



PROVÍNCIA DE GAZA



# Monitoria Climática da Província de Gaza

BOLETIM DE MONITORIA Á SECA



*Boletim n° 10*

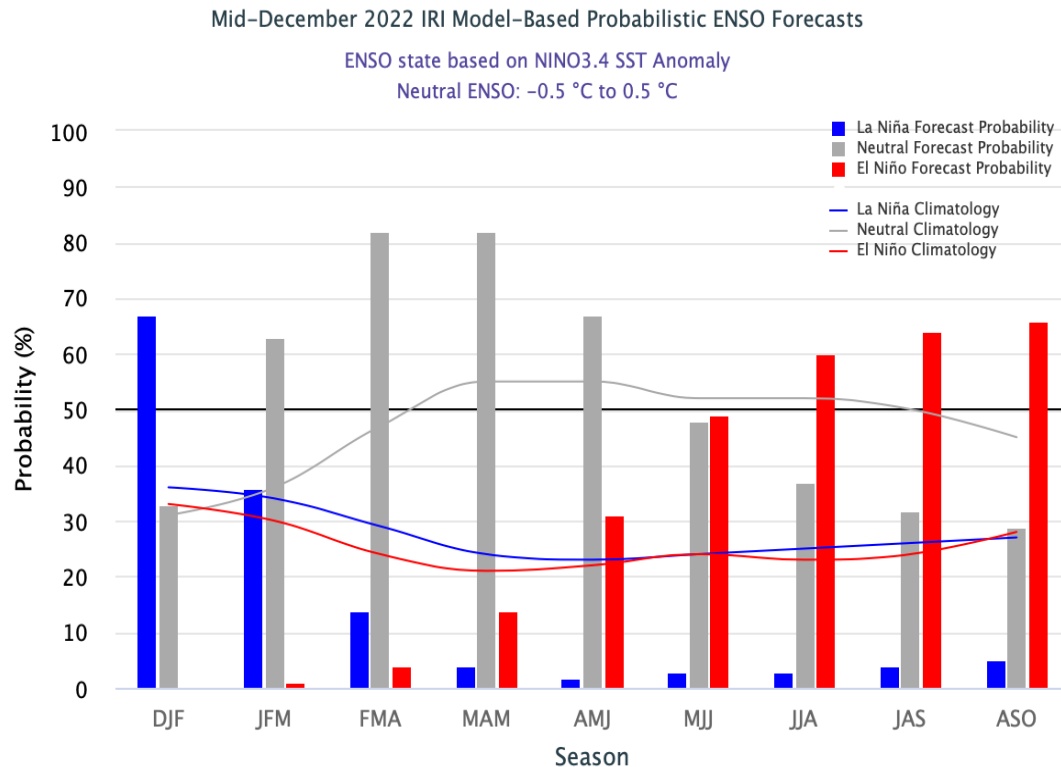
*Janeiro 2023*

- Durante o mês de Dezembro em toda a Província registou-se menos de 14 dias secos, com um registo significativo de precipitação. Comparativamente com os normais climatológicos do mês em referencia as precipitações registadas encontram-se ligeiramente abaixo do normal com uma distribuição regular o que foi bastante benéfico para agricultura de sequeira.
- Precipitação mensal mais elevada foi de 108,1 mm registada em Xai-Xai, e, diária mais elevada foi de 57,2 mm, registada no dia 18 no Distrito de Massingir. Em relação à temperatura extremas, a mais elevada foi de 39,8 °C registada no dia 17 no Distrito de Mabalane e a mais baixa foi de 15,0 registada no dia 21 no Distrito de Massingir.

