



PROVÍNCIA DE GAZA



Monitoria Climática da Província de Gaza

BOLETIM DE MONITORIA Á SECA



Boletim n° 23
Fevereiro 2024

- O mês de Janeiro de 2024 foi caracterizado por fraca de precipitação em todos distritos da Provincia de Gaza, portanto, foi um dos meses mais seco registados nos últimos 40 anos.
- Registou-se durante o mês uma média de 18 a 20 dias secos nos distritos costeiros e 25 a 27 dias nos distritos de Centro e Norte de Gaza.
- A precipitação mais elevada durante o mês foi de 121,8mm registada no Distrito de Chibuto, e diária foi de 48,4 mm registada no dia 18 no Distrito de Mandlakazi.
- Em relação à temperaturas extremas, a mais elevada do mês foi de 40,4 °C registada no dia 11 no distrito de Mabalane e a mais baixa foi de 14,0 °C registada no dia 29 no Distrito de Guijá.

2. Principal Factor Climático em Moçambique

2.1 Factor Global (ENSO)

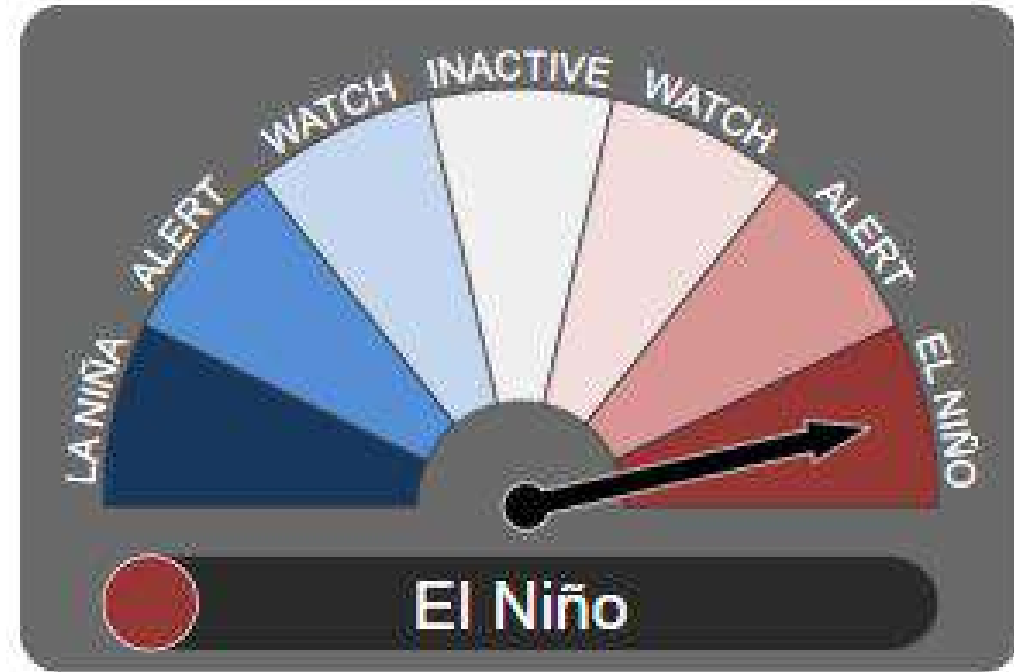
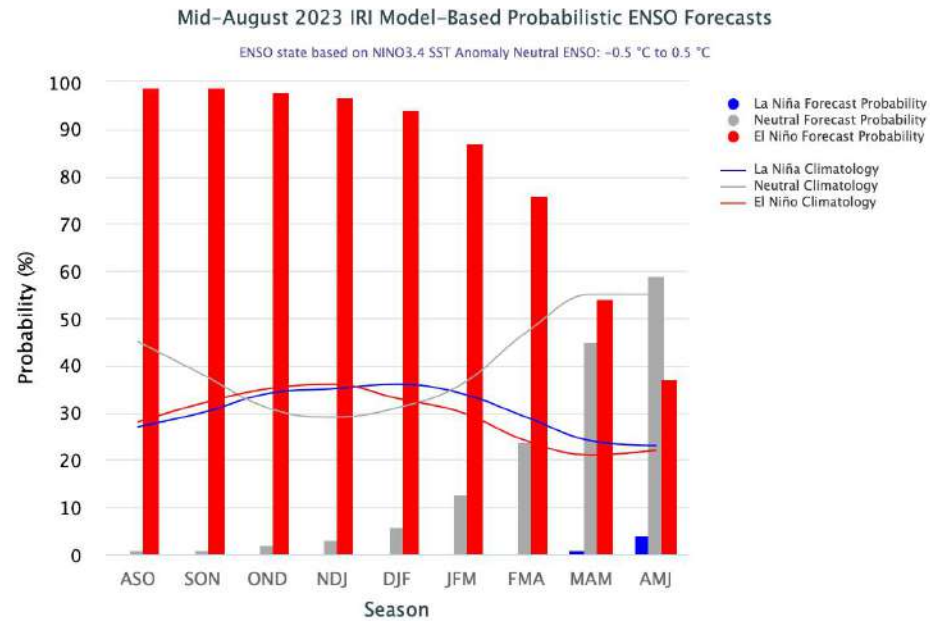


Fig 2.1: Projecção do ENSO (El niño Oscilação Sul). Tons de Azul para La Nina, tons de Vermelho para El Nino e tons de cinza para Neutro. Fonte: IRI (International Research Institute)

O El-Niño está em curso e projecta-se a sua prevalência até Março de 2024, nesse período espera-se a maior possibilidade de registar défice de chuvas (secas) em alguns distritos da provincia de Gaza (Figura 2.1).

