



PROVÍNCIA DE SOFALA



Monitoria Climática da Província de SOFALA

BOLETIM DE MONITORIA A SECA

Boletim n° 8
Novembro 2022

- A temperatura máxima mais alta , foi de 41,3°C , registada no Distrito de Caia , no dia 26 de Outubro de 2022 e a temperatura mínima mais baixa , foi de 18,5°C registada no Distrito de Machanga, no dia 10 de Outubro de 2022;
- O valor da precipitação mais alta , foi de 27,8 mm registado na cidade da Beira , no dia 29 de Outubro 2022;
- Maior parte dos distritos da Província de Sofala, registou mais de 23 dias consecutivos secos ou sem Precipitação significativa ($P \leq 2.0\text{mm}$);
- A cobertura vegetal em todos os distritos da Província de Sofala, não estava saudável, no período em análise;
- No início da presente época chuvosa, apesar de se estar sob influência de La Niña , de um modo geral , o mês de Outubro foi caracterizado por défice de precipitação;
- Oficialmente, a época chuvosa em Moçambique, inicia no mês de Outubro, todavia, climatologicamente as chuvas iniciam no mês de Novembro.

1. Principal Factor Climáticos em Moçambique

1.1. ENSO (El Niño Oscilação Sul)

Mid-October 2022 IRI Model-Based Probabilistic ENSO Forecasts

ENSO state based on NINO3.4 SST Anomaly

Neutral ENSO: $-0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$

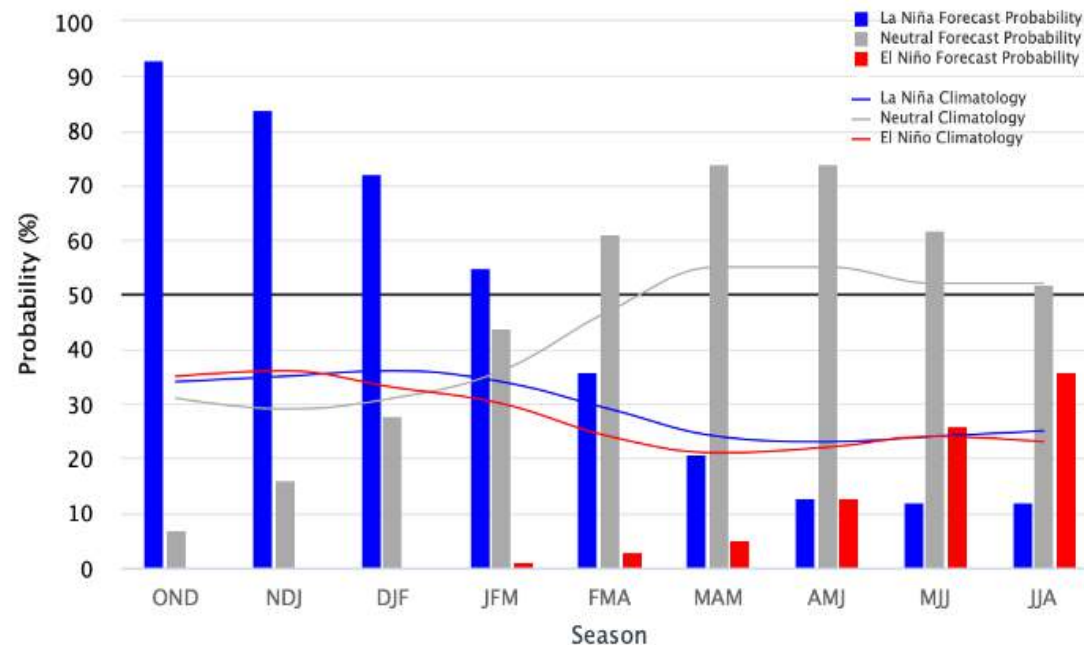


Fig 1.1: Projecção do ENSO (El Niño Oscilação Sul).

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

Segundo as projecções do ENSO em meados do mês de Outubro , **Fig1.1**, o La Niña ainda prevalecerá nessa época chuvosa, porém, prevê-se um retorno ao ENSO neutro até ao início de 2023.

Este cenário, poderá permitir a queda de chuvas regulares e acima do normal durante a época chuvosa 2022/2023.

