



PROVÍNCIA DE SOFALA



# Monitoria Climática da Província de SOFALA

BOLETIM DE MONITORIA A SECA



*Boletim n° 2*  
*Fevereiro 2023*

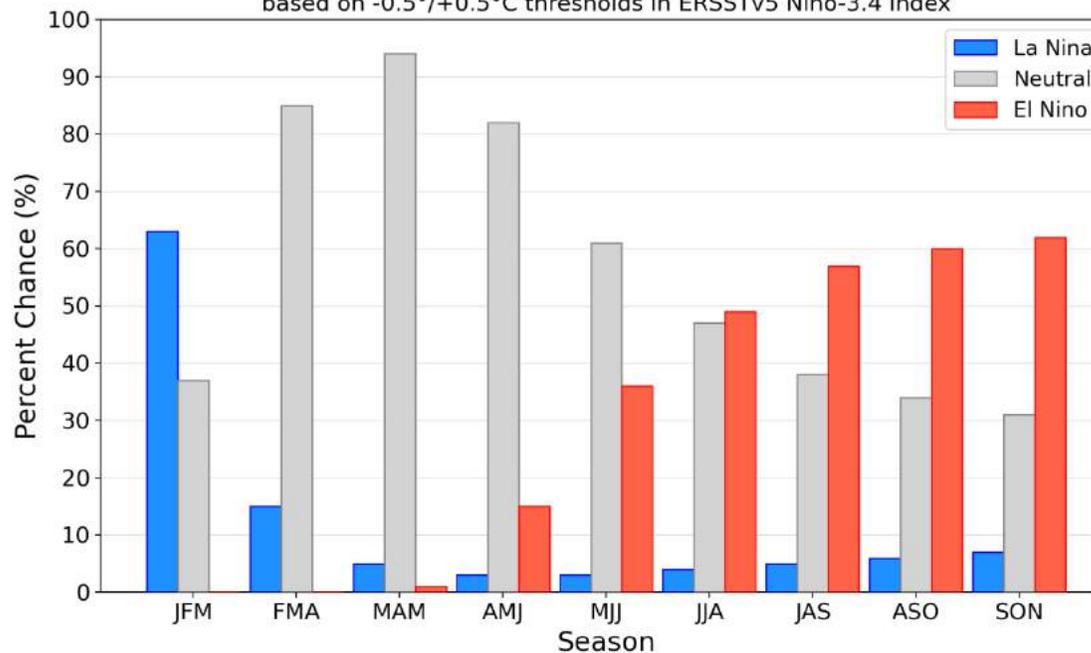
- Os primeiros 4 meses da época chuvosa 22/23 (ONDJ) , foram caracterizados por défice de precipitação em quase toda a extensão da Província de Sofala;
- O valor mais alto da precipitação , foi de 35,8 mm , registado no distrito de Machanga , no dia 08 de Janeiro 2023;
- O Valor mais alto da temperatura máxima , foi de 38,9°C , registado no Distrito de Machanga , no dia 05 de Janeiro de 2023 e o valor mais baixo da temperatura mínima , foi de 19,0°C , registado no Distrito de Dondo, no dia 08 de Janeiro de 2023;
- Maior parte dos distritos da Província de Sofala, registou até 11 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. Principal Factor Climático em Moçambique

## 1.1. ENSO (El Niño Oscilação Sul)

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued Feb. 2023)

based on  $-0.5^{\circ}/+0.5^{\circ}\text{C}$  thresholds in ERSSTv5 Niño-3.4 index

