

Boletim Mensal da Análise das Condições Meteorológicas em Mato Grosso do Sul

Fevereiro/2025

Elaborado pela equipe técnica CEMTEC/SEMADESC

Março/2025
Edição N° 03/2025

ANÁLISES DA PRECIPITAÇÃO OBSERVADA (MM) NO MÊS DE FEVEREIRO DE 2025

No mês de fevereiro de 2025, em grande parte do estado, observou-se chuvas **abaixo da média histórica** com valores entre 30-120 mm, principalmente nas regiões sudoeste, pantaneira, sul e sudeste do estado. Por outro lado, nas regiões central e norte do estado as chuvas variaram entre 120 - 180 mm, representando chuvas **acima da média histórica** durante o mês de fevereiro (Figura 1a). Na análise da anomalia das chuvas, mostrada na Figura 1b, observou-se anomalia negativa, o que indica que choveu abaixo da média climatológica, com destaque para as regiões oeste, sudoeste, nordeste, sul e sudeste do estado.

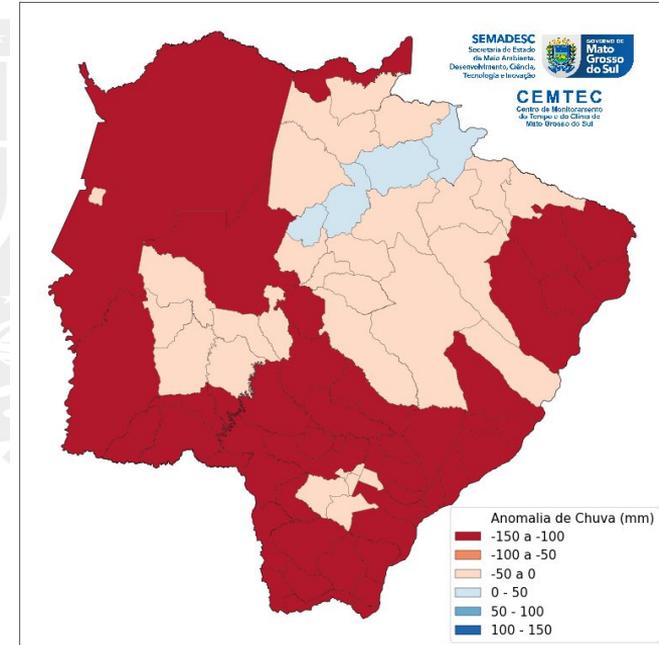
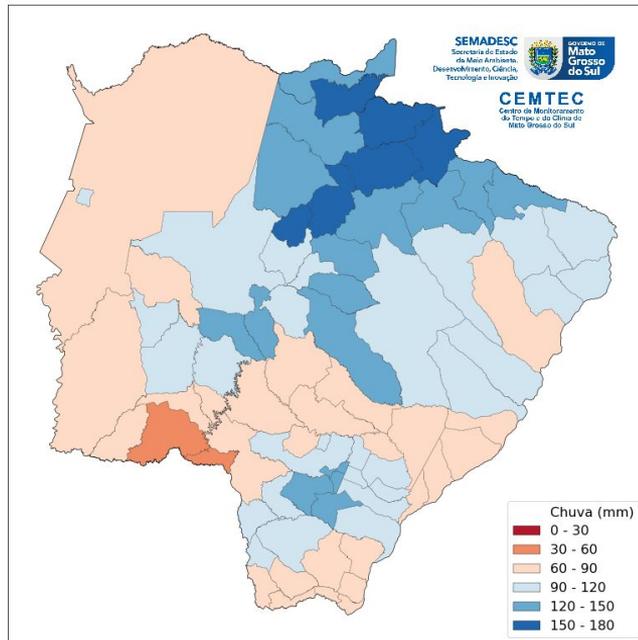


Figura 1. Precipitação acumulada (mm) (a) e Anomalia da Chuva (mm) (b) durante o mês de fevereiro de 2025. Fonte dos dados: MERGE/INPE. Processamento de dados: CEMTEC/SEMADESC.