2. Precipitação Recente (Últimos 11 dias do mês de Outubro 2022)

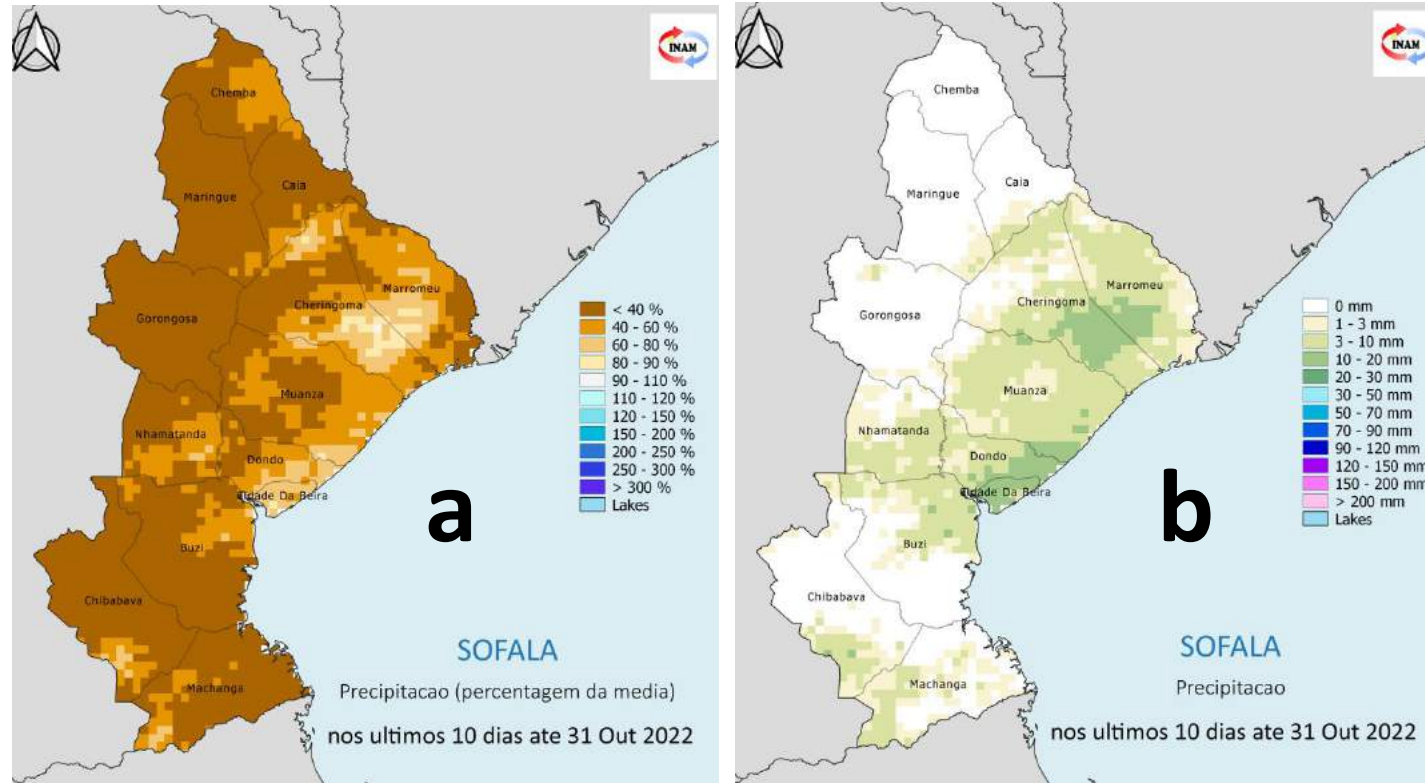
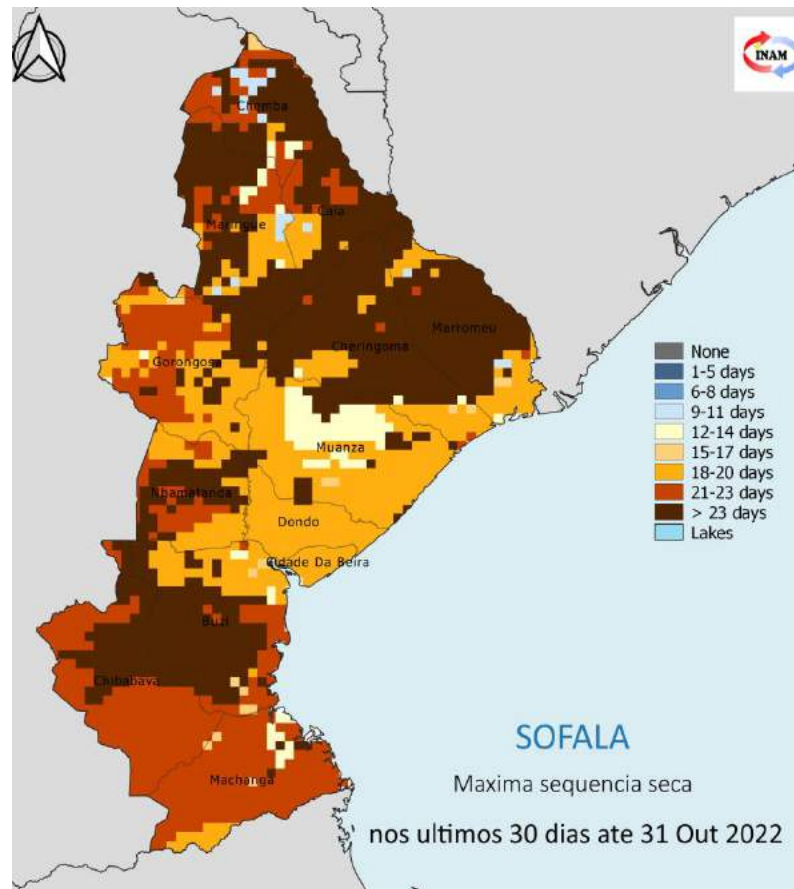
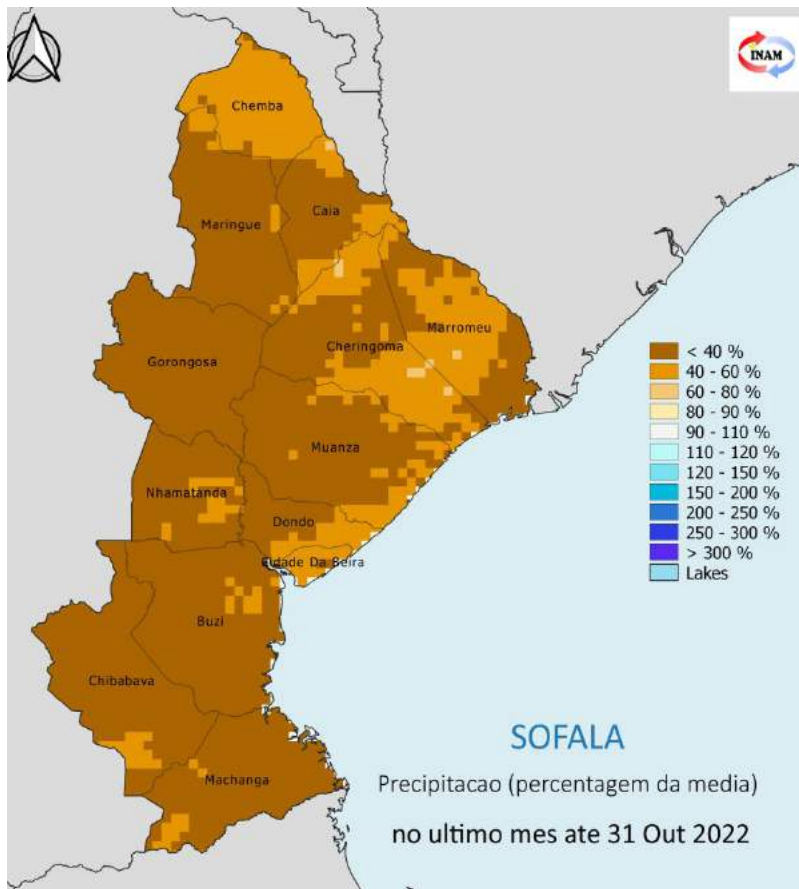