# 1. Principal Factor Climático em Moçambique

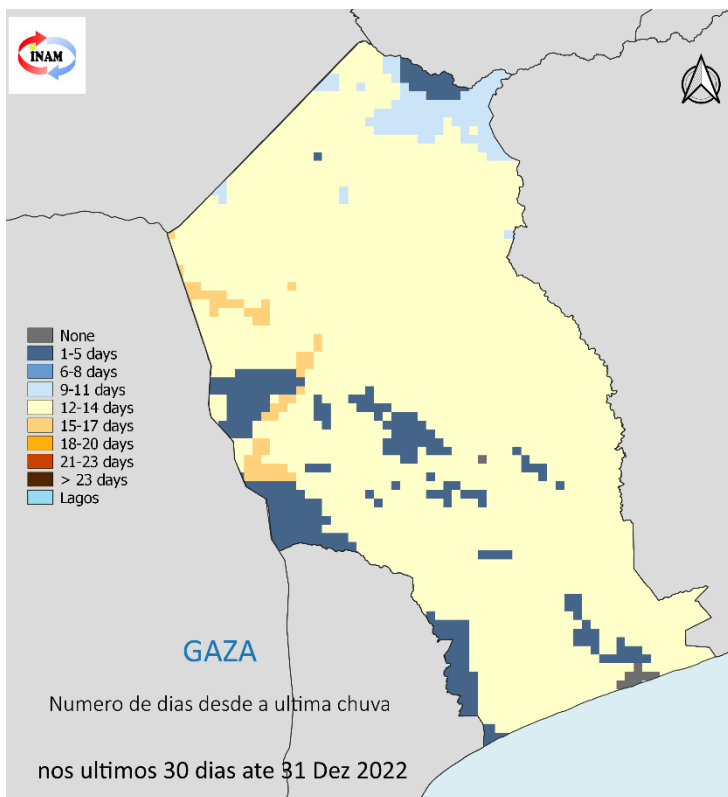
## 1.1. Global (ENSO)

As previsões indicam que as águas do oceano Pacífico equatorial continua mais frio que o normal e que o fenómeno La Niña permanece. Há maior probabilidade deste evento que envolve o resfriamento das águas do Pacífico Equatorial, avançar até Fevereiro de 2023. La Niña um factor climático de nível global que influencia a queda das chuvas regulares nas regiões Sul e Centro de Moçambique, incluindo a província de Gaza. ( vide Figura 1.1).

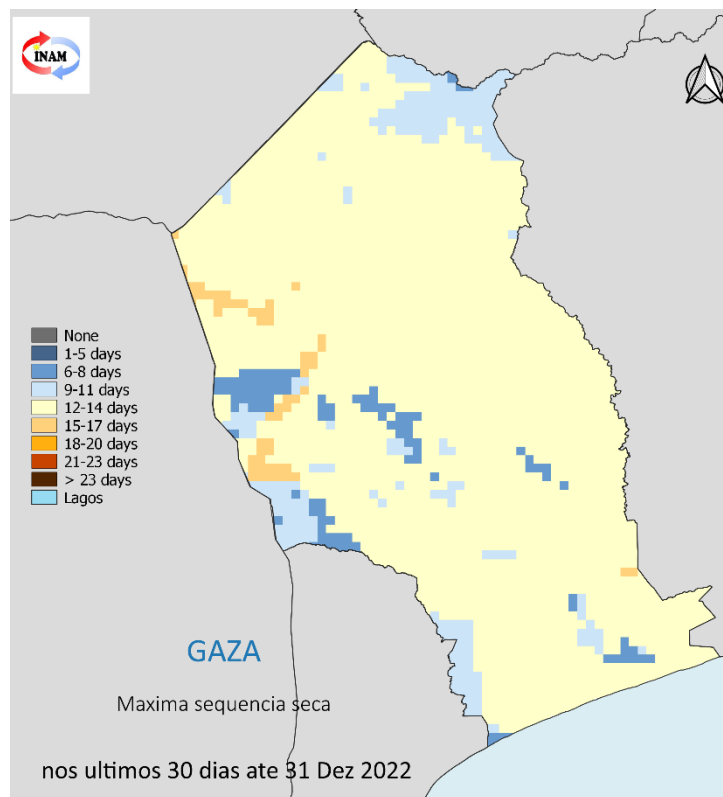


**Fig 1.1:** Projecção do ENSO (El niño Oscilação Sul). Barras de Azul para La Nina, barras de Vermelho para El Niño e de cinza para Neutro. **Fonte:** IRI (Internacional Research Institute)

## 2. Número e sequência de dias secos do mês de Dezembro 2022



**Fig 2.1:** Dias secos do mês de Dezembro de 2022. Tons de castanho para condições mais secas que a média, Tons de azul para condições mais húmidas que a média



**Fig 2.2:** Máxima sequência seca durante o mês de Dezembro de 2022. Tons de castanho / laranja indicam os períodos secos mais importantes.