DADOS OBSERVADOS DE PRECIPITAÇÃO ACUMULADA (MM) NO MÊS DE FEVEREIRO DE 2025

Dos **39** municípios analisados, **3** municípios tiveram **chuvas acima** e **36** municípios tiveram chuvas **abaixo** da média histórica.

Precipitação acumulada - Fevereiro/2025							
Municípios MS	Chuva (mm)	Média Histórica (mm)	% do que é esperado	Municípios MS	Chuva (mm)	Média Histórica (mm)	% do que é esperado
Campo Grande	283,2	176,0	61	Miranda ⁴	122,4	134,2	-9
São Gabriel do Oeste ²	253,2	171,5	48	Bandeirantes ⁵	104,0	193,2	-46
Rio Verde de Mato Grosso ¹	171,4	212,0	-19	Itaquiraí ²	103,4	145,5	-29
Caarapó ⁵	171,0	158,8	8	Porto Murtinho ⁴	97,0	126,0	-23
Ribas do Rio Pardo ⁵	152,8	182,9	-16	Água Clara	96,4	190,0	-49
Coxim ²	147,6	212,0	-30	Fátima do Sul - Culturama ⁵	93,6	153,0	-39
Sonora ²	146,8	219,0	-33	Bataguassu ²	91,8	164,8	-44
Pedro Gomes ⁵	138,2	196,3	-30	Sete Quedas ⁵	85,4	146,1	-42
Ponta Porã ¹	137,6	221,6	-38	Amambai ²	84,2	162,0	-48
Aquidauana ^{1,2}	133,8	157,2	-15	Paranaíba ²	83,2	185,4	-55
Camapuã ⁵	132,8	193,2	-31	Três Lagoas ¹	77,2	167,1	-54
Dourados ¹	129,6	130,8	-1	Bonito ⁵	75,6	140,2	-46
Nova Alvorada do Sul ⁵	129,2	165,0	-22	Itaporã ⁵	74,0	153,0	-52
Juti ²	127,2	158,8	-20	Corguinho ¹	71,8	193,2	-63
Nova Andradina - IFMS ⁵	122,8	157,5	-22	Santa Rita do Pardo ⁵	70,8	175,6	-60
Corumbá ²	120,8	134,3	-10	Maracaju ¹	63,8	177,9	-64
Ivinhema ³	116,9	177,0	-34	Angélica ⁵	60,0	148,9	-60
Aral Moreira ⁵	115,8	159,1	-27	Nhumirim - Nhecolândia ²	42,4	142,1	-70
Rio Brillhante ³	112,2	163,0	-31	Iguatemi ⁵	29,8	142,8	-79
Cassilândia ²	110,0	222,0	-50	-	-	-	-

Fonte dos dados: CEMADEN¹, INMET², EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE³, ANA⁴, SEMADESC⁵, UFMS¹.

% da média histórica de chuva (**acima da média histórica**; **abaixo da média histórica**)

*Dados com falhas na transmissão, podendo subestimar o acumulado mensal das chuvas.

Dentre os municípios monitorados, observa-se que 3 registraram chuvas **acima da média histórica**.

O município com maior precipitação foi Campo Grande onde observou-se **283,2 mm** de chuva acumulada em fevereiro de 2025, o que representa **61% acima da média histórica**.

Por outro lado, 36 municípios registraram chuvas **abaixo** de 170 mm em fevereiro de 2025.

DADOS OBSERVADOS DE PRECIPITAÇÃO ACUMULADA (MM) NO MÊS DE FEVEREIRO DE 2025: CAMPO GRANDE/MS

Precipitação acumulada para Campo Grande - Fevereiro/2025			
Campo Grande/MS	Chuva (mm)	Média Histórica	% da chuva esperada
LCA/INFI/UFMS ³	283,2	176,0	61
Vila Sta. Luzia ¹	245,2		39
UPA Aparecida Gonçalves ¹	225,8		28
Embrapa ²	116,8		-34
Fonte dos dados: CEMADEN ¹ , INMET ² e UFMS ³ .			
 CEMTEC Centro de Monitoramento do Tempo e do Clima de Mato Grosso do Sul	 SEMADESC Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação	 GOVERNO DE Mato Grosso do Sul	Saiba mais: cemtec.ms.gov.br

A média histórica é baseada nos dados climatológicos da estação meteorológica do INMET - A702 localizada na EMBRAPA Gado de Corte em Campo Grande, referente ao período 1981-2010, ou seja, a chuva acumulada em fevereiro de 2025 ficou **34% abaixo da precipitação média histórica**.