Fig 2.1: Precipitação de 21 a 31 Outubro 2022, expressa em milímetro. Tons claros para condições mais secas, Tons de violeta para condições mais húmidas.

2.1. PRECIPITAÇÃO DOS ÚLTIMOS 11 DIAS DE OUTUBRO 2022

Na última década do mês (21 à 31 de Outubro 2022), a Província de Sofala registou défice de precipitação em todos os distritos (**Figura 2.1 a**), pese embora em partes dos distritos de Marrromeu, Cheringoma, Muanza, Dondo, Buzi, Nhamatanda e cidade da Beira, (**Figura 2.1 b**) tenham registado algumas chuvas.

3. Precipitação de Outubro 2022



3.1. Anomalia de Precipitação de Outubro 2022
Durante o mês de Outubro, houve déficit de precipitação, em toda a extensão da Província de Sofala.(Fig 3.1).

3.2. Sequência máxima de dias secos em Outubro 2022
Para o período em análise , partes de todos os distritos da Província de Sofala, registaram mais de 23 dias consecutivos sem precipitação significativa (Precip <=2mm), exceptuando os distritos de Dondo , Machanga e cidade da Beira, que registaram menos de 23 dias consecutivos sem precipitação, (Fig 3.2).

Fig 3.1: Precipitação em Outubro de 2022 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 Outubro 2022. Tons de castanho / laranja indicam os períodos secos mais importantes, tons de azul para períodos secos menos relevantes .

4. Precipitação Mensal dos últimos 4 meses



Julho2022

Agosto 2022

Setembro 2022

Outubro 2022

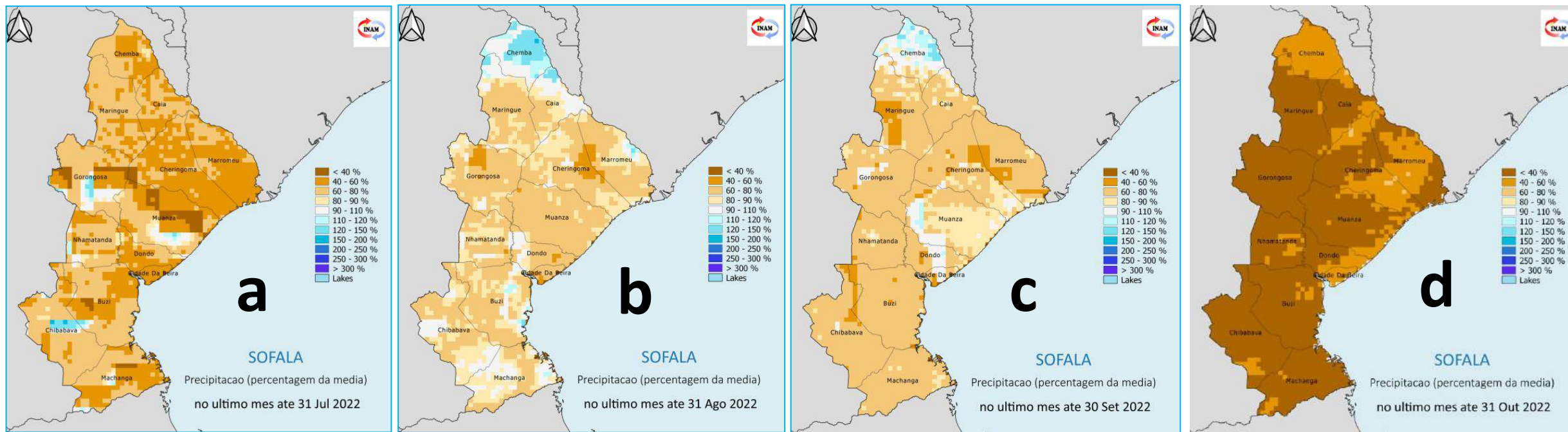


Fig 4.1: Precipitação mensal de Julho , Agosto , Setembro e Outubro de 2022, expressa em percentagem da média de longo prazo.
Tons de castanho para condições mais secas que a media, Tons de azul para condições mais húmidas que a media

4.1: Comportamento de mês a mês

O mês de Julho , foi caracterizado por défice de precipitação, exceptuando pequena parte dos distritos de Chibabava , Gorongosa e Muanza (**Fig 4.1 a**), enquanto que para o mês de Agosto, houve défice de precipitação em quase toda a extensão da Província , com excepção do distrito de Chemba e pequena parte dos distritos de Caia e Maríngue, (**Fig 4.1 b**). No mês de Setembro, houve défice de precipitação em quase toda extensão da Província, exceptuando parte dos distritos de Chemba e Muanza.(**Fig 4.1 c**), enquanto que para o mês de Outubro, houve défice de precipitação, em toda a extensão da Província, (**Fig4.1 d**) .

