim Sazonal é produzido mensalmente pela Delegação Provincial do Instituto Nacional de Meteorologia, IP (INAM, IP)- Sofala , apoiado pelo Programa Mundial de 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, eletrônica e ou qualquer outra forma em qualquer língua é reservado ao INAM, IP (Delegação Provincial de Sofala). 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 Sofala).

## EQUIPE TÉCNICA:

Nome	Contactos	
<input type="checkbox"/> Ângela Lopes	+258 846681229/ 825678297	angelalopes2683@gmail.com
<input type="checkbox"/> Celso Jorge Santana	+258 842203035 / 876676321	santanacelso45@gmail.com

Para Informações adicionais contacte nos:

Telefone: +258 824346827

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

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