Quando compara-se outros pontos de medidas oficiais no município **destaca-se a irregularidade das chuvas**. O maior registro de precipitação acumulada mensal em Campo Grande ocorreu no pluviômetro da UFMS, com 283,2 mm observados. Isto representa **61% acima da média esperada** para o mês de fevereiro.

DADOS OBSERVADOS DE TEMPERATURA DO AR (°C) NO MÊS DE FEVEREIRO DE 2025: CAMPO GRANDE/MS

Temperatura do ar (°C) - Fevereiro/2025			
Campo Grande	Temperatura Mínima Média Observada (°C)	Temperatura Mínima Média Histórica (°C)	Desvio (°C)
	21,0	21,0	0,0
	Temperatura Máxima Média Observada (°C)	Temperatura Máxima Média Histórica (°C)	Desvio (°C)
	32,3	30,7	1,6
Fonte dos dados: A702 - INMET.			
 CEMTEC Centro de Monitoramento do Tempo e do Clima de Mato Grosso do Sul	 SEMADESC Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação	 GOVERNO DE Mato Grosso do Sul	Saiba mais: cemtec.ms.gov.br

- A temperatura mínima média observada em fevereiro de 2025, em Campo Grande/MS, ficou **dentro da média histórica**.
- A temperatura máxima média observada em fevereiro de 2025, em Campo Grande/MS, foi **1,6°C acima da média histórica**.
- A média histórica é baseada nos dados climatológicos da estação meteorológica do INMET - A702 localizada na EMBRAPA Gado de Corte em Campo Grande, referente ao período 1981-2010.

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OBSERVADAS NO MÊS DE FEVEREIRO DE 2025

Dados meteorológicos extremos - Fevereiro/2025				
Município (MS)	Temperatura Mínima (°C)	Temperatura Máxima (°C)	Umidade Relativa do Ar Mínima (%)	Rajada de vento (km/h)
Amambai	19,2 (Dias 02 e 09)	37,5 (Dia 16)	25 (Dia 10)	62,2 (Dia 13)
Angélica	20,6 (Dia 02)	37,3 (Dia 17)	31 (Dia 10)	68,4 (Dia 21)
Aral Moreira	19,9 (Dia 12)	36,1 (Dia 23)	32 (Dia 10)	70,9 (Dia 21)
Aquidauana	20,2 (Dia 01)	37,7 (Dia 16)	32 (Dia 22)	69,1 (Dia 18)
Bandeirantes	18,2 (Dia 10)	34,6 (Dia 22)	37 (Dia 08)	62,6 (Dia 10)
Bonito	20,5 (Dias 10 e 19)	36,8 (Dia 16)	36 (Dia 03)	60,8 (Dia 16)
Caarapó	20,6 (Dia 09)	36,2 (Dia 17)	30 (Dia 10)	65,1 (Dia 15)
Campo Grande	18,4 (Dia 01)	35,1 (Dia 22)	29 (Dia 09)	66,2 (Dia 16)
Cassilândia	18,7 (Dia 10)	35,0 (Dia 21)	39 (Dias 18 e 23)	52,2 (Dia 08)
Corumbá	22,2 (Dias 02 e 19)	38,4 (Dia 22)	22 (Dia 03)	11,1 (Dia 07)
Coxim	20,4 (Dia 10)	36,2 (Dia 20)	31 (Dias 09 e 21)	52,5 (Dia 16)
Iguatemi	20,9 (Dia 01)	39,0 (Dia 16)	29 (Dia 28)	54,0 (Dia 27)
Ivinhema	21,1 (Dia 02)	36,3 (Dia 17)	30 (Dia 17)	55,0 (Dia 24)
Juti	21,2 (Dia 21)	36,8 (Dia 16)	27 (Dia 11)	66,2 (Dia 24)
Maracaju	18,6 (Dia 02)	37,2 (Dia 16)	30 (Dia 10)	*
Miranda	20,9 (Dia 01)	38,2 (Dia 22)	27 (Dia 09)	74,8 (Dia 16)
Nhumirim - Nhecolândia	21,6 (Dia 11)	36,4 (Dia 22)	35,0 (Dia 20)	67,6 (Dia 16)
Paranaíba	19,9 (Dia 11)	36,0 (Dias 20 e 21)	34 (Dia 16)	77,0 (Dia 22)
Ponta Porã	19,6 (Dia 05)	34,3 (Dia 16)	27 (Dia 10)	66,2 (Dia 05)
Porto Murtinho	22,1 (Dia 14)	39,5 (Dia 23)	21 (Dia 03)	54,3 (Dia 06)
Rio Brilhante	18,6 (Dia 02)	36,7 (Dia 17)	28 (Dia 10)	73,8 (Dia 14)
Sete Quedas	20,1 (Dias 21 e 28)	36,7 (Dia 22)	31 (Dias 03e 11)	48,6 (Dia 13)
Sonora	19,4 (Dias 09 e 10)	34,3 (Dia 23)	38 (Dia 07)	66,6 (Dia 09)
Três Lagoas	20,4 (Dia 08)	36,9 (Dia 21)	33 (Dia 10)	56,5 (Dia 12)