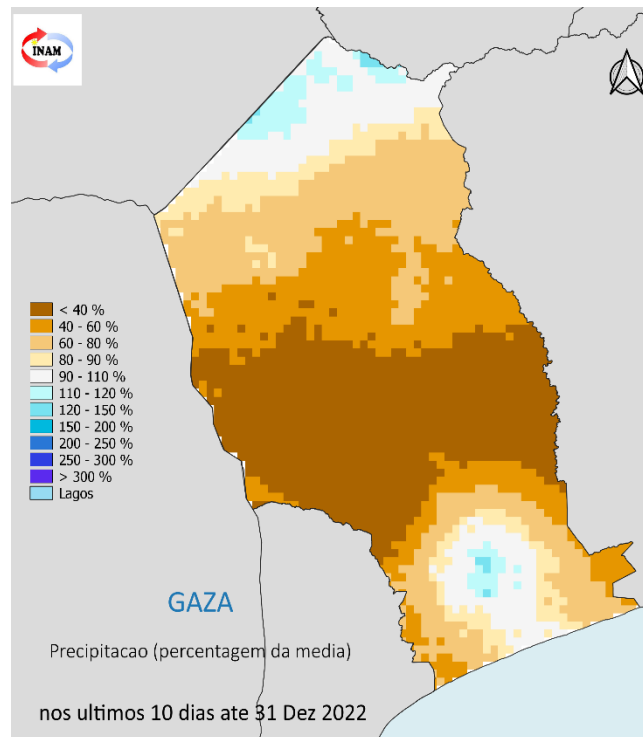
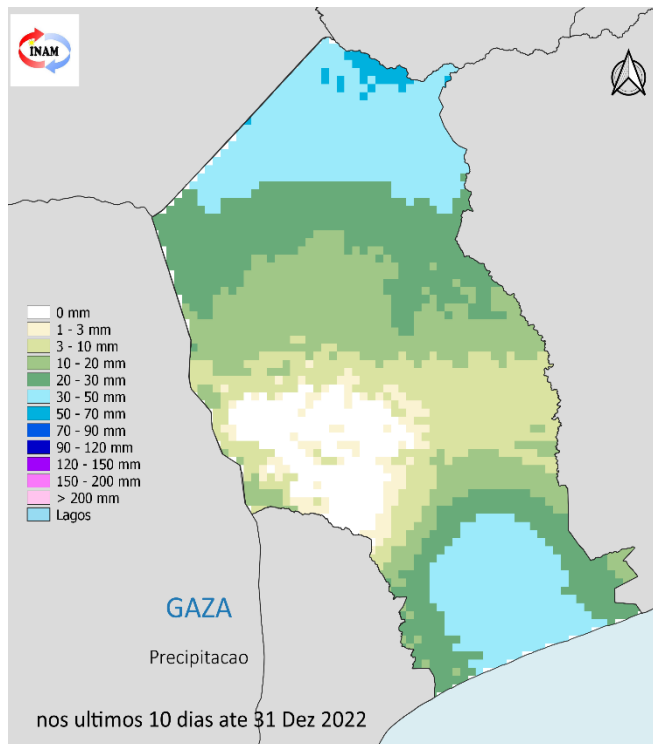
### 2.1. Número de dias secos.

Conforme ilustra a figura (fig 2.1), o mês de Dezembro foi bastante húmido em todos Distritos da provincia, foram registados poucos dias secos sem registo de precipitação.

### 2.2. Sequências de dias secos.

Em quase todos Distritos da provincia registou-se entre 12 a 14 dias consecutivos sem chuva. No Extremo Oeste do Distrito de Massingir, Leste de Massangena e Bilene registou entre 9 a 11 dias secos (fig 2.2).

# 3. Precipitação recente (últimos 10 dias de Dezembro 2022)



**Fig 3.1:** Precipitação acumulada de 21 à 30 de Dezembro de 2022, expressa em milímetros. Tons de azul para condições mais húmidas

**Fig 3.2:** Anomalia de Precipitação de 21 à 30 de Dezembro de 2022, expressa em milímetros. Tons de azul para condições mais húmidas