3. Número e sequência de dias secos do mês de Janeiro 2024

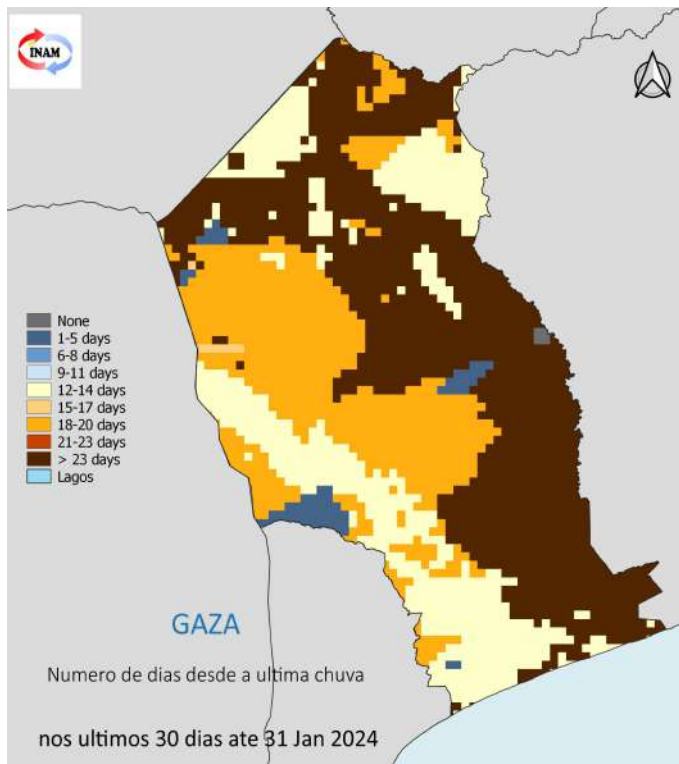


Fig 3.1: Dias secos do mês de Janeiro de 2024. Tons de castanho para condições mais secas que a média, Tons de azul para condições mais húmidas que a media

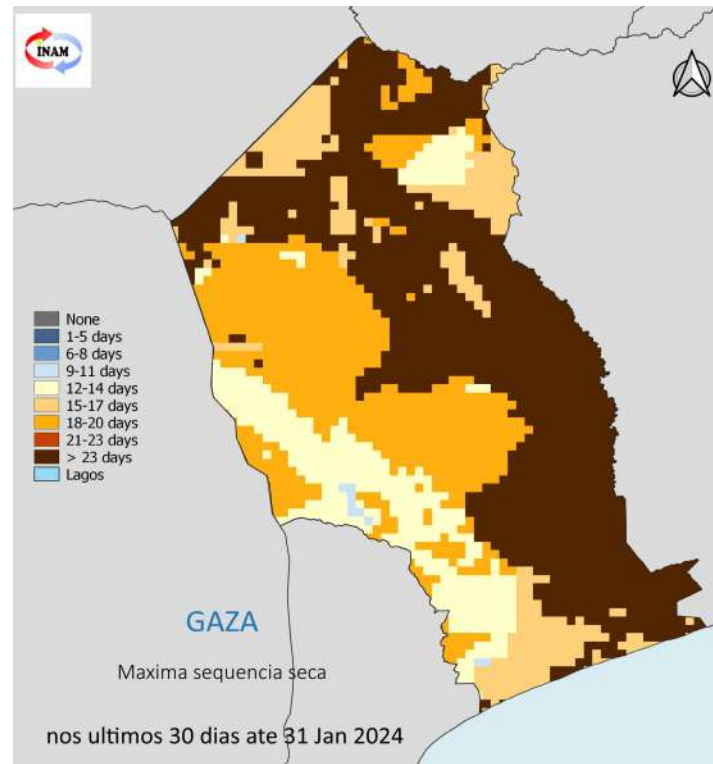


Fig 3.2: Máxima sequência seca durante o mês de Janeiro de 2024. Tons de castanho / laranja indicam os períodos secos mais importantes.

3.1. Número de dias secos.

Durante o mês registou-se acima de 23 dias secos nos Distritos de Mandlakazi, Chigubo e extremo Norte de Massangena e Chicualacuala. Restantes Distritos entre 14 a 20 dias secos (fig 3.1).

3.2. Sequências de dias secos.

Registou-se também sequência acima de 23 dias sem precipitação nos Distritos Mandlakazi, Chigubo e extremo Norte de Massangena e Chicualacuala (fig 3.2).