Fonte: INMET e SEMADESC.

A menor temperatura registrada foi **18,2°C** no dia 10/02/2025 em Bandeirantes.

A maior temperatura registrada foi **39,5°C** no dia 23/02/2025 no município de Porto Murtinho.

A menor umidade relativa do ar registrada foi de **21%** observada no município de Porto Murtinho no dia 03/02/2025.

A maior rajada de vento observada foi de **77,0 Km/h** no município de Paranaíba no dia 22/02/2025.

ÍNDICE PADRONIZADO DE PRECIPITAÇÃO (SPI) NO MÊS DE FEVEREIRO DE 2025

Na Figura 2 é apresentado o SPI na escala de 3, 6 e 12 meses para o mês de fevereiro de 2025, este índice é amplamente utilizado para detectar secas em diversas escalas de tempo. No geral, comparado ao mês passado, **houve uma intensificação das condições de seca** no estado. Nas três escalas, observa-se intensidade na categoria seca, indicando déficit de precipitação. As regiões mais críticas seguem sendo central, sudoeste, sul e sudeste, onde os valores variam entre -1.3 a < -1.6, sendo observado nas três escalas do SPI (SPI-3, SPI-6 e SPI-12).

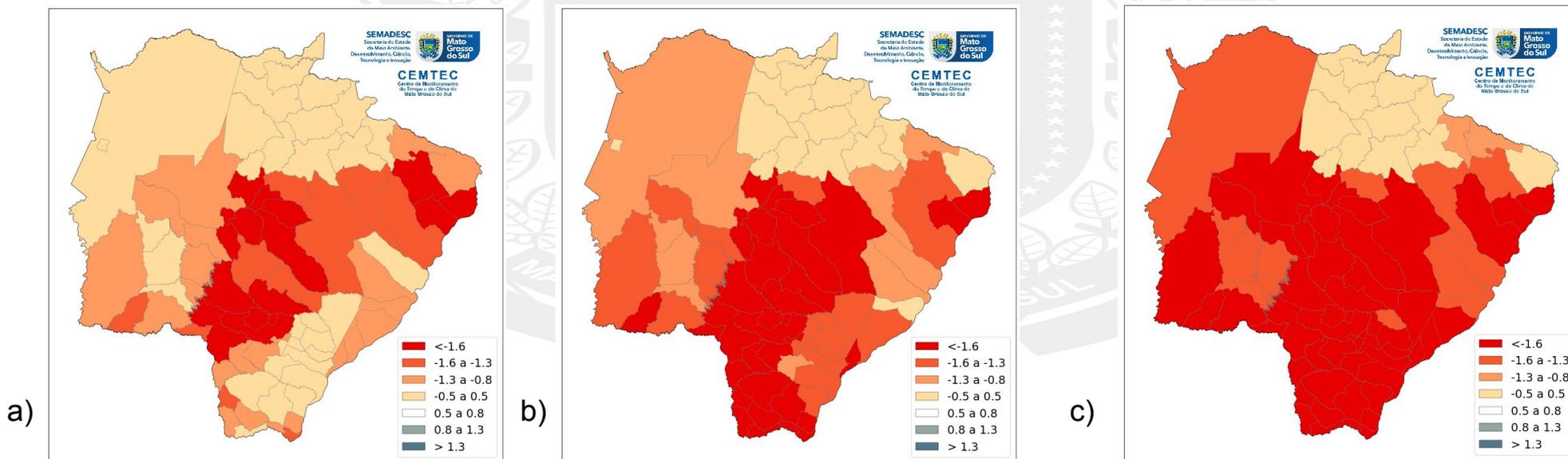
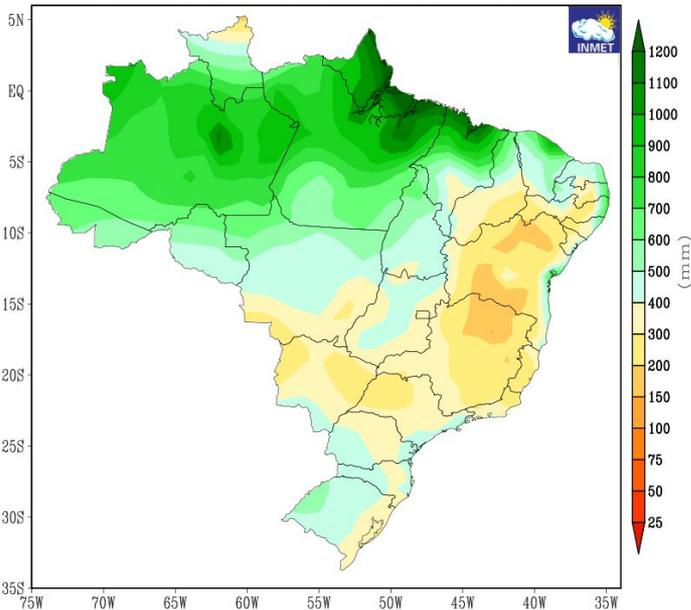


Figura 2. Índice Padronizado de Precipitação (SPI) na escala de (a) 3, (b) 6 e (c) 12 meses para o mês de fevereiro de 2025. Fonte dos dados: MERGE/CPTEC/INPE. Processamento de dados:CEMTEC/SEMADESC.

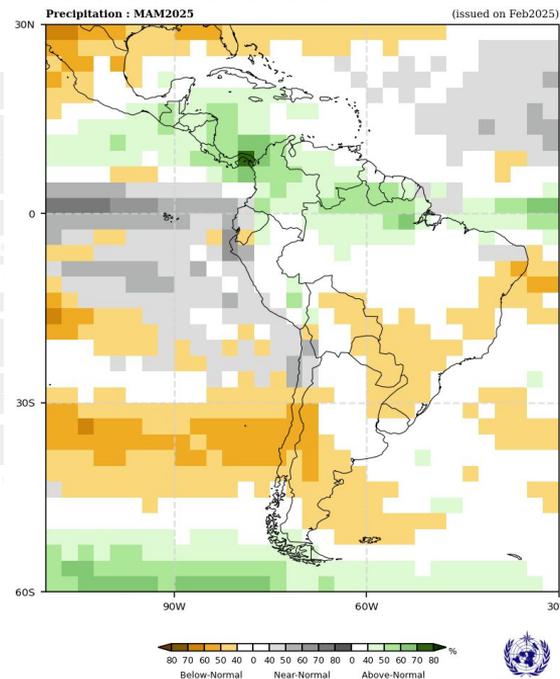
PREVISÃO PROBABILÍSTICA EM TERCIS PARA PRECIPITAÇÃO PARA OS PRÓXIMOS MESES (MARÇO-ABRIL-MAIO - MAM)