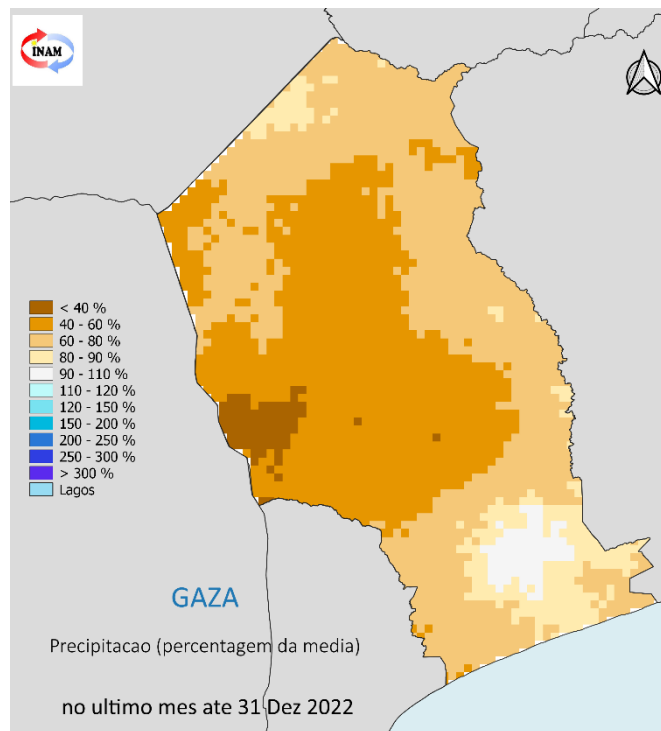
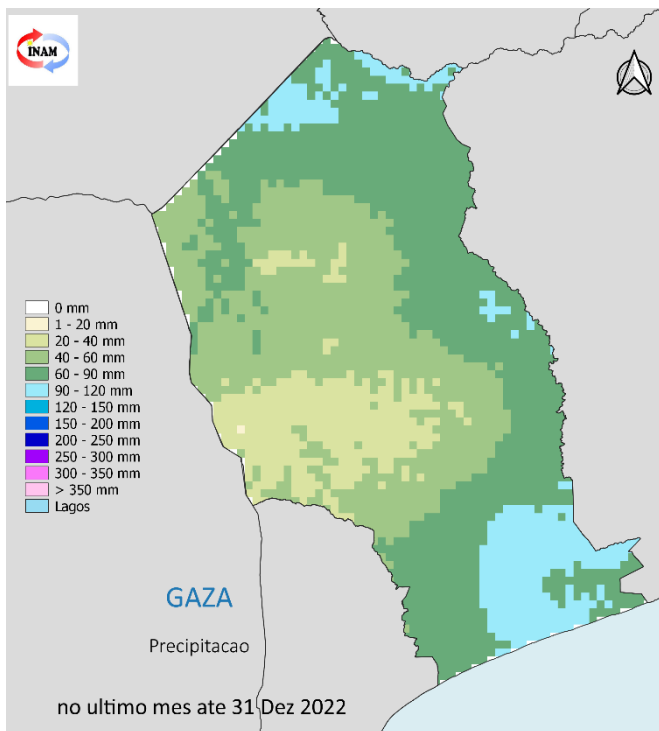
## 3.1. Precipitação acumulada da ultima década .

Na última década de Dezembro, os Distritos de Limpopo, Xai-Xai, Chongoene, Massangena sul de Guija e Chibuto registou entre 30 a 50 mm de precipitação. Massingir e parte de Mabalane registou entre 1 a 3 mm, restantes Distritos entre 10 a 20mm durante a decada ( Fig 3,1).

## 3.2. Anomalia de precipitação da ultima década.

A maior parte dos Distritos registou-se anomalias negativa, portanto, precipitação abaixo de normal durante a decada, apenas nos Distritos de Massangena, Chongoene, Chibuto e Guijá registou-se anomalias positivas. (fig 3.2).

# 4. Precipitação de Dezembro 2022



**Fig 4.1:** Precipitação acumulada do mês de Dezembro de 2022 expressa em milímetro. Tons de azul para condições mais húmidas que a media

**Fig 4.2:** Anomalia de precipitação do mês de Dezembro 2022. expressa em percentagem da media. Tons de de azul para períodos secos menos relevantes .

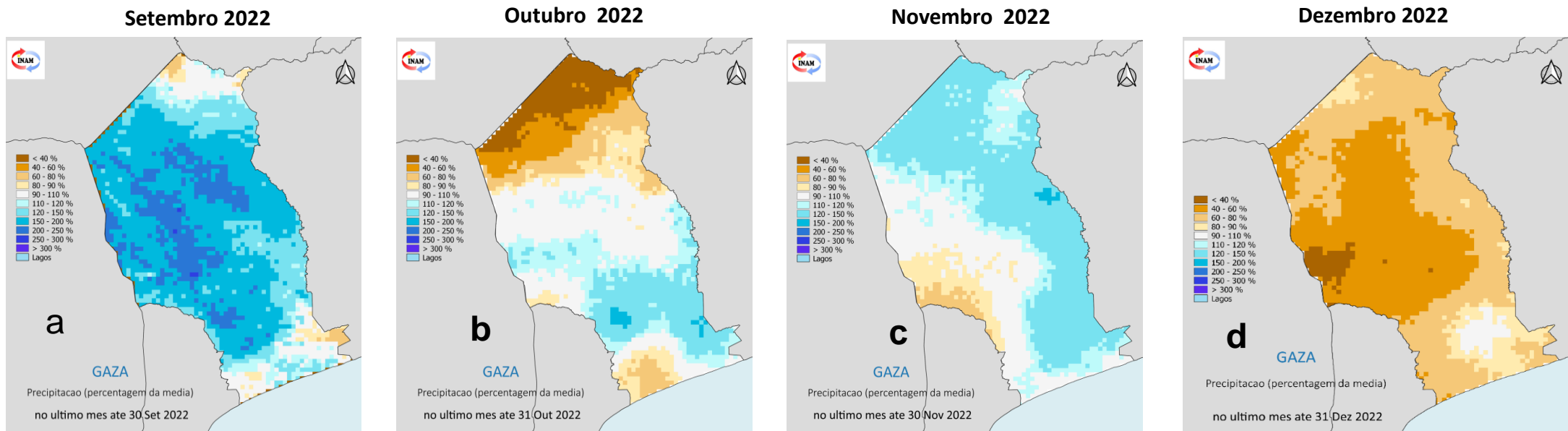
## 4.1. Precipitação acumulada de Dezembro 2022