4. Precipitação de Janeiro 2024

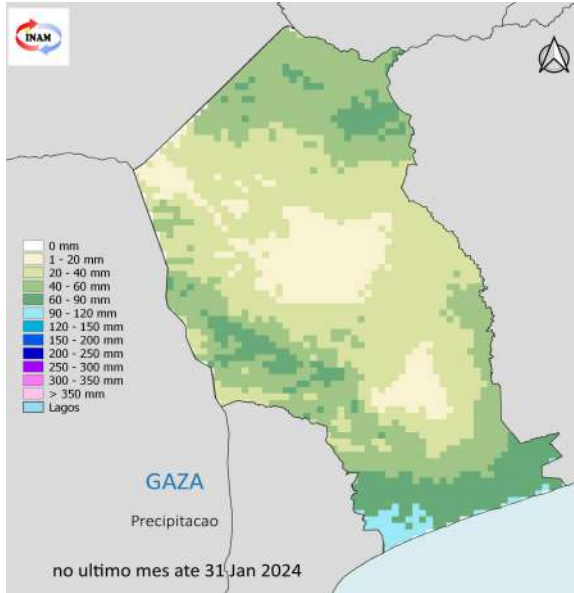


Fig 4.1: Precipitação acumulada do mês de de Janeiro de 2024 expressa em milímetro. Tons de azul para condições mais húmidas que a média

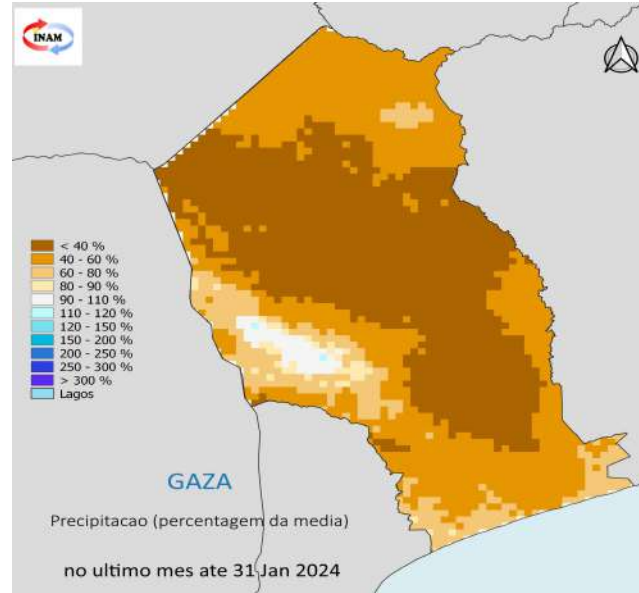


Fig 4.2: Anomalia de precipitação do mês de Janeiro de 2024. expressa em percentagem da média. Tons de castanhos para períodos secos .

4.1. Precipitação acumulada de Janeiro de 2024

Grande parte dos Distritos da zona centro e Norte de Gaza registou-se acumulado abaixo de 60mm. Nos distritos costeiros entre 90 a 140mm, com destaque o Distrito de Bilene que registou cerca de 145,0mm (fig 4.1).

4.2. Anomalia de Precipitação de Janeiro de 2024

Em todos Distritos da província registou-se valores de precipitação muito menores, portanto, valores muito abaixo de normal o que revela que o mês foi bastante a seco. (fig 4.2).

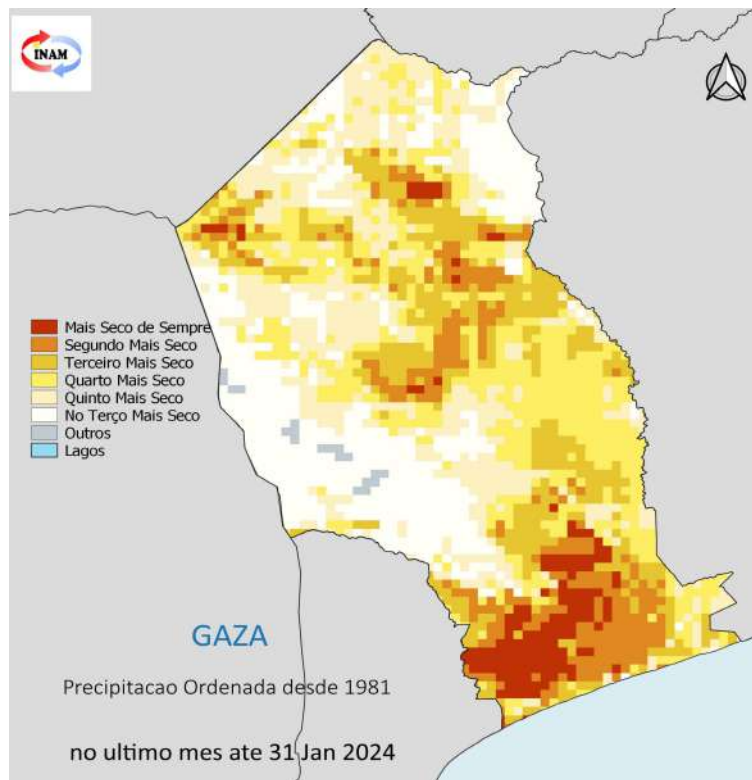


Fig 5.1: Precipitação ordenada desde 1984. Tons de castanho para condições mais secas que a média, Tons de azul para condições mais húmidas que a media

Ranking de precipitação desde 1981

Observa-se neste mapa de ranking de precipitação, que em termos de valores medios (normais), o mês de Janeiro de 2024 foi um dos mais secos desde 1981.

Realçar que o mês de Janeiro tem sido o mês mais chuvoso do ano, isto é, normalmente o pico da época chuvosa regista-se no mês de Janeiro.

Mas sendo este o mais seco dos ultimos 40 anos, então acaba comprometendo toda a epoca chuvosa 2023/2024.

