

# Monitoramento Mensal das Secas

Mês: Março/2025

Elaborado pela equipe técnica do CEMTEC/SEMADESC  
Colaboração: IMASUL

ELABORADO EM ABRIL/2025

Edição Nº 04/2025

## ANÁLISES DA PRECIPITAÇÃO OBSERVADA (MM) NO MÊS DE MARÇO DE 2025

No mês de março de 2025 observou-se chuvas **abaixo da média histórica** com valores entre 30-90 mm, principalmente nas regiões sudeste, leste e nordeste do estado. Por outro lado, nas regiões centro-norte e sudoeste do estado as chuvas variaram entre 90 - 180 mm, representando chuvas **acima da média histórica** durante o mês de Março (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 leste e nordeste do estado.

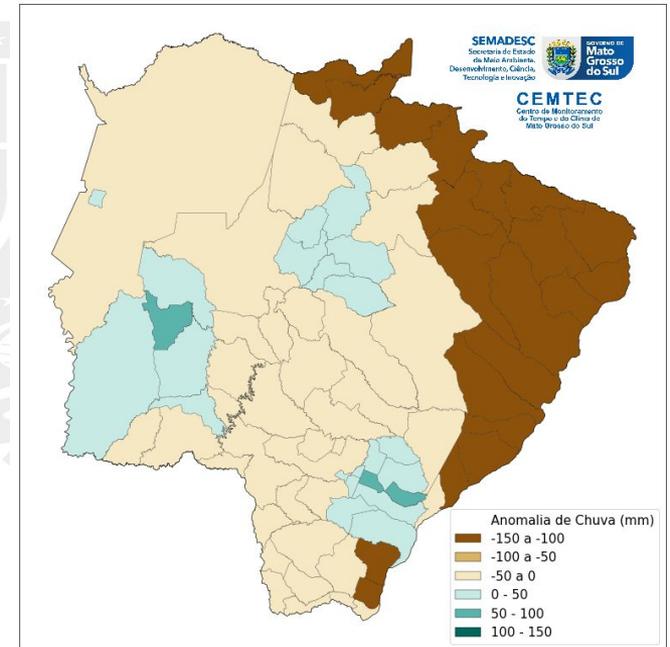
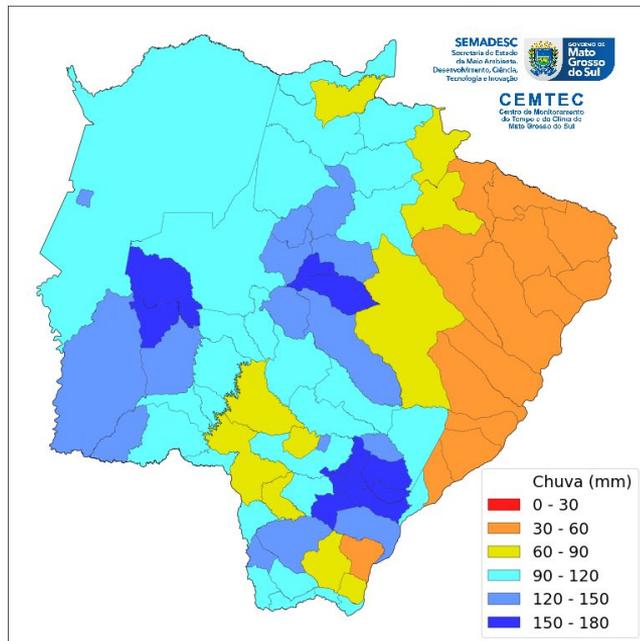


Figura 1. Precipitação acumulada (mm) (a) e Anomalia da Chuva (mm) (b) durante o mês de Março de 2025. Fonte dos dados: MERGE/INPE. Processamento de dados: CEMTEC/SEMADESC.