Grande parte dos Distritos de Centro e Norte registou-se entre 40 a 60mm durante o mês. Bilene e extremo Leste de Chigubo registou-se entre 60 a 90mm e Chicualacuala, Limpopo, Xai-Xai, Chongoene, Mandlakazi e Norte de Massangena registou entre 90 a 120mm durante o mês.

## 4.2. Anomalia de precipitação de Dezembro de 2022

Quase todos os Distritos da provincia registou-se anomalia negativa, precipitações abaixo de normal, durante o mês. Distritos de Chongoene, interior de Mandlakazi e Chibuto registou-se valores normais de precipitação.

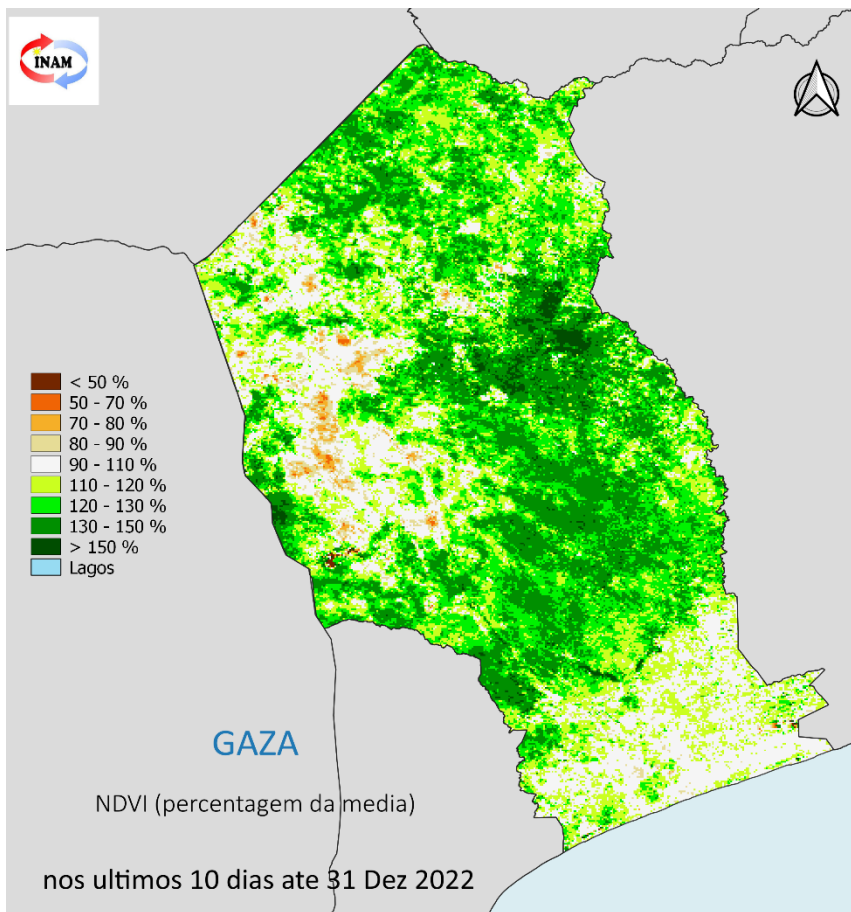
# 5. Precipitação Mensal



**Fig 5.1:** Anomalia da Precipitação mensal de Setembro á Dezembro de 2022, expressa em percentagem da média. Tons de castanho para condições mais secas que a media, Tons de azul para condições mais húmidas que a média