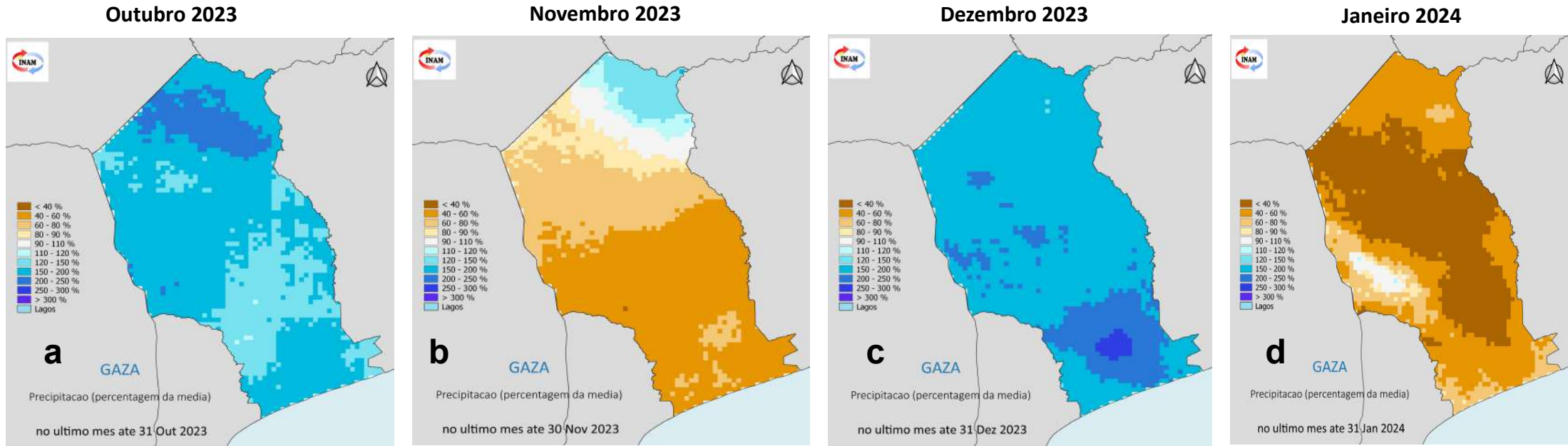


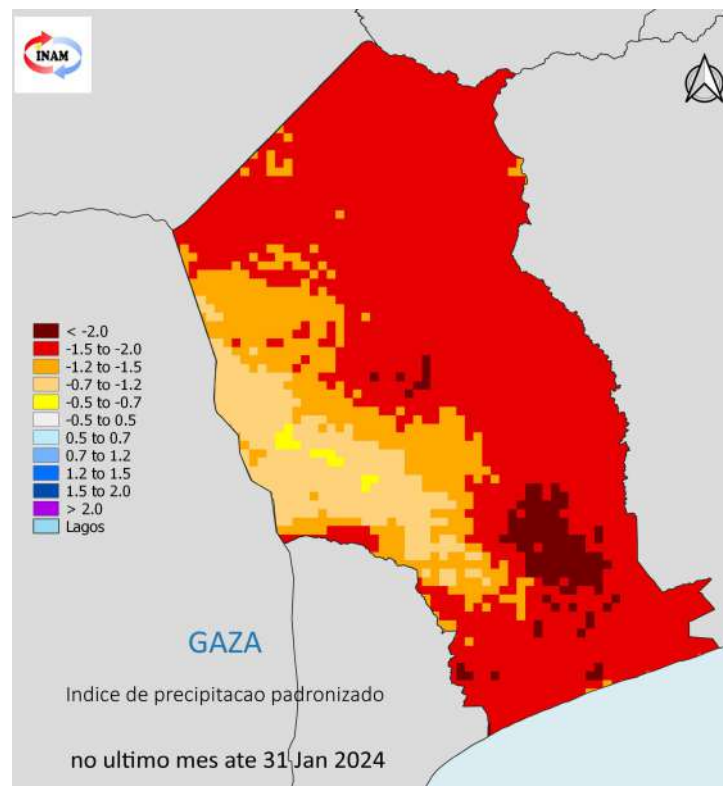
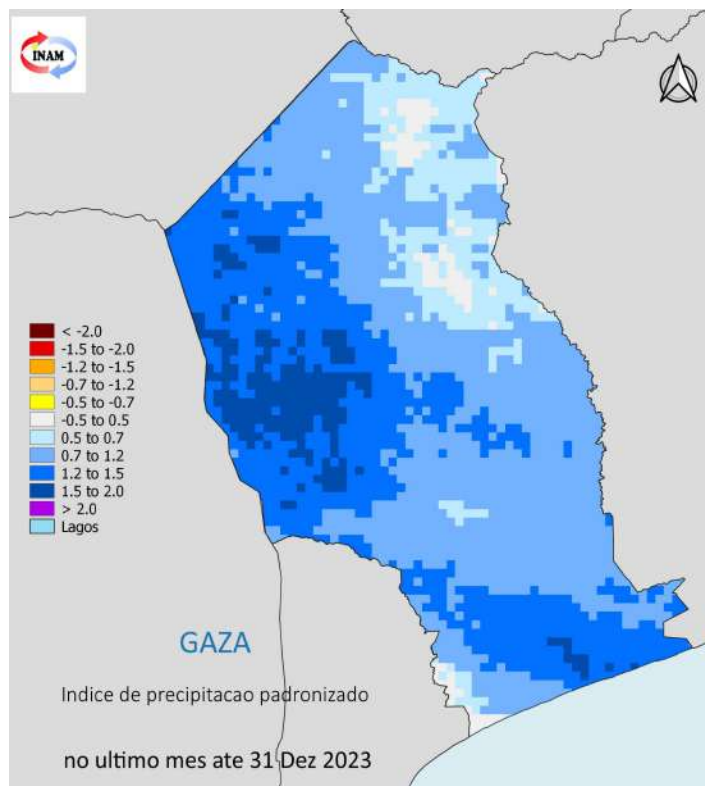
Fig 6.1: Anomalia da Precipitação mensal de Outubro/2023 á Janeiro de 2024, expressa em percentagem da média. Tons de castanho para condições mais secas que a média, Tons de azul para condições mais húmidas que a média.