5. Precipitação Sazonal

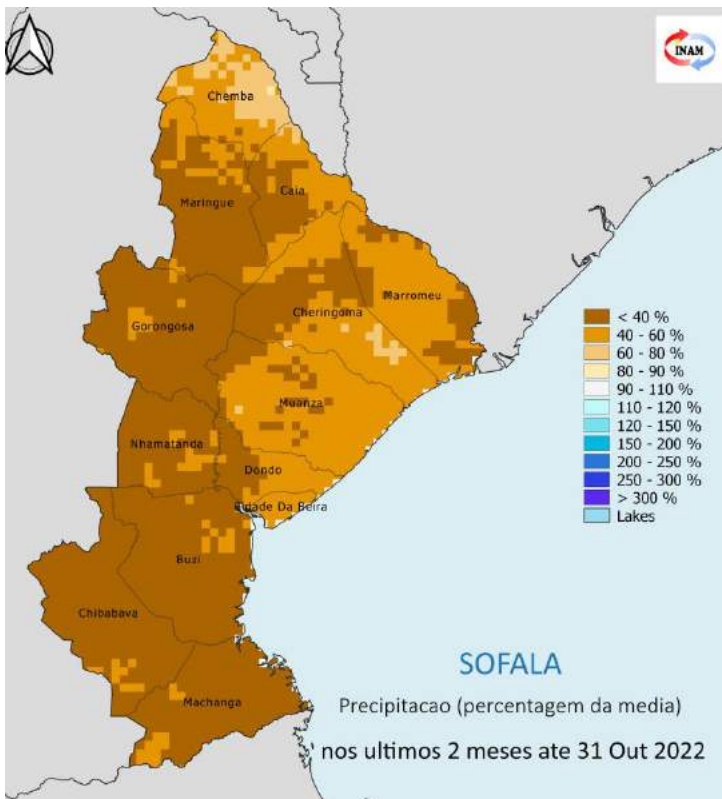


Fig 5.1: Precipitação de Setembro e Outubro 2022, expressa em percentagem da média. Tons de castanho para condições mais secas que a média, Tons de azul para condições mais húmidas que a média