## 5.1: Comportamento de mês a mês

No mês Setembro houve registo de precipitação acima de normal em quase todos Distritos da provincia (Fig. 5.1a). Outubro registou-se precipitação acima de normal nos distritos de Centro e grande parte dos Distrito da zona Sul da provincia, nos Distritos de Chicualacuala, Massangena, norte de Chigubo e Bilene registou-se anomalias negativas (Fig.5.1b). No mês de Novembro registou-se anomalias positivas em quase todos Distritos da provincia, com excepção do Distrito de Massingir que registou anomalia negativa (Fig. 5.1c), e, para Dezembro registou-se precipitação abaixo de normal, portanto anomalias negativas (Fig. 5.1d).



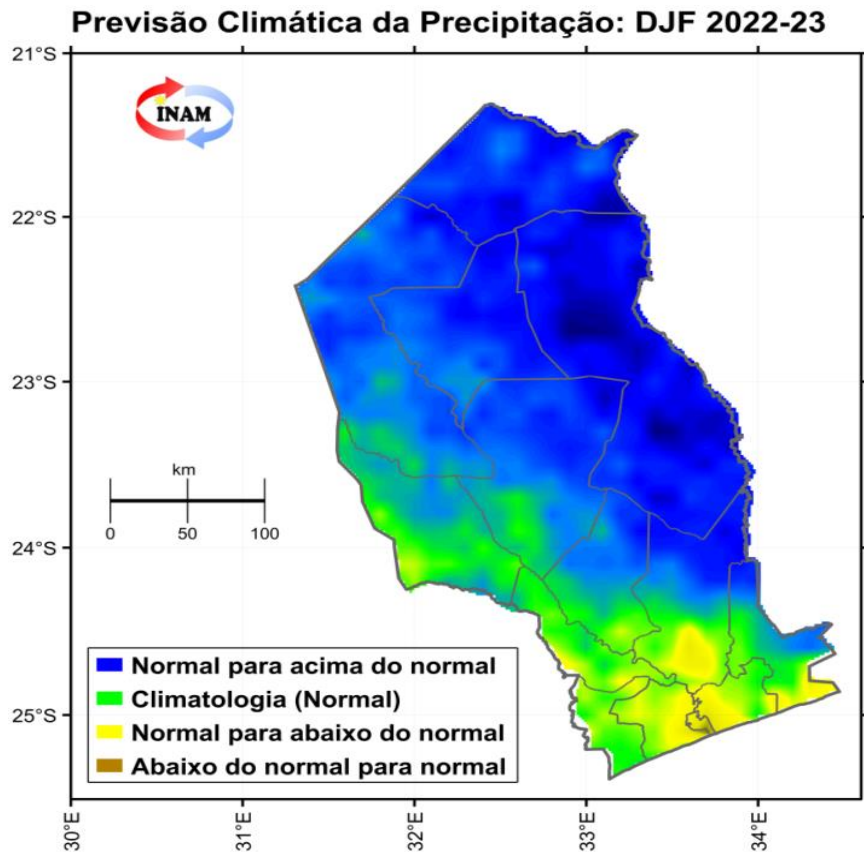
## 7.1. Cobertura Vegetal

O índice de vegetação por diferenças normalizadas mostra que, a cobertura vegetal durante ultima década de Dezembro, esteve acima da média em grande parte dos Distritos da provincia, influenciado pelas precipitação que vem caindo durante o mes anterior. No interior de Massingir e Chicualacuala o NDVI esteve abaixo de normal, devido a defice de chuvas. Nos distritos Costeiros registou-se valores normais de NDVI, conforme ilustra a figura (NDVI, fig 7.1).

**Fig 7.1:** Cobertura Vegetal de 21 a 30 de Dezembro de 2022. Tons de castanho para condições menos vegetadas que a media Tons verde para condições mais vegetadas que a média