6.1. Comportamento de meses consecutivos.

Analisando os quatro meses consecutivos, nota-se que nos meses de Outubro e Dezembro de 2023 registou-se grandes quantidades de precipitação em todos distritos da província (fig 6a e 6c). Mês de Novembro de 2023 registou-se défice de precipitação (seca), excepto do Distrito de Massangena que registou quantidades consideráveis (fig 6d). No mês de Janeiro de 2024 registou-se valores de precipitação muito abaixo de normal em quase todos distritos da Província (fig 6d).

É visível nestes mapas a irregularidade de precipitação durante a época chuvosa 2023/2024 em todos distritos de Gaza, estas irregularidade são causados por efeitos de El-Nino.

7. Índice Padronizado de Precipitação (SPI) durante o mês de Janeiro 2024.



Valores de SPI para Janeiro 2024

Durante o mês de Janeiro, o SPI indica a ocorrência de seca moderada para os distritos de Massingir, Chokwe e extremo Sul sul de Chicualacuala e seca forte para restantes distritos da provincia. (fig 6.2).

Fig 7.1: SPI do mês de Dezembro de 2024. Tons de castanho para condições mais secas que a média, Tons de azul para condições mais húmidas que a média.

Fig 7.2: SPI do mês de Janeiro de 2024. Tons de castanho para condições mais secas que a média, Tons de azul para condições mais húmidas que a média.

8. Modelo de monitoria de eventos de seca e humidade



Distrito de Massingir

Meses	T(°C)	P(mm)	EPT(mm)	P. Normal	P-EPT	N. Climat	Anomalia	Pré - Analise	DEF(mm)	Contag	Risco Climatico	Indice stress Cultura	Cenário	
Ago	21,7	0,0	76,0	7,3	-76,0	BN	-7,3	Seco	76,0	1	Inicio	Critica	Muito Seco	Três meses consecutivos com défice de precipitação acima de 50 mm
Set	25,5	45,4	114,9	15,4	-69,5	AN	30,0	Seco	69,5	2	Alerta	Desfavoravel	Seco	
Out	25,0	9,8	120,6	25,5	-110,8	BN	-15,7	Seco	110,8	3	Risco	Critica	Seco	
Nov	28,1	40,4	167,4	70,3	-127,0	BN	-29,9	Seco	127,0	4	Risco	Desfavoravel	Seco	
Dez	27,3	185,2	168,9	101,4	16,3	AN	83,8	Chuvso	0	0	Sem Risco	Rasoavel	Humido	
Jan/2024	27.5	16.5	169.0	105.8	-52.5	BN	-89.3	Seco	136.2	1	Inicio	Critica	muito seco	

No Distrito de Massingir regista-se sequência de meses com deficiência de precipitação, este cenário traz impacto negativo sobretudo para o sectores agrícola e pecuário.

Registou-se quantidades consideráveis de precipitação apenas no mês de Dezembro de 2023, todavia, mês de Janeiro de 2024 agravou a situação tendo registado valor de precipitação mais baixa desde último 40 anos.

9. Modelo de monitoria de eventos de seca e humidade



Distrito de Mabalane

Meses	T(°C)	P(mm)	EPT(mm)	P. Normal	P-EPT	N. Climat	Anomalia	Pré - Analise	DEF(mm)	Contag	Risco Climatico	Indice stress Cultura	Cenário	
Ago	21,9	1,6	65,0	28,8	-63,4	BN	-27,2	Seco	63,4	1	Inicio	Critica	Muito Seco	Trés ou mais meses consecutivos com défice de precipitação acima de 50 mm
Set	25,5	39,4	111,5	31,7	-72,1	A N	7,7	Seco	72,1	2	Alerta	Critica	Seco	
Out	25,9	17	128,1	58,2	-111,1	BN	-41,2	Seco	111,1	3	Risco	Critica	Seco	
Nov	28,7	34,3	172,4	88,4	-138,1	BN	-54,1	Seco	138,1	4	Risco	Critica	Seco	
Dez	28,0	169,7	175,0	127,6	-5,3	A N	42,1	Chuvso	5,3	0	Sem Risco	Rasoavel	Humido	
Jan/2024	28,5	26,6	178,0	147,3	-155,4	BN	120,9	Seco	151,3	1	Inicio	Critica	seco	

Distrito de Mabalane também regista-se deficiência de precipitação durante meses subsequentes conforme ilustra a tabela, quantidade significativa de precipitação registou-se apenas o mês de Dezembro e durante o Janeiro de 2024, a situação tornou cada vez mais critica com registo de valor muito baixa da historia.