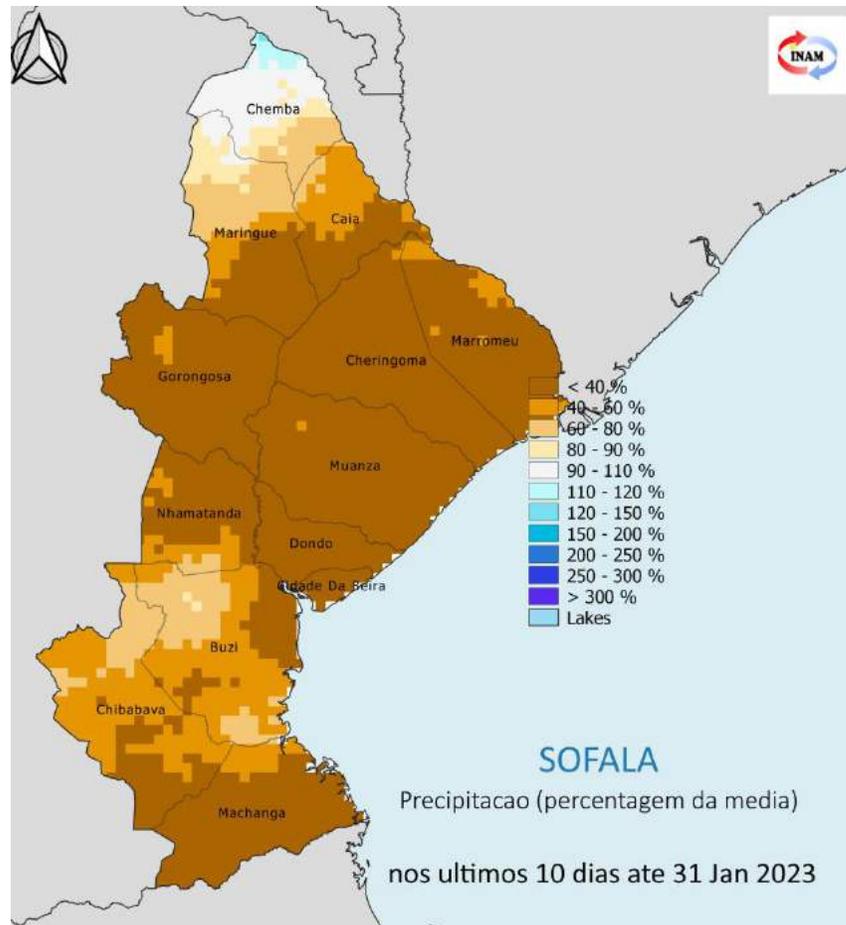


**Fig 1.1:** Projecção do ENSO (El niño Oscilação Sul).

Barras de Azul para La Nina, Barras de Vermelho para El Nino e de cinza para Neutro. **Fonte:** IRI (International Research Institute)

As projecções do ENSO , emitido em Fevereiro , **Fig1.1** , indicam que o La Niña está a enfraquecer, dando início à transição para o ENSO neutro, no período (FMA), contudo , com este cenário , continuará-se a registar precipitação na maior parte dos distritos da Província de Sofala, principalmente do norte e parte do centro.