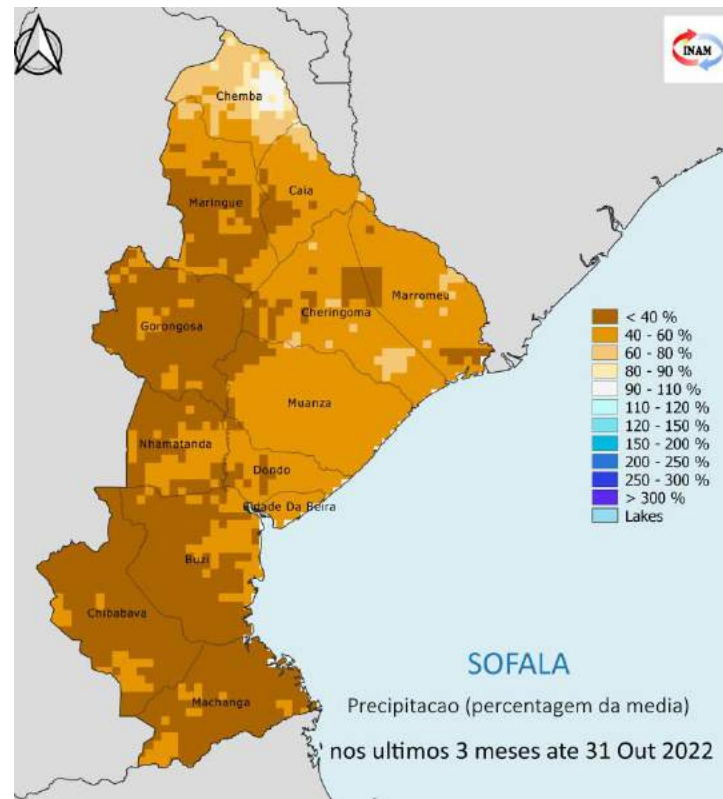


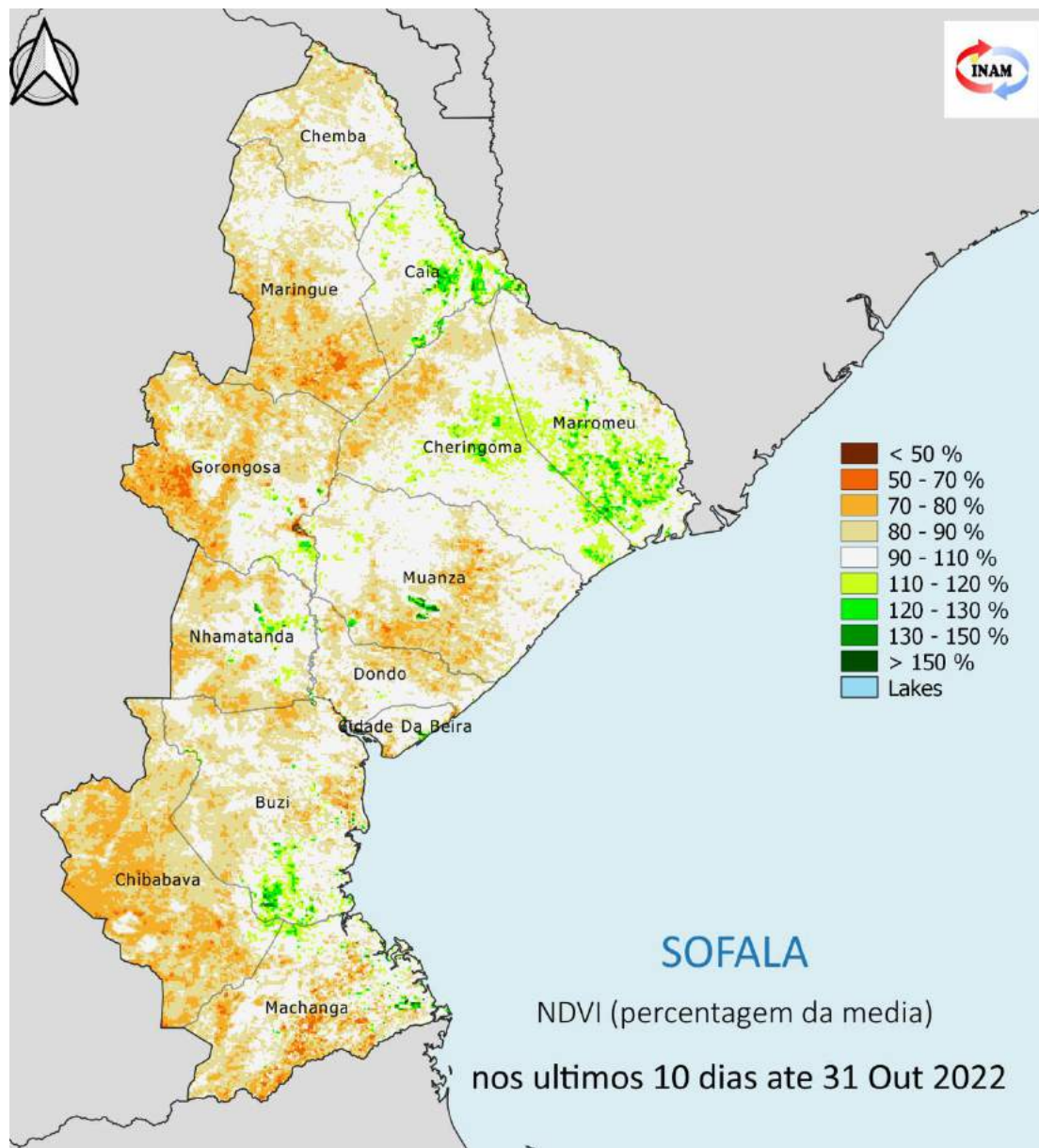
Fig 5.2: Precipitação de Agosto, Setembro e Outubro 2022, expressa em percentagem da média. Tons de castanho para condições mais secas que a média, Tons de azul para condições mais húmidas que a média

5.1. Comportamento da precipitação de 2 meses consecutivos

Nos últimos 2 meses acumulados (Setembro e Outubro 2022), houve défice de precipitação em toda a extensão da Província de Sofala , (Fig 5.1).

5.2. Comportamento da precipitação de 3 meses consecutivos

Para os últimos 3 meses acumulados (Agosto , Setembro e Outubro 2022), houve défice de precipitação em toda a Província, com excepção de pequena parte do distrito de Chemba, que apresentou anomalias positivas. (Fig 5.2).



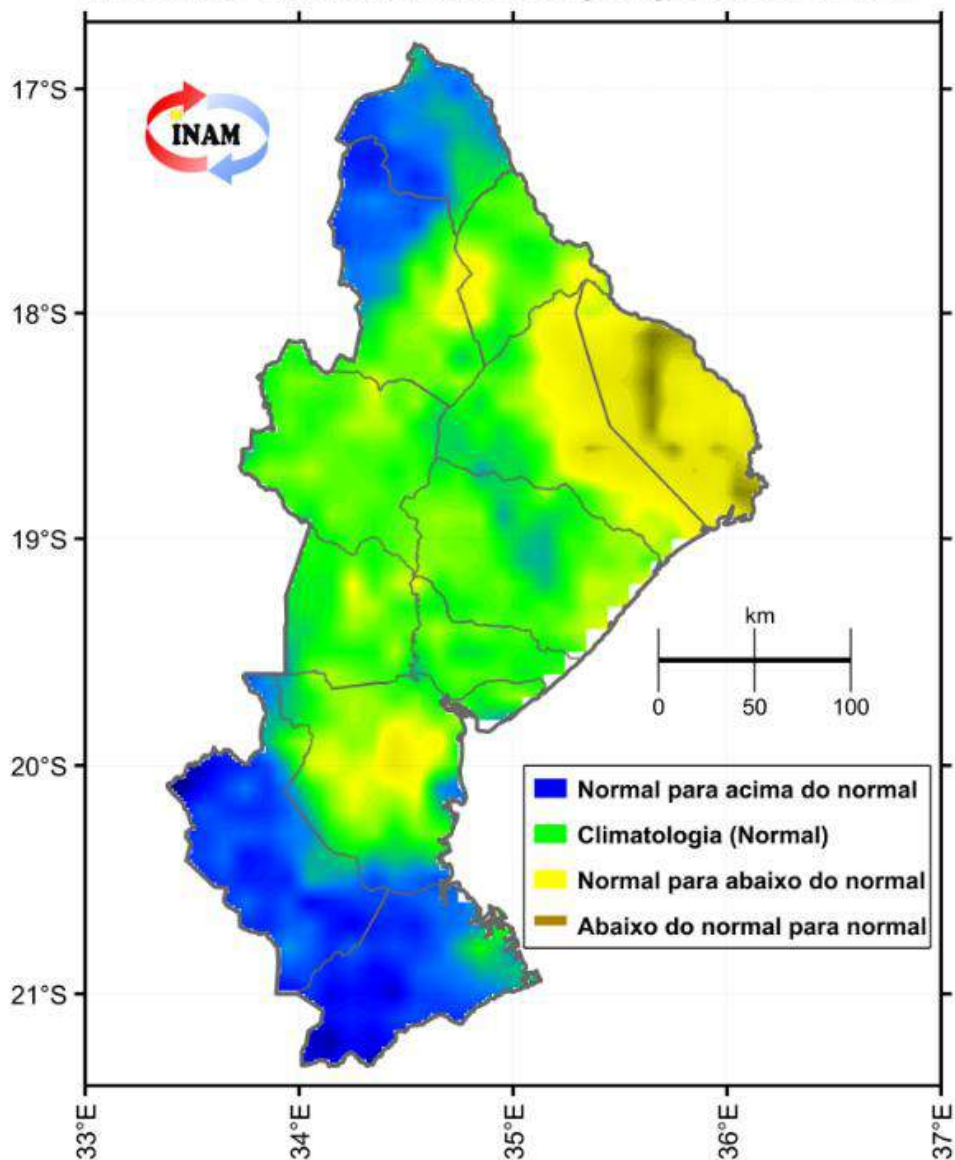
6.1. Cobertura Vegetal (NDVI)