NORMAL CLIMATOLÓGICA DA PRECIPITAÇÃO
TRIMESTRE MARÇO-ABRIL-MAIO
PERÍODO DE REFERÊNCIA : 1981-2010



A média histórica da precipitação acumulada, ou seja, a chuva que é esperada para o trimestre de Março-Abril-Maio (MAM) conforme os dados históricos baseados nos últimos 30 anos. Climatologicamente, em grande parte do estado, as chuvas variam entre 300 a 400 mm. Por outro lado, nas regiões leste/nordeste e noroeste do estado as chuvas variam entre 200 a 300 mm. E na região extremo sul do estado as chuvas variam entre 400 a 500 mm.

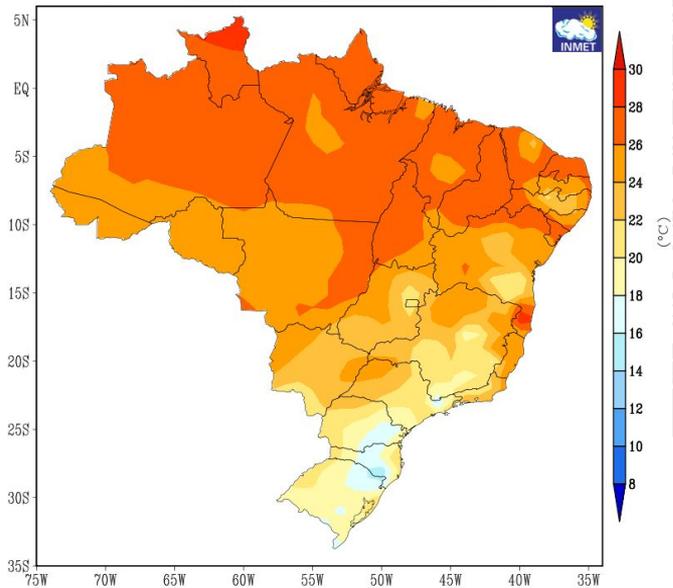
Probabilistic Multi-Model Ensemble Forecast
CMCC, CPTCC, ECMWF, Melbourne, Montreal, Offenbach, Toulouse, Washington



Segundo modelo ensemble da WMO para o trimestre Março-Abril-Maio de 2025, a tendência climática indica maior probabilidade das chuvas ficarem abaixo da média histórica no estado de Mato Grosso do Sul.

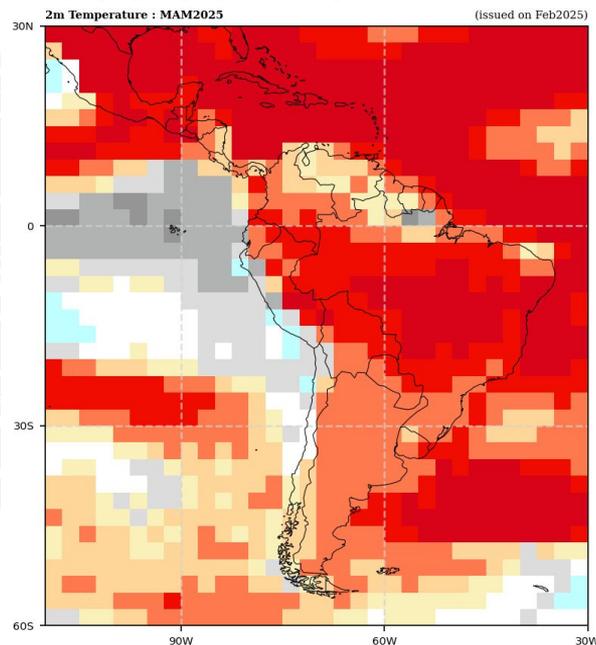
PREVISÃO PROBABILÍSTICA DA TEMPERATURA DO AR PARA OS PRÓXIMOS MESES (MARÇO-ABRIL-MAIO- MAM)