## 2. Precipitação Recente (Últimos 11 dias do mês de Janeiro 2023)

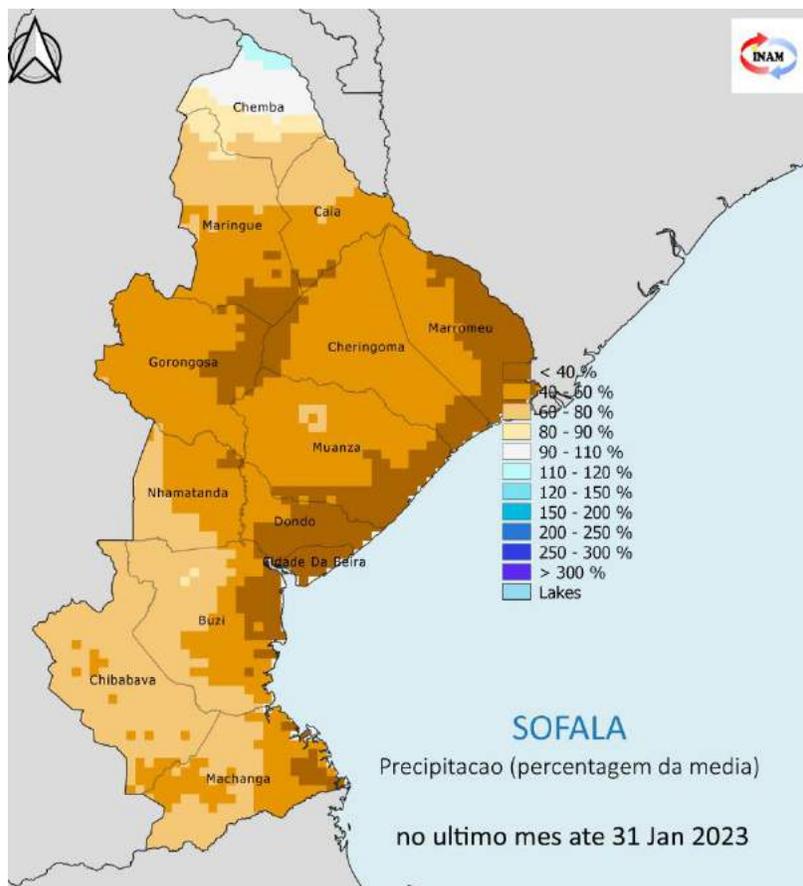


### 2.1. PRECIPITAÇÃO DOS ÚLTIMOS 11 DIAS DE JANEIRO 2023

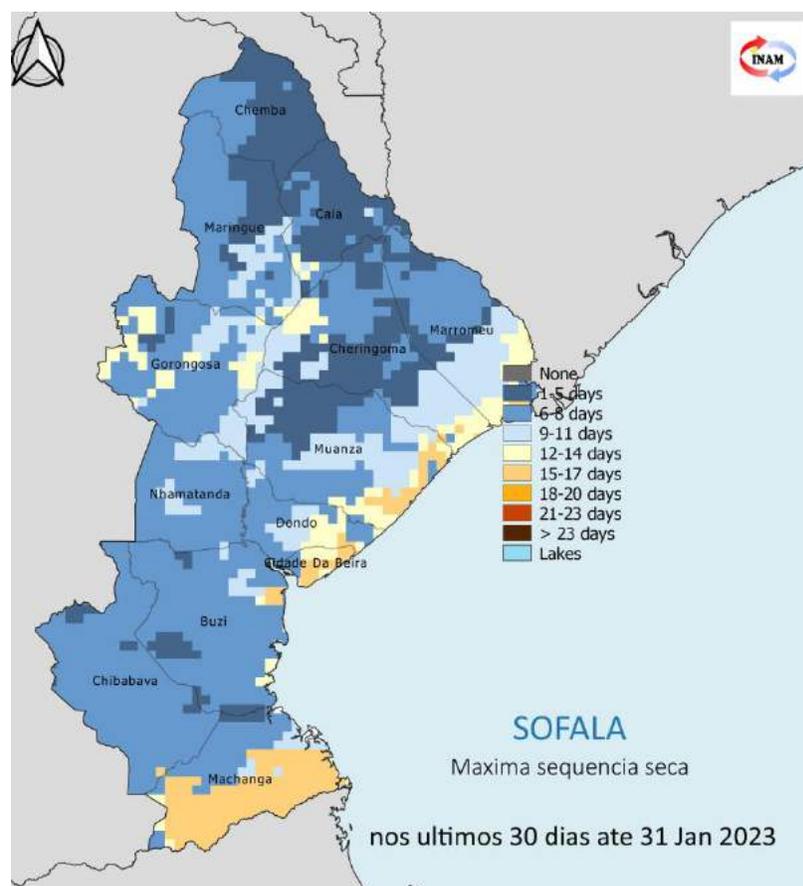
Na última década do mês (21 à 31 de Janeiro 2023), a Província de Sofala registou défice de precipitação em quase todos os distritos, com excepção de pequena parte do distrito de Chemba, que apresentou anomalias positivas (**Fig 2.1**);

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

# 3. Precipitação de Janeiro 2023



**Fig 3.1:** Precipitação em Janeiro 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 Janeiro 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 Janeiro 2023

Durante o mês de Janeiro, houve défice de precipitação, em quase toda a extensão da Província , com excepção do extremo norte do distrito de Chemba, que registou anomalias positivas.(Fig 3.1).

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

Grande parte da faixa costeira da Província, incluindo a maior parte do distrito de Machanga e pequena parte dos distritos de Gorongosa e Caia, registou mais de 12 dias consecutivos secos ou sem precipitação significativa ( $P \leq 2,0\text{mm}$ ) e o resto da província apresentou poucos dias secos, mesmo assim, a precipitação registada, esteve abaixo da média de cada distrito ,no período em análise, (Fig 3.2).

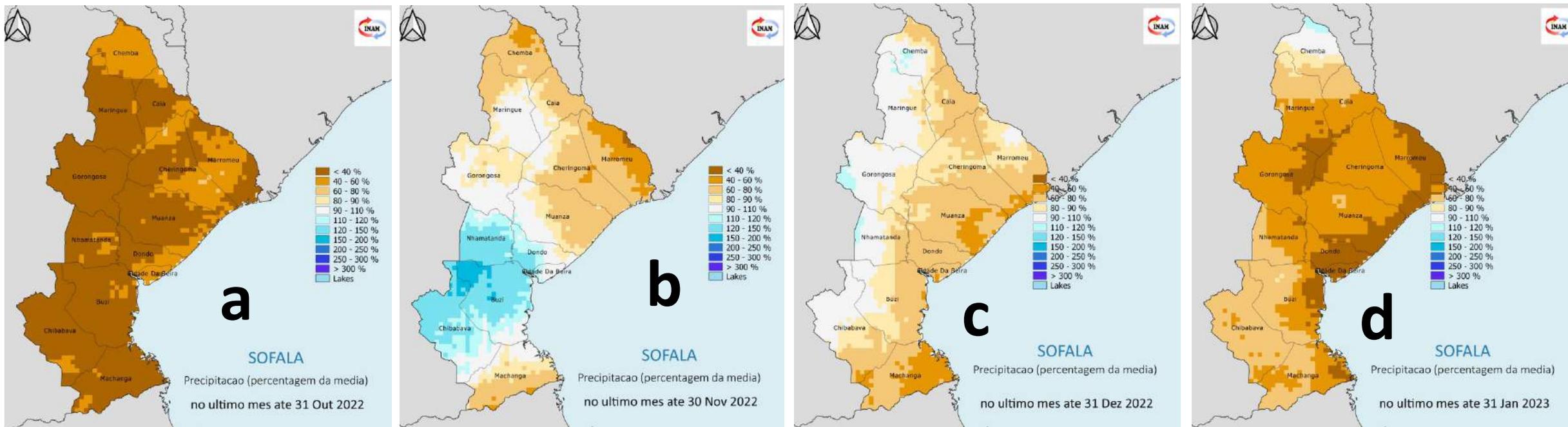
## 4. Precipitação Mensal dos últimos 4 meses