A cobertura vegetal na Província, durante a última década de Outubro (21 à 31), foi caracterizada por vegetação não saudável em todos os distritos, com excepção de pequena parte dos distritos de Marromeu e Cheringoma, que apresentaram boa cobertura vegetal (Fig 6.1). O défice de precipitação e as temperaturas elevadas nos tempos anteriores, não permitiram ao bom desenvolvimento da vegetação.

Fig 6.1: : Cobertura Vegetal de 21 a 31 de Outubro 2022. 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. Previsão Climática Sazonal de Precipitação para OND 2022

Previsão Climática da Precipitação: OND 2022



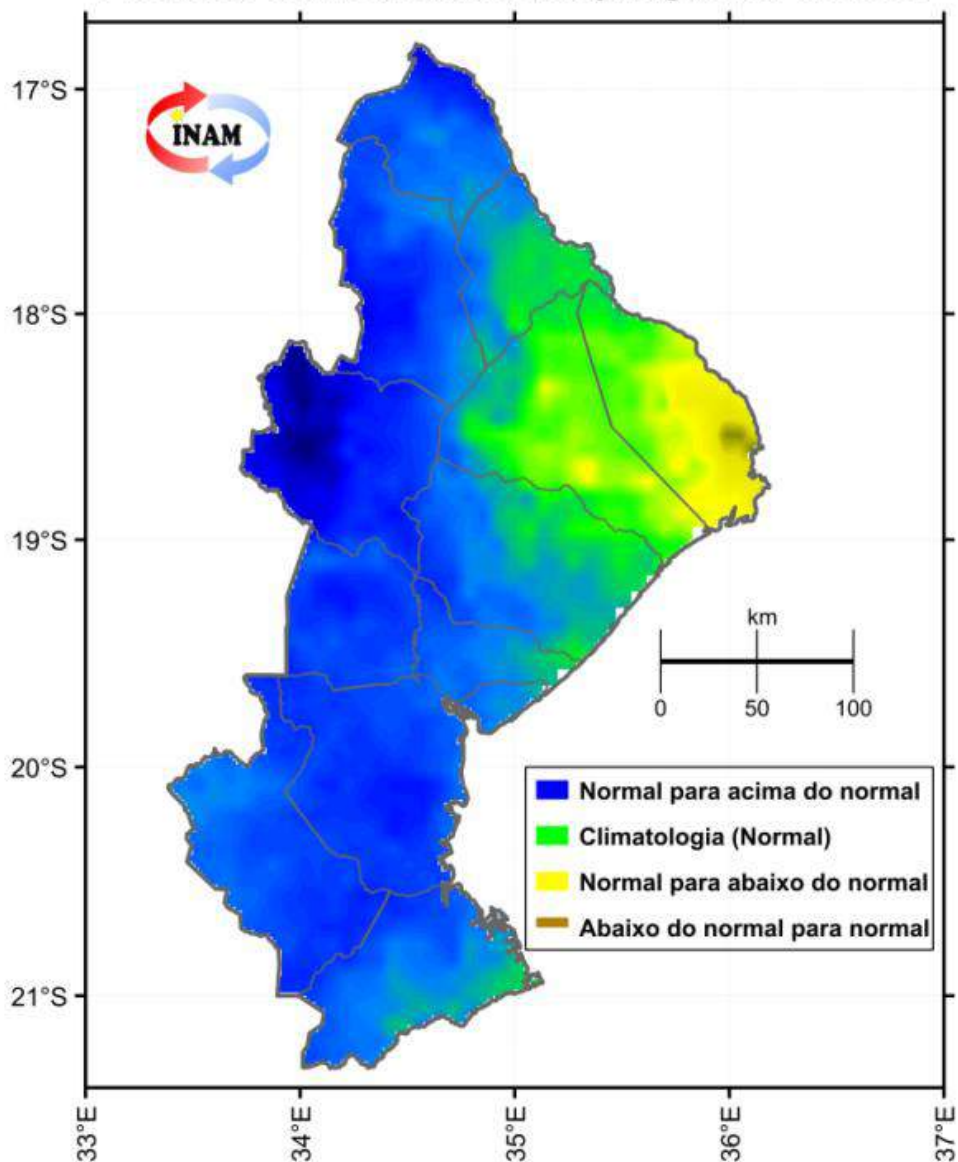
Previsão Provincial para Outubro a Dezembro - OND 2022:

- ✓ **Chuvas normais com tendência para acima do normal:** para os distritos de Machanga, Chibabava e partes dos distritos de Chemba e Maringue;
- ✓ **Chuvas normais:** para os distritos de Gorongosa, Muanza, Dondo, Nhamatanda, cidade da Beira e partes dos distritos de Maringue, Chemba, Cheringoma, Caia e Buzi;
- ✓ **Chuvas normais com tendência para abaixo do normal:** Para o distrito de Marromeu e partes dos distritos de Cheringoma e Buzi.

Fig 7.1: : Previsão Climática Sazonal de Precipitação para OND 2022. Tons de azul para condições de excesso e tons de amarelo/castanho para escassez de chuvas.

8. Previsão Climática Sazonal de Precipitação para JFM 2022

Previsão Climática da Precipitação: JFM 2023



Previsão Provincial para Janeiro a Março - JFM 2023:

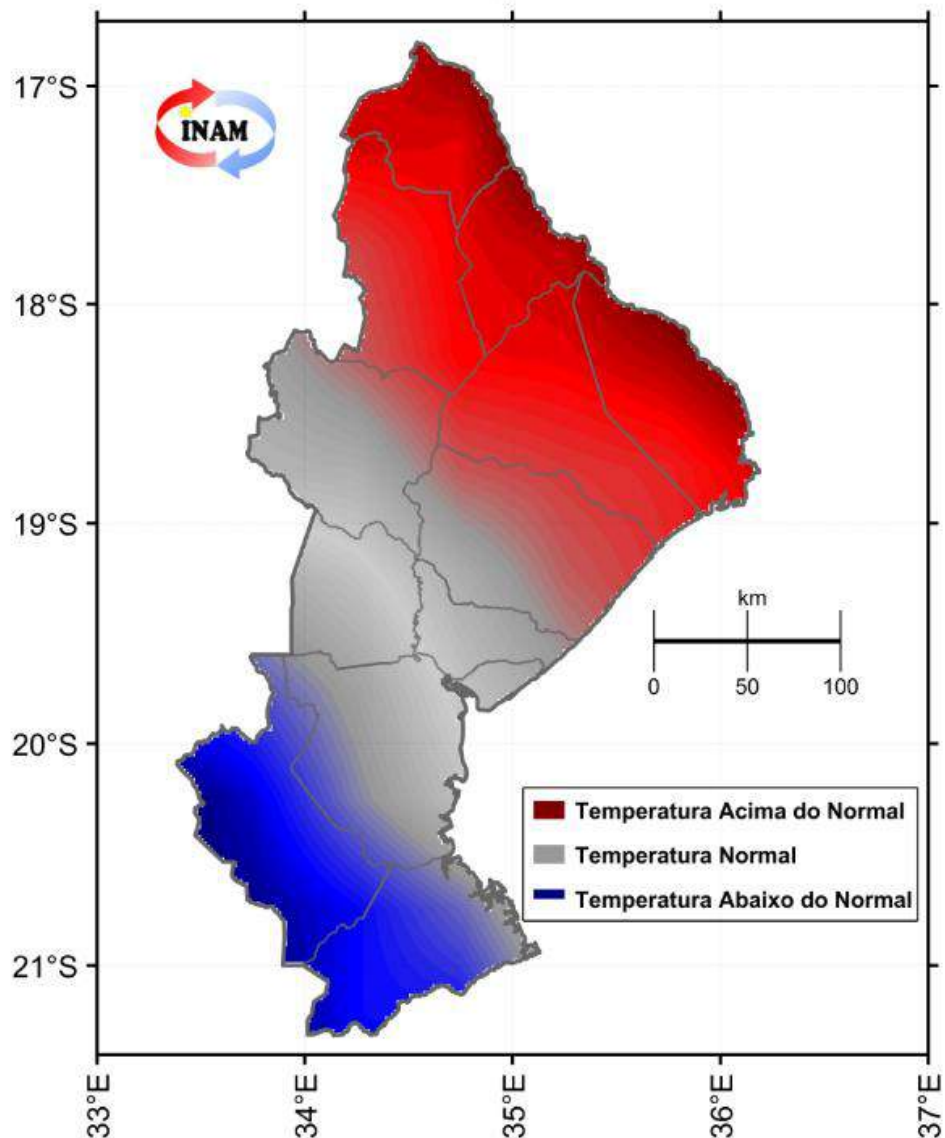
- ✓ **Chuvas normais com tendência para acima do normal:** para os distritos de Machanga, Chibabava, Buzi, Nhamatanda, Dondo, Gorongosa, Maringue, Chemba, cidade da Beira, Muanza e partes dos distritos de Cheringoma e Caia;
- ✓ **Chuvas normais:** para o distrito de Cheringoma e partes dos distritos de Marromeu;
- ✓ **Chuvas normais com tendência para abaixo do normal:** Pequenas partes dos distritos de Marromeu e Cheringoma.

Fig 8.1: : Previsão Climática Sazonal de Precipitação para JFM 2023. Tons de azul para condições de excesso e tons de amarelo/castanho para escassez de chuvas.