Distrito de Chicualacuala

Meses	T(°C)	P(mm)	EPT(mm)	P. Normal	P-EPT	N. Climat	Anomalia	Pré - Analise	DEF(mm)	Contag	Risco Climatico	Indice stress Cultura	Cenário	
Ago	22,4	0	70	8	-70	BN	-8,1	Seco	70,2	8	RISCO	Critica	Muito Seco	
Set	25,4	1,1	112	12	-111	BN	-10,7	Seco	111,0	9	RISCO	Critica	Muito Seco	
Out	25,2	21,2	114	20	-93	A N	1,3	Seco	93,1	10	RISCO	Critica	Seco	
Nov	27,1	28,2	157	63	-129	BN	-34,7	Seco	128,7	11	RISCO	Critica	Seco	
Dez	26,2	138,3	141,6	90,4	-3,3	A N	47,9	Chuvso	3,3	0	Sem Risco	Rasuavel	Normal	
Jan/2024	26,7	26,1	159,5	115	-133,4	BN	-88,6	Seco	133,4	1	Inicio	Critica	Seco	

No Distrito de Chicualacuala, regista-se igualmente escassez de precipitação, observa-se porém, sucessão de meses com deficiência de humidade no solo, o que constitui risco ambiental, por outro lado, as culturas apresentam um stress hídrico acentuado, portanto, o Distrito de Chicualacuala está sendo assolado por seca a bastantes meses.

11. Modelo de monitoria de eventos de seca e humidade



Distrito de Xai-Xai

Meses	T(°C)	P(mm)	EPT(mm)	P. Normal	P-EPT	N. Climat	Anomalia	Pré - Analise	DEf (mm)	Contag	Risco Climatico	Indice stress Cultura	Cenario	
Ago	20,3	26,1	68,3	28,8	-42,2	BN	-2,7	Seco	25,9	0	Sem risco	Adequado	Suav Seco	Sem risco ambiental
Set	23,3	121,8	94,9	31,7	26,9	A N	90,1	Chuvso	0,0	0	Sem risco	Optima	Inicial Húmido	
Out	22,9	95,3	99,9	58,2	-4,6	A N	37,1	Pouco Chuvso	2,0	0	Sem risco	Optima	Normal	
Nov	24,8	57,7	119,9	88,4	-62,2	BN	-30,7	Pouco Chuvso	31,1	0	Sem risco	Adequado	Mod Seco	
Dez	25,5	258,5	134,0	127,6	124,5	A N	130,9	Bastante Chuvoso	0	0	SEM RISC	Optima	Muito Húmido	
Jan/2024	26.1	97.7	141.3	147,5	-43.6	BN	-49.8	Seco	-45.2	1				

O Distrito de Xai-Xai, como referência para os demais Distritos da zona costeira de Gaza, Verifica-se uma situação normal, não há registo de ocorrência de seca, pequenas anomalias negativas registadas não podem constituir seca. O mês de Janeiro de 2024 registou-se valor baixo (proximo de normal), o que pode-se considerar seca fraca.