Outubro 2022

Novembro 2022

Dezembro 2022

Janeiro 2023



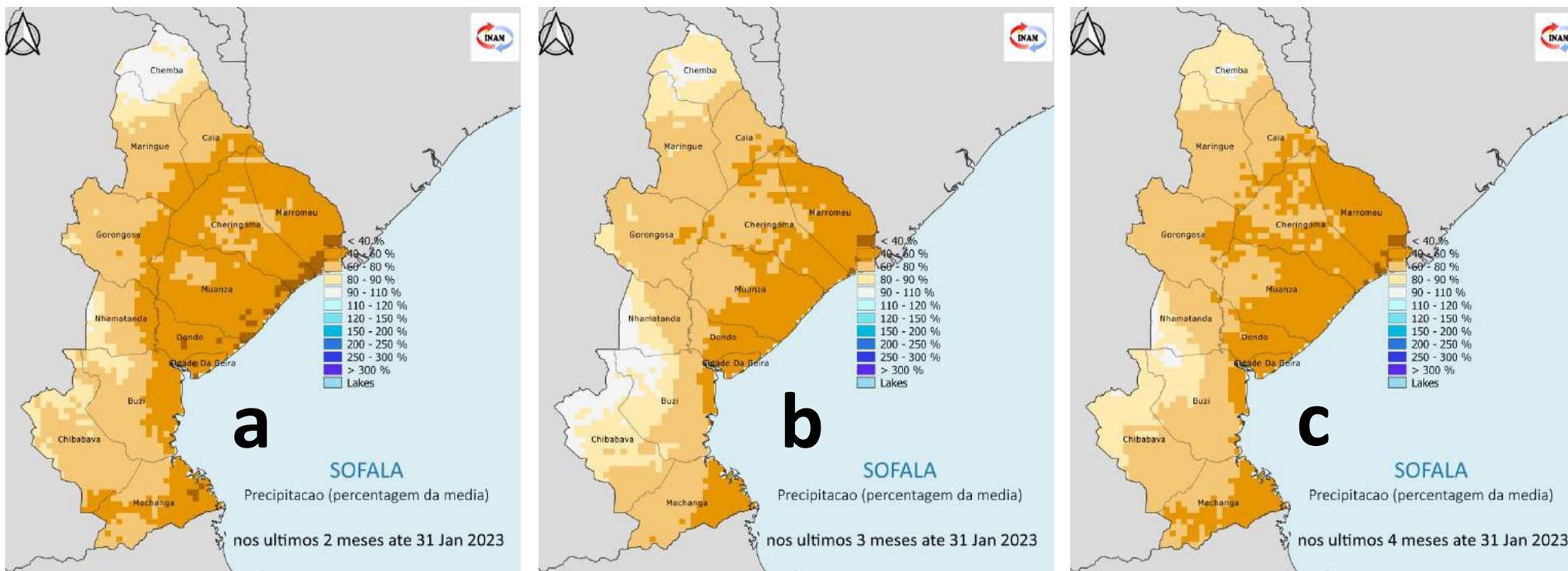
**Fig 4.1:** Precipitação mensal de Outubro , Novembro, Dezembro de 2022 e Janeiro de 2023, expressa em percentagem da média de longo prazo.