# 8. Previsão climática Sazonal de precipitação para DJF de 2022-2023



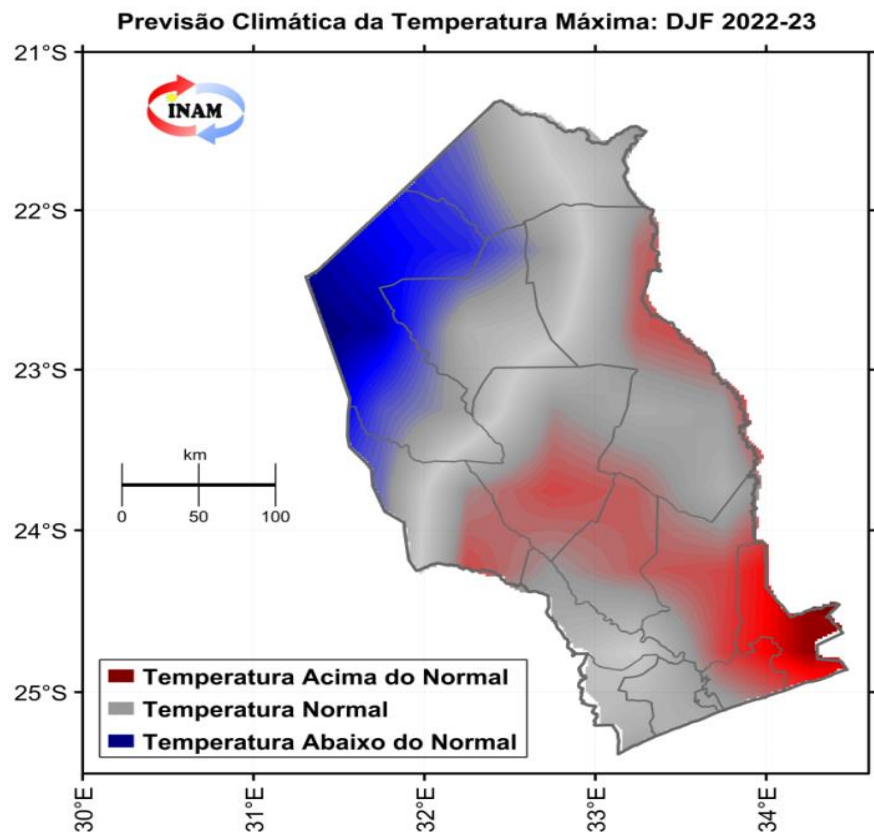
**Fig 8.1:** Previsão Climática Sazonal de precipitação, para DJF 2022. Tons de Verde para condições de excesso e tons de castanho para escassez de chuvas; **Elaborado por ECMWF**

## 9.1: Perspectivas de precipitação para DJF de 2022.

**Chuvas normais com tendência para acima do normal:** Para os Distritos de Chicualacuala, Mabalane, Mapai, Chigubo, Massangena e parte norte dos distritos de Guija, Chibuto e Mandlakaze;

**Chuvas normais:** Para os Distritos de Massingir, Chokwe, Bilene, sul do distrito de Guija, uma parte a sul dos distritos de Chibuto e Mandlakaze e norte do distrito de Chongoene;

**Chuvas normais com tendência para abaixo do normal:** Para a cidade de Xai-Xai, uma parte a sul do distrito de Chibuto, leste do distrito de Limpopo, oeste do distrito de Chongoene e a sul do distrito de Mandlakaze.



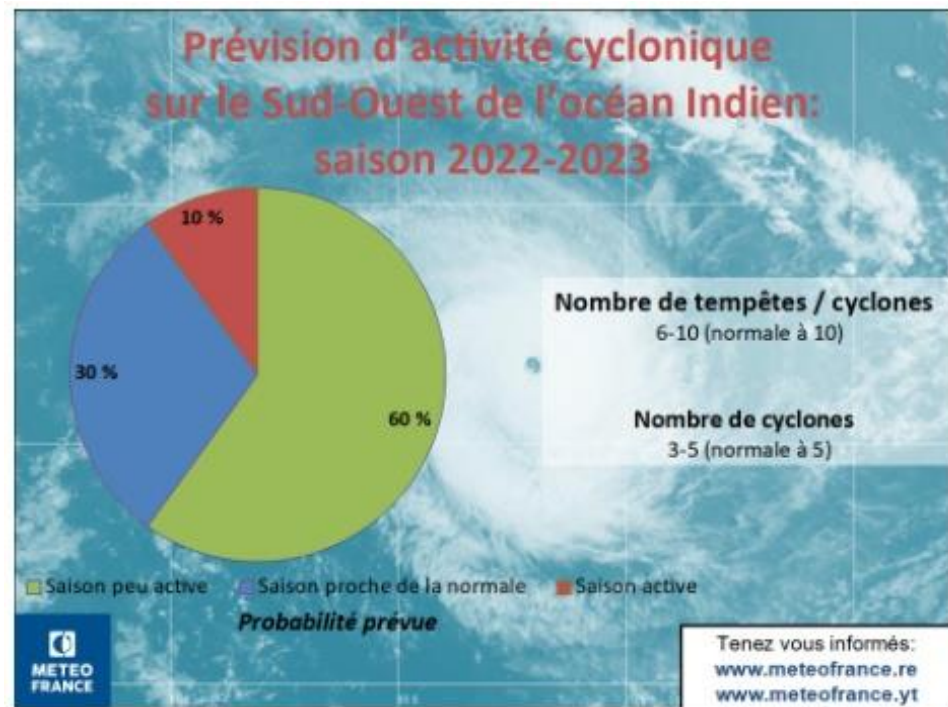
**Fig 9.1:** Previsão Climática Sazonal de Temperatura do ar, para DJF de 2022. Tons de castanho para condições mais quentes e tons de Azul. para condições mais frias. **Elaborado por ECMWF**