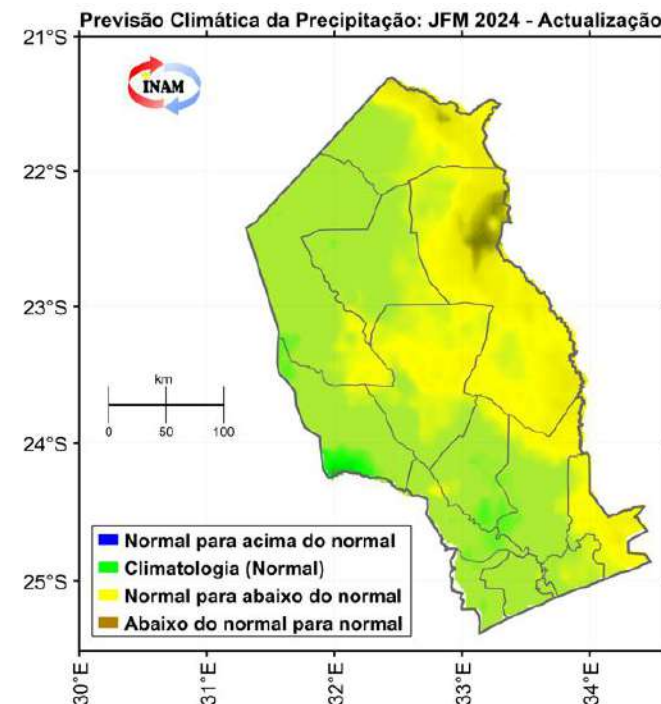
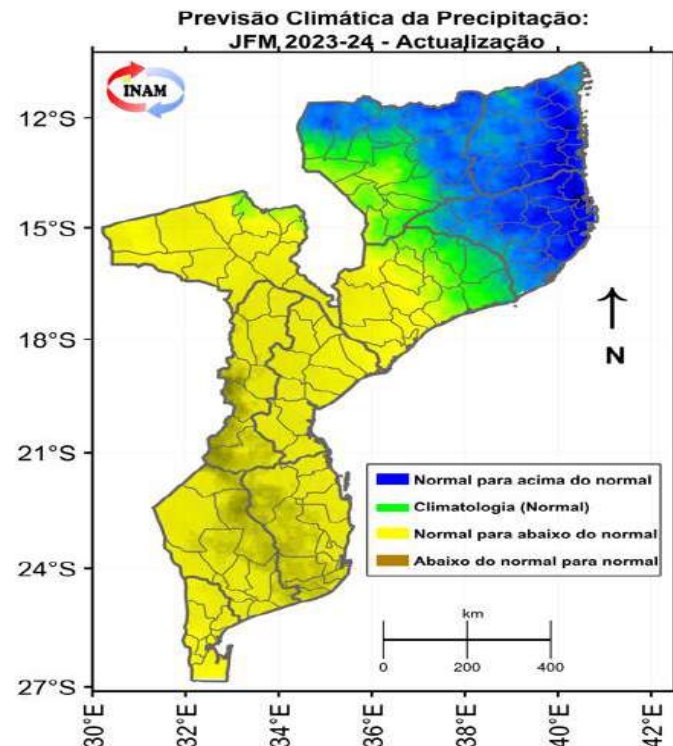
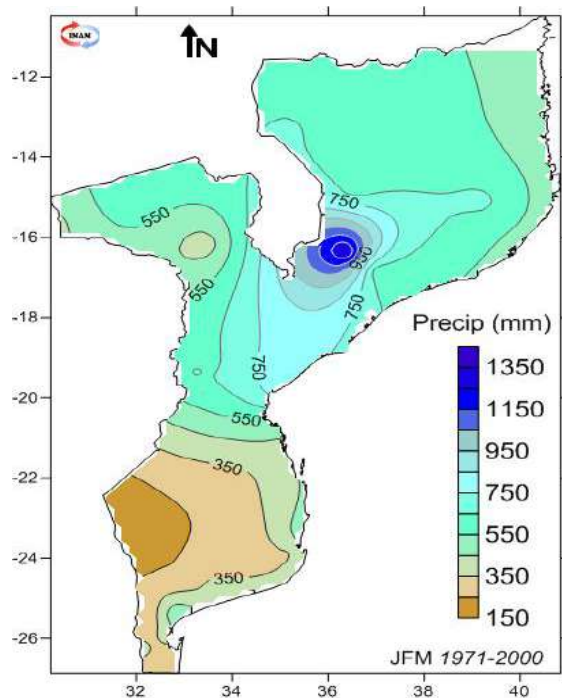
Tendo em conta que o mês antecedente (Dezembro de 2023) foi bastante chuvoso, associando com fraca precipitação de Janeiro/2024, revela-nos que nos distritos costeiros as culturas apresentam um estado hidrico aceitavel.

12. Valores máximos e mínimos registados durante o mês de Janeiro de 2024



Estação Meteorológica	Precipitação (mm)		Temperatura máxima (°C)		Temperatura mínima (°C)	
	Quantidade (mm)	Data de registo	Valor (°C)	Data de registo	Valor (°C)	Data de registo
Xai-Xai	25,5 mm	19	34,5 °C	12	19,8 °C	22
Chigubo	13,6 mm	02	38,9 °C	13	18,0 °C	06
Massangena	29,3 mm	03	37,9°C	16	18,5°C	20
Macia	24,2 mm	19	37,2 °C	15	19,4 °C	21
Mabalane	12,6 mm	19	40,4 °C	11	18,2 °C	22
Chokwe	17,3 mm	20	39,0 °C	17	17,0 °C	24
Aeroporto-FJN	39,4 mm	19	37,0 °C	15	19,2 °C	21
Massingir	9,9 mm	02	38,1 °C	11	18,0 °C	21
Chibuto	36,7 mm	19	38,0 °C	15	/// °C	///
Chicualacuala	13,0 mm	19	37,0 °C	16	15,5 °C	18