Tons de castanho para condições mais secas que a media, Tons de azul para condições mais húmidas que a media

### 4.1: Comportamento de mês a mês

No mês de Outubro, houve défice de precipitação, em toda a extensão da Província, (**Fig4.1 a**). Para o mês de Novembro, houve défice de precipitação, na maior parte da Província , com excepção dos distritos de Chibabava, Buzi, Nhamatanda e parte do distrito de Dondo e cidade da Beira, que apresentaram anomalias positivas.(**Fig 4.1 b**), enquanto que em 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, (**Fig4.1c**). 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 (**Fig4.1d**);

## 5. Precipitação Sazonal

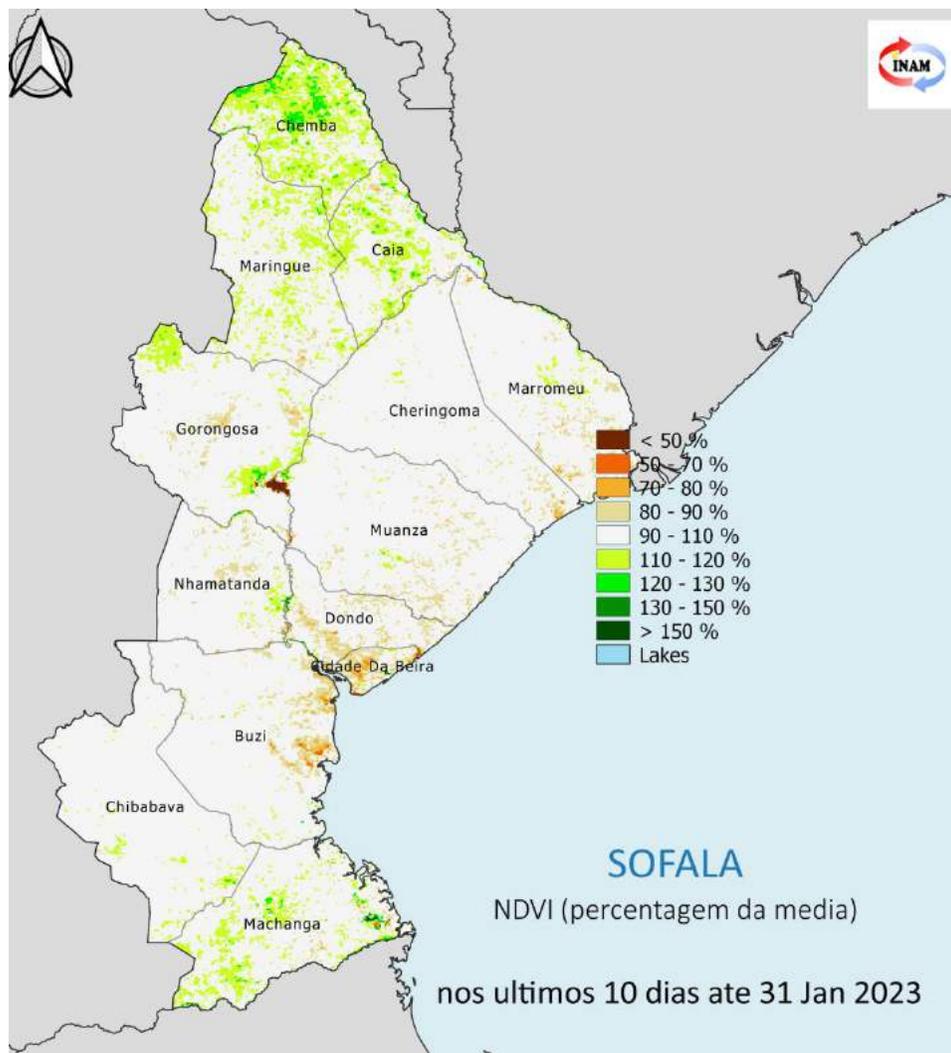


**Fig 5.1:** Precipitação de Dezembro 2022 e Janeiro 2023 (a), Novembro, Dezembro 2022 e Janeiro 2023 (b) & Outubro, Novembro, Dezembro 2022 e Janeiro 2023 expressa em percentagem da média. Tons de castanho para condições mais secas que a média, Tons de azul para condições mais húmidas que a média

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

Nos últimos 2, 3 e 4 meses consecutivos acumulados (Dezembro 2022 e Janeiro 2023, Novembro, Dezembro 2022 e Janeiro 2023) & Outubro, Novembro, Dezembro 2022 e Janeiro 2023 houve défice de precipitação em toda a extensão da Província de Sofala (Fig 5.1 a & b).

A escassez de chuva em períodos longos, como ilustram as figuras 5.1 a, b & c, podem causar impactos negativos na actividade agrícola e pecuária, tendo em conta que essa situação acontece em plena campanha agrícola, 2022/2023.