## DADOS OBSERVADOS DE PRECIPITAÇÃO ACUMULADA (MM) NO MÊS DE MARÇO DE 2025

Dos **36** municípios analisados, **12** municípios tiveram **chuvas acima**, **1** município com chuvas **dentro da média histórica** e **23** municípios tiveram chuvas **abaixo** da média histórica.

Dentre os municípios monitorados, observa-se que 12 registraram chuvas **acima e 1 dentro da média histórica**.

O município com maior precipitação foi Campo Grande onde observou-se **336,2 mm** de chuva acumulada em Março de 2025, o que representa **125% acima da média histórica**.

Por outro lado, 23 municípios registraram chuvas **abaixo** de 150 mm em Março de 2025.

Precipitação acumulada - Março/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 <sup>1</sup>	336,2	149,6	<b>125</b>	Dourados <sup>1</sup>	124,6	145,5	<b>-14</b>
São Gabriel do Oeste <sup>1</sup>	302,2	147,2	<b>105</b>	Porto Murtinho <sup>4</sup>	123,8	128,9	<b>-4</b>
Miranda <sup>4</sup>	220,6	140,3	<b>57</b>	Coxim <sup>1</sup>	115,0	146,2	<b>-21</b>
Ivinhema <sup>3</sup>	203,4	121,8	<b>67</b>	Itaporã <sup>5</sup>	110,6	135,9	<b>-19</b>
Fátima do Sul - Culturama <sup>5</sup>	190,6	135,9	<b>40</b>	Aral Moreira <sup>5</sup>	110	132,8	<b>-17</b>
Juti <sup>2</sup>	181,8	138,8	<b>31</b>	Nova Andradina - IFMS <sup>5</sup>	110,0	126,1	<b>-13</b>
Bandeirantes <sup>5</sup>	173,2	163,3	<b>6</b>	Paranaíba <sup>2</sup>	109,4	196,7	<b>-44</b>
Angélica	170,6	124,0	<b>38</b>	Nova Alvorada do Sul <sup>5</sup>	102,8	143,4	<b>-28</b>
Corumbá <sup>2</sup>	164,0	126,5	<b>30</b>	Caarapó <sup>5</sup>	96,4	138,8	<b>-31</b>
Camapuã <sup>5</sup>	160,4	163,3	<b>-2</b>	Corguinho	95,6	163,3	<b>-41</b>
Amambai <sup>2</sup>	159,6	133,6	<b>19</b>	Ribas do Rio Pardo <sup>5</sup>	85,0	167,4	<b>-49</b>
Pedro Gomes <sup>5</sup>	143,2	170,3	<b>-16</b>	Nhumirim - Nhecolândia <sup>2</sup>	83,0	128,9	<b>-36</b>
Rio Verde de Mato Grosso <sup>1</sup>	141,2	146,2	<b>-3</b>	Água Clara <sup>2</sup>	74,0	174,0	<b>-57</b>
Cassilândia <sup>2</sup>	133,8	213,5	<b>-37</b>	Ponta Porã <sup>2</sup>	69,4	123,3	<b>-44</b>
Rio Brilhante <sup>3</sup>	131,0	138,7	<b>-6</b>	Santa Rita do Pardo <sup>5</sup>	65,0	160,3	<b>-59</b>
Iguatemi <sup>5</sup>	128,0	120,8	<b>6</b>	Maracaju <sup>1</sup>	64,2	148,0	<b>-57</b>
Aquidauana <sup>1</sup>	127,8	125,0	<b>2</b>	Bonito <sup>5</sup>	60,8	133,7	<b>-55</b>
Sete Quedas <sup>2</sup>	125,4	125,7	<b>0</b>	Bataguassu <sup>2</sup>	18,4	136,3	<b>-87</b>

Fonte dos dados: CEMADEN<sup>1</sup>, INMET<sup>2</sup>, EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE<sup>3</sup>, ANA<sup>4</sup>, SEMADESC<sup>5</sup>, UFMS<sup>6</sup>.