9. Previsão Climática Sazonal de Temperatura Máxima para OND 2022



Previsão Climática da Temperatura Máxima: OND 2022



Previsão Provincial para Outubro a Dezembro - OND 2022:

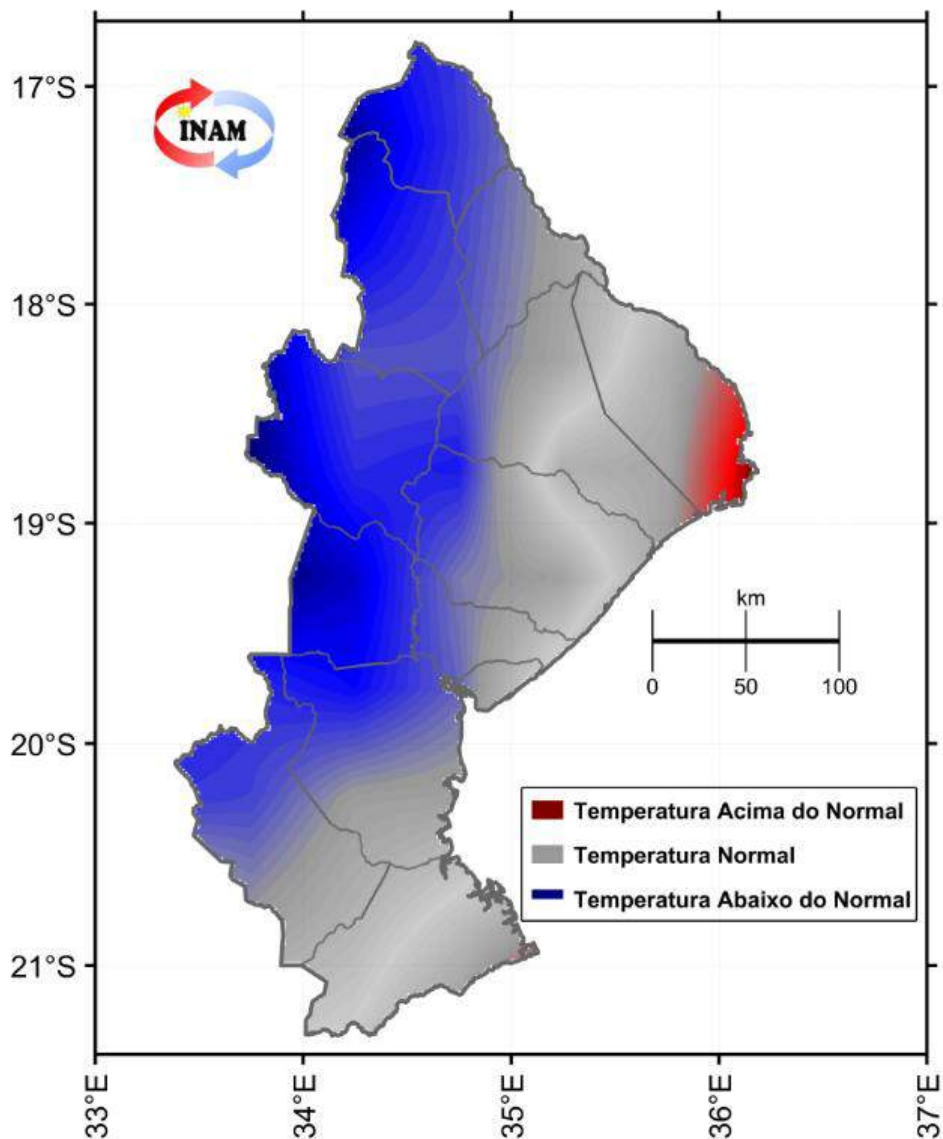
- **Temperatura normal com tendência para abaixo da normal** para os distritos de Machanga, Chibabava e partes do distrito de Buzi;
- **Temperatura normal** para os distritos de Dondo, Nhamatanda, cidade da Beira e partes dos distritos de Muanza, Gorongosa e Buzi;
- **Temperatura normal com tendência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

Fig 9.1: : Previsão Climática Sazonal de Temperatura maxima para OND 2022. Tons de vermelho para condicoes mais quente e tons de azul para condições mais frias.

10. Previsão Climática Sazonal de Temperatura Máxima para JFM 2023



Previsão Climática da Temperatura Máxima: JFM 2023



Previsão Provincial para Janeiro a Março - JFM 2023:

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

Fig 10.1: : Previsão Climática Sazonal de Temperatura máxima para JFM 2023. Tons de vermelho para condições mais quente e tons de azul para condições mais frias.

11. Valores extremos de Precipitação e Temperaturas em Outubro 2022



| Cidade /Vila | Data | Tempertura máxima (°C) | Data | Temperatura mínima (°C) | Data | Precipitação (mm) |
|--------------|---------------|------------------------|---------------|-------------------------|------------|-------------------|
| Beira | 13/24.10.2022 | 31,6 | 04.10.2022 | 18,9 | 29.10.2022 | 27,8 |
| Caia | 26.10.2022 | 41,3 | 02/03.09.2022 | 18,9 | - | 0,0 |
| Dondo | 27.10.2022 | 33,1 | 02.10.2022 | 19,8 | 25.10.2022 | 08,7 |
| Inhamínga | 27.10.2022 | 36,2 | 24.10.2022 | 19,4 | - | 0,0 |
| Machanga | 26.10.2022 | 37,3 | 10.10.2022 | 18,5 | - | 0,0 |

- 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.
- 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

www.inam.gov.mz