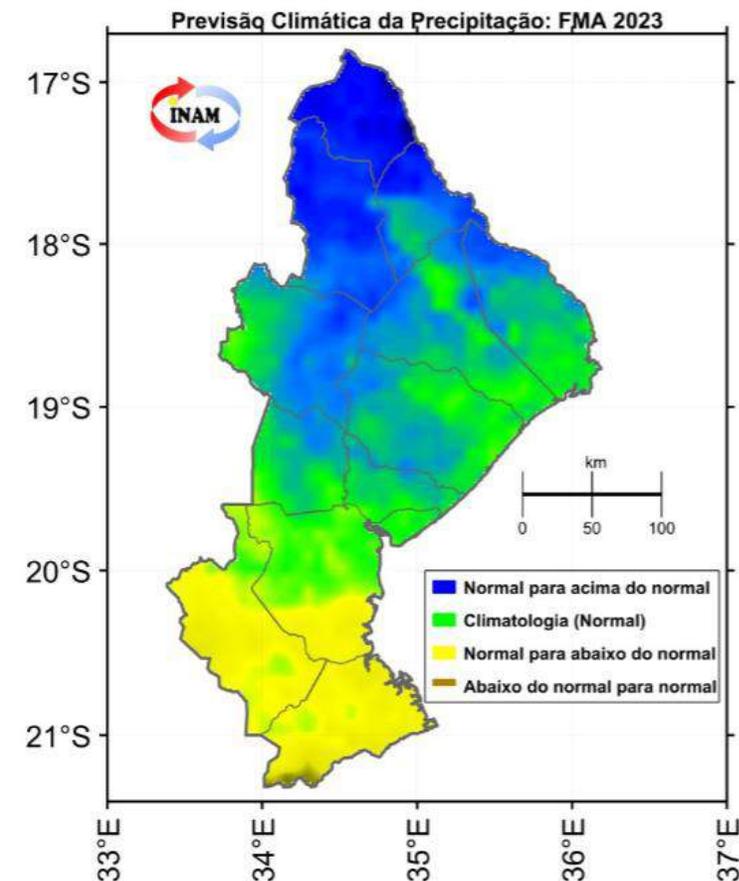
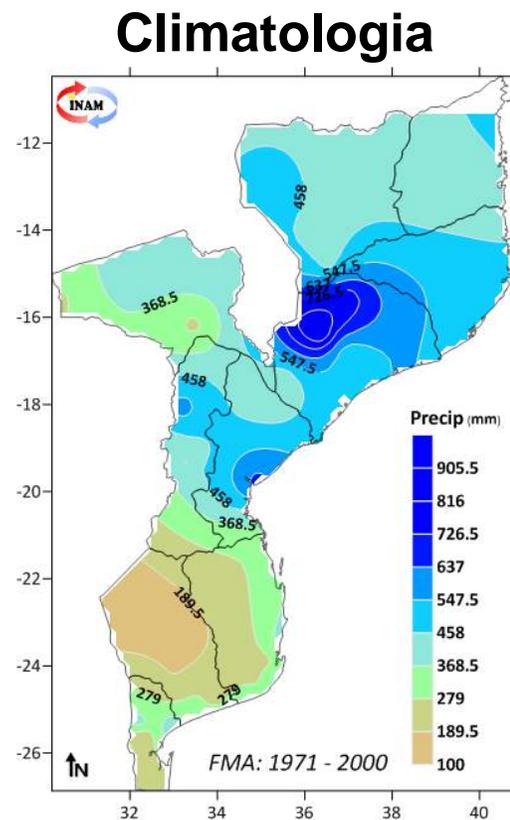
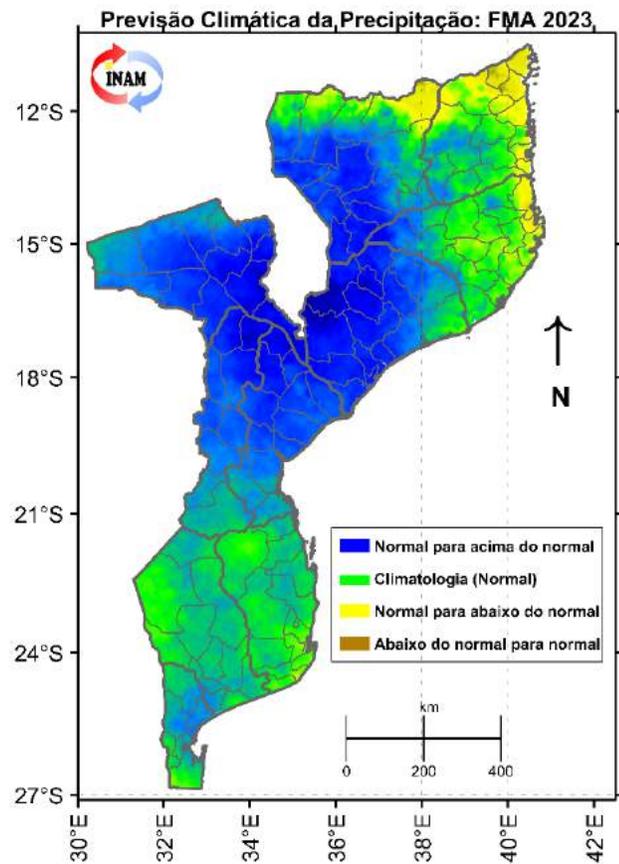
## 7.1. Cobertura Vegetal (NDVI)