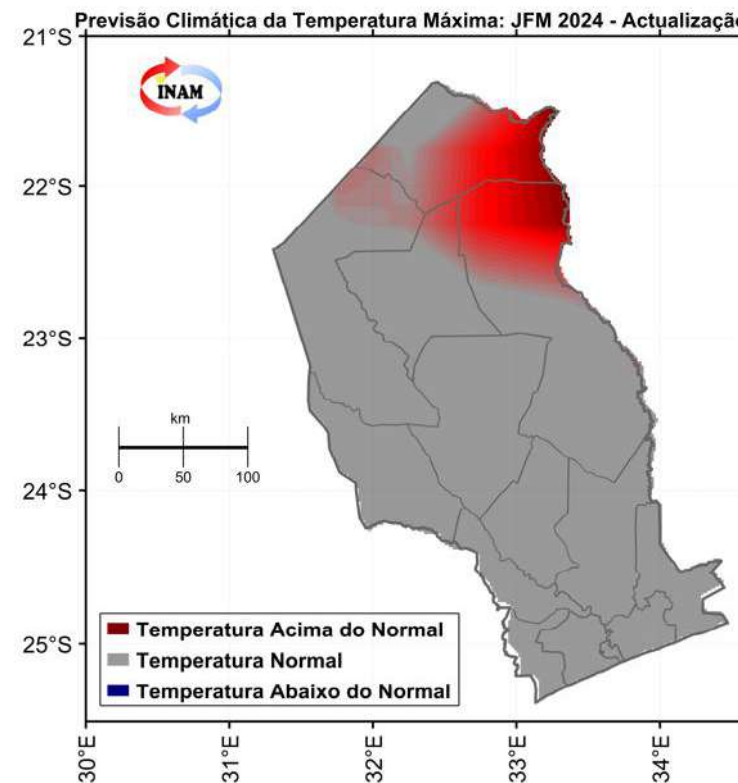
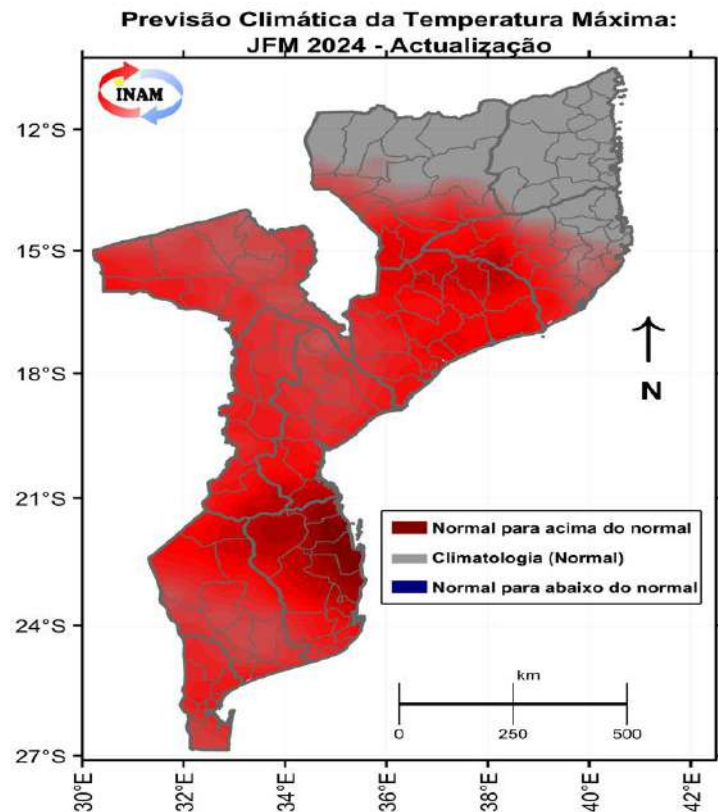
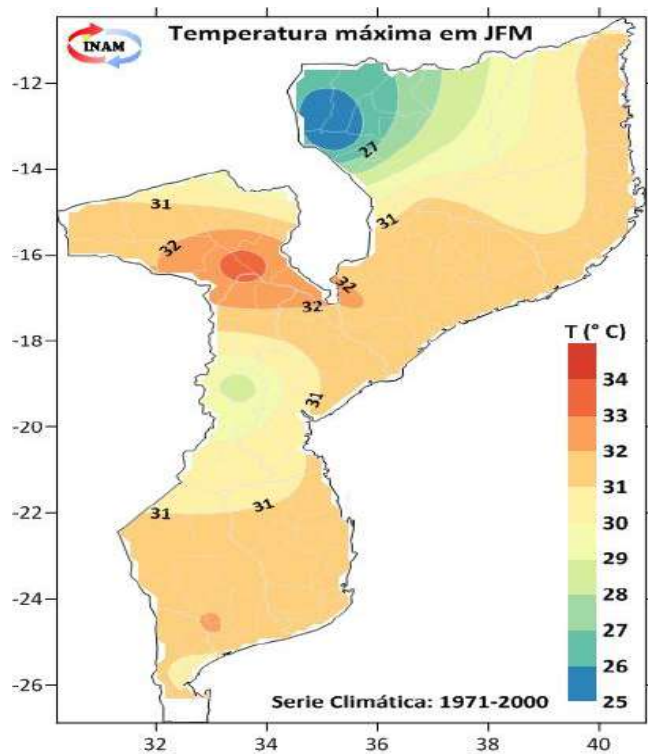
13. Previsão climática sazonal de Precipitação período de JFM-2024



Chuvas normais: Para os distritos de Bilene, Limpopo, Cidade de Xai-Xai, Chongoene, Chókwè, Guija, Massingir, Mapai, Guijá, Chigubo, grande parte dos distritos de Chibuto, Chicualacuala e Massangena e extremo sul do distrito de Mapai.

Chuvas normais com tendência para abaixo do normal: para os distritos de Mandlakazi, Chigubo, grande extensão do distrito de Mapai e Massangena, extremo sul do distrito de Chicualacuala e extremo norte do distrito de Chibuto.

14. Previsão climática de Temperatura máxima para período de JFM-2024



Temperatura normal : Para todos os distritos da província, excepto a parte norte dos distritos de Chigubo e Mapai e grande extensão do distrito de Massangena.

Temperatura normal com tendência para acima do normal: Para a parte norte dos distritos de Chigubo e Mapai e grande extensão do distrito de Massangena.

- Este boletim Sazonal é produzido mensalmente pela Delegação provincial de Meteorologia 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	+258 844866400	e-mail: danielquissico@gmail.com
Leonardo Pedro Duma	+258 878265048	e-mail: leopeduma@gmail.com
Carlota Luciano Banze Sele	+258 845255863	e-mail: clbanze@gmail.com

Para Informações adicionais contacte-nos pelo :
www.inam.gov.mz
E-mail: meteogaza@gmail.com