## 9.1: Perspectivas de temperatura para DJF de 2022.

**Temperatura normal com tendência para acima do normal:** para o distrito de Mandlakaze, grande extensão do Distrito de Chongoene, Chibuto, Guija, Mabalane, sul de Massingir e extremo leste do distrito de Massangena.

**Temperatura normal:** Para os Distritos de Bilene, Limpopo, Cidade de Xai-Xai, grande extensão dos distritos de Chigubo, Massangena, Mapai, norte de Mabalane, parte central de Massingir e parte dos distritos de Guija, Chibuto e Chongoene;

**Temperatura normal com tendência para abaixo da normal:** para grande extensão do Distrito de Chicualacuala e uma pequena parte dos distritos de Massingir, Mapai e Chigubo.



**Fig 10.1:** Previsão de formação de sistemas tropicais no sudoeste da bacia do oceano indico durante a epoca chuvosa 2022/2023

## 10.1: Perspectivas de formação sistemas tropicais durante a epoca chuvosa 2022/2023 na bacia do oceano Indico.

Estima-se em cerca de 60% a probabilidade de que a actividade ciclónica esteja abaixo do normal, 30 % de chances de ser proximo de normal e apenas 10% de chance que ela seja acima do normal durante a epoca ciclónica 2022/23.

Espera-se que na época ciclónica 2022-2023 seja caracterizada por uma atividade normal com com tendencia para abaixo do normal (60%) em toda a bacia do Sudoeste do Oceano Índico (SWIO). Em média, no total, poderão formar-se, no total entre 6 a 10 sistemas (tempestades tropicais), dos quais 3 a 5 poderão atingir o estágio de ciclone tropical e poderão atingir a costa moçambicana.

## 12. Valores máximos e mínimos registrados durante o mês de Dezembro de 2022



Estação Meteorológica	Precipitação (mm)		Temperatura máxima (°C)		Temperatura mínima (°C)	
	Quantidade (mm)	Data registada	Valor (°C)	Data registada	Valor (°C)	Data registada
Xai-Xai	29,9	27	38,4	17	20,0	02
Chigubo	10,5	15	38,6	17	17,3	02
Massangena	45,4	21	37,5	03	17,6	01
Macia	36,5	18	38,6	17	18,5	02
Mandlakazi	39,6	07	38,0	25	19,0	31
Mabalane	16,9	18	39,8	17	18,2	23
Chokwe	34,0	18	39,0	17	17,0	23
Aeroporto-FJN	33,8	18	38,5	17	18,6	24
Massingir	57,2	18	39,2	15	15,0	21
Chibuto	57,0	31	38,5	28	-----	-----
Chicualacuala	-----	-----	37,5	16	21,0	13

- Este boletim Sazonal é produzido mensalmente pelo Instituto Nacional de Meteorologia, IP (INAM IP), Delegação de Gaza, apoiado pelo Programa Mundial de Alimentação (PMA/WFP). Actualizações a cada 10 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. 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.

## EQUIPE TÉCNICA:

Daniel Zefanias Quissico	+258844866400	e-mail: <a href="mailto:danielquissico@gmail.com">danielquissico@gmail.com</a>
Leonardo Pedro Duma	+258878265048	e-mail: <a href="mailto:leopeduma@gmail.com">leopeduma@gmail.com</a>
Carlota Luciano Banze Sele	+258845255863	e-mail: <a href="mailto:clbanze@gmail.com">clbanze@gmail.com</a>
Jaime Francisco Nhantumbo	+258840667166	e-mail: <a href="mailto:jimojaime@gmail.com">jimojaime@gmail.com</a>

Para Informações adicionais contacte-nos pelo :  
[www.inam.gov.mz](http://www.inam.gov.mz)  
E-mail: [meteogaza@gmail.com](mailto:meteogaza@gmail.com)