A cobertura vegetal, durante a última década de Janeiro (21 à 31), não era saudável em quase todos os distritos da província, exceptuando os distritos de Chemba, Caia, e pequena parte dos distritos de Maríngue, e Machanga que apresentaram boa cobertura vegetal (**Fig 6.1**).

A deficiente precipitação ao longo da Província, nos meses anteriores, contribuiu sobremaneira, no fraco desenvolvimento vegetativo das plantas, propiciando desta forma, na fraca produção agrícola tanto como na falta de pasto para os animais e disponibilidade de água para o consumo humano.

**Fig 6.1:** : Cobertura Vegetal de 21 a 31 de Janeiro 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

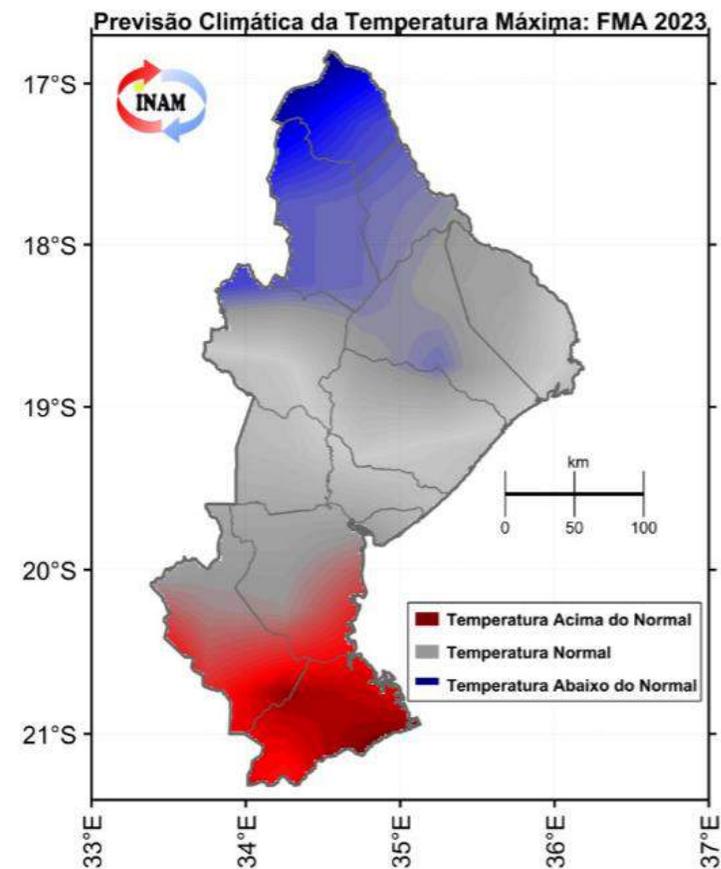
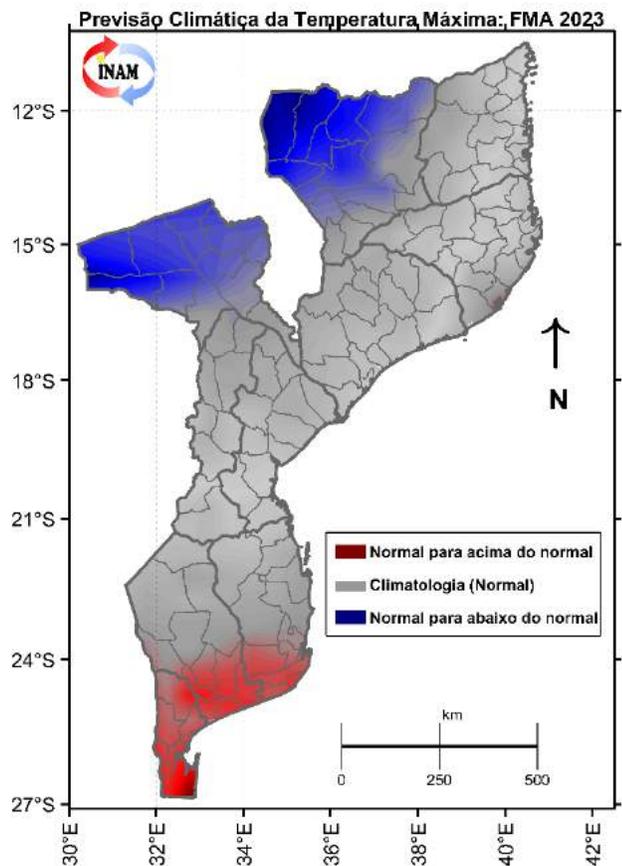
# 7. Atualização da Previsão Climática Sazonal de Precipitação para FMA 2023