NORMAL CLIMATOLÓGICA DA TEMPERATURA MÉDIA
TRIMESTRE MARÇO-ABRIL-MAIO
PERÍODO DE REFERÊNCIA : 1981-2010



Climatologicamente, em grande parte do estado, as temperaturas médias variam entre 22-24°C. Por outro lado, nas regiões noroeste e nordeste as temperaturas variam entre 24-26°C e na região extremo sul entre 20-22°C no trimestre de MAM.

Probabilistic Multi-Model Ensemble Forecast
CMCC, CPTec, ECMWF, Melbourne, Montreal, Offenbach, Toulouse, Washington



Segundo modelo ensemble WMO, a tendência climática, para o trimestre MAM de 2025, indica que a temperatura do ar deve permanecer acima da média para o período, ou seja, há previsão de um trimestre mais quente que o normal em Mato Grosso do Sul.

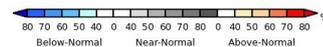


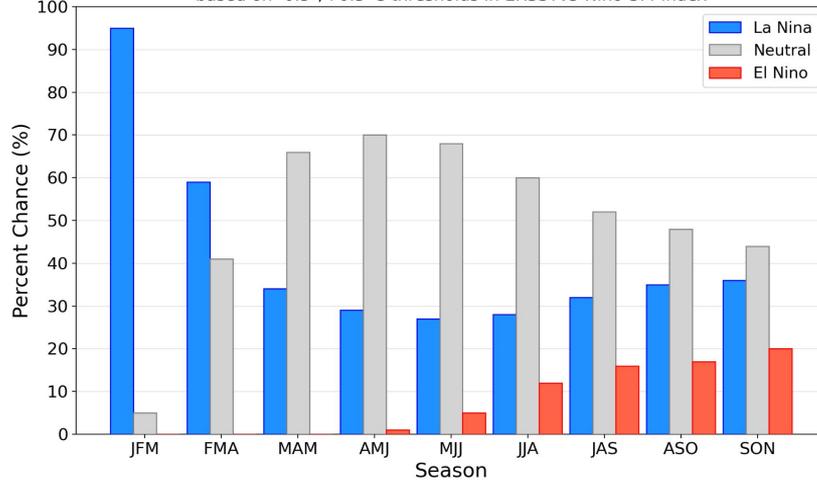
Figura 4. Média Histórica (a) e (b) Previsão probabilística em tercils da temperatura do ar para o trimestre de Março-Abril-Maio (MAM) de 2025. Fonte: WMO.

PREVISÃO PROBABILÍSTICA DO EL NIÑO OSCILAÇÃO SUL (ENOS)

Atualmente, a maioria dos modelos climáticos indicam que a temperatura da superfície encontra-se abaixo da média no Oceano Pacífico Central, indicando condições do fenômeno da La Niña com persistência até abril de 2025 e, provavelmente, em transição para condições de neutralidade durante o período de março a maio de 2025. Em relação à previsão do fenômeno El Niño Oscilação Sul (ENOS), o modelo indica 66% de probabilidade para a ocorrência de condições de neutralidade no trimestre de Março-Abril-Maio de 2025 (Figura 5). Vale destacar que não é apenas esta forçante climática que determina as condições gerais do clima e, de forma geral, sua atuação é indireta no clima de Mato Grosso do Sul.

Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued February 2025)

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



Season	La Niña	Neutral	El Niño
JFM	95	5	0
FMA	59	41	0
MAM	34	66	0
AMJ	29	70	1
MJJ	27	68	5
JJA	28	60	12
JAS	32	52	16
ASO	35	48	17
SON	36	44	20

Figura 5. Previsão probabilística do El Niño Oscilação Sul (ENOS) trimestral. Fonte: CPC/IRI.