## Para FMA Prevê -se:

- ➡ **Precipitação normal com tendência para abaixo da normal** para os distritos de Machanga, Chibabava e partes do distrito de Buzi;
- ➡ **Precipitação normal** para a cidade da Beira, Dondo, partes dos distritos de Buzi, Nhamatanda, Gorongosa, Cheringoma, Muanza e Marromeu;
- ➡ **Precipitação normal com tendência para acima do normal** para os distritos de Chemba, Caia, Maríngue, partes de Marromeu, Nhamatanda, Cheringoma, Muanza e Gorongosa.

## 8. Atualização da Previsão Climática Sazonal de Temperatura máxima para FMA 2023



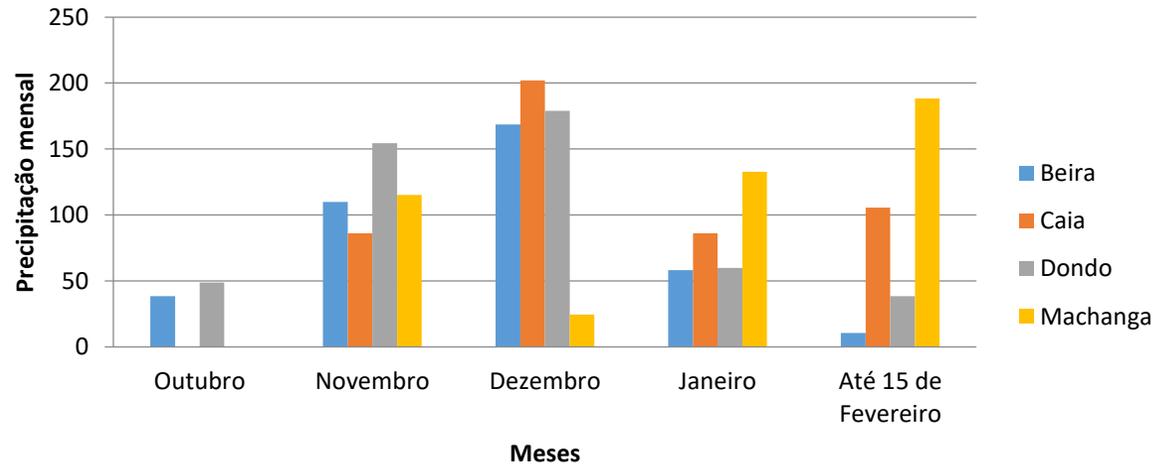
### Para FMA Prevê -se:

- ➡ **Temperatura normal com tendência para abaixo da normal** para todo o distrito de Chemba, Maríngue e partes de Caia e Cheringoma;
- ➡ **Temperatura normal** para os distritos de Gorongosa, Muanza, Marromeu, Nhamatanda, Dondo, cidade da Beira e partes de Cheringoma, Buzi e Chibabava;
- ➡ **Temperatura normal com tendência para acima do normal** para o distrito de Machanga e partes de Buzi e Chibabava.

# 09. Valores mais altos e mais baixos registados no mês de Janeiro - 2023

Cidade /Vila	Data	Tempertura máxima (°C)	Data	Temperatura mínima (°C)	Data	Precipitação (mm)
Beira	29.01.2023	37,4	09.01.2023	21,5	16.01.2023	25,4
Caia	29.01.2023	37,7	09.01.2023	21,0	01.01.2023	28,2
Dondo	05.01.2023	36,2	08.01.2023	19,0	18.01.2023	20,2
Machanga	05.01.2023	38,9	15.01.2023	20,4	08.01.2023	35,8

**Fig 11.1:** Valores extremos registados no mês de Janeiro de 2023 (Precipitação , Temperatura máxima, mínima)



**Fig 11.2:** Gráfico de valores cumulativos mensais de precipitação, registados de Outubro à Dezembro de 2022 , Janeiro e até 15 de Fevereiro 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)