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

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

Precipitação acumulada para Campo Grande - Março/2025			
Campo Grande/MS	Chuva (mm)	Média Histórica	% da chuva esperada
LCA/INFI/UFMS <sup>3</sup>	336,2	149,6	<b>125</b>
Vila Sta. Luzia <sup>1</sup>	286,8		<b>92</b>
UPA Aparecida Gonçalves <sup>1</sup>	236,8		<b>58</b>
INMET - Embrapa <sup>2</sup>	190,8		<b>28</b>
Fonte dos dados: CEMADEN <sup>1</sup> , INMET <sup>2</sup> e UFMS <sup>3</sup> .			
 <b>CEMTEC</b> Centro de Monitoramento do Tempo e do Clima de Mato Grosso do Sul	 <b>SEMADESC</b> Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação	 <b>GOVERNO DE Mato Grosso do Sul</b>	Saiba mais: <a href="http://cemtec.ms.gov.br">cemtec.ms.gov.br</a>

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 Março de 2025 ficou **28% acima da precipitação média histórica**.

Quando compara-se outros pontos de medidas oficiais no município **destaca-se a irregularidade das chuvas, que variaram entre 190,8 a 336,2 mm**. O maior registro de precipitação acumulada mensal em Campo Grande ocorreu no pluviômetro da UFMS, com 336,2 mm observados. Isto representa **125% acima da média esperada** para o mês de Março.

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

Temperatura do ar (°C) - Março/2025			
Campo Grande	Temperatura Mínima Média Observada (°C)	Temperatura Mínima Média Histórica (°C)	Desvio (°C)
	21,1	20,8	<b>0,3</b>
	Temperatura Máxima Média Observada (°C)	Temperatura Máxima Média Histórica (°C)	Desvio (°C)
	31,8	30,6	<b>1,2</b>
Fonte dos dados: A702 - INMET.			
 <b>CEMTEC</b> Centro de Monitoramento do Tempo e do Clima de Mato Grosso do Sul	 <b>SEMADESC</b> Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação	 <b>GOVERNO DE Mato Grosso do Sul</b>	Saiba mais: <a href="http://cemtec.ms.gov.br">cemtec.ms.gov.br</a>

- A temperatura mínima média observada em Março de 2025, em Campo Grande/MS, ficou **0,3°C acima da média histórica**.
- A temperatura máxima média observada em Março de 2025, em Campo Grande/MS, foi **1,2°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 MARÇO DE 2025

Dados meteorológicos extremos - Março/2025				
Município (MS)	Temperatura Mínima (°C)	Temperatura Máxima (°C)	Umidade Relativa do Ar Mínima (%)	Rajada de vento (km/h)
Amambai	16,3 (Dia 16)	36,8 (Dia 08)	21 (Dia 08)	53,2 (Dia 29)
Angélica	19,9 (Dia 24)	38,1 (Dia 02)	26 (Dia 08)	53,2 (Dia 18)
Aral Moreira	17,7 (Dia 16)	36,4 (Dia 02)	28 (Dia 07)	48,9 (Dia 22)
Aquidauana	20,5 (Dia 19)	36,8 (Dia 21)	26 (Dia 20)	80,6 (Dia 01)
Bataguassu	20,4 (Dia 21)	37,0 (Dia 09)	16 (Dia 21)	61,9 (Dia 05)
Bonito	18,5 (Dia 19)	37,6 (Dia 07)	24 (Dia 21)	46,8 (Dia 18)
Caarapó	16,7 (Dia 16)	36,2 (Dia 02)	28 (Dia 07)	57,6 (Dia 09)
Campo Grande	19,2 (Dia 18)	34,4 (Dia 04)	32 (Dia 02)	54,7 (Dia 26)
Cassilândia	19,0 (Dia 08)	34,6 (Dias 08 e 16)	26 (Dias 08 e 09)	52,6 (Dia 13)
Corumbá	22,3 (Dia 19)	36,7 (Dia 18)	32 (Dia 20)	21,2 (Dia 27)
Coxim	20,6 (Dia 22)	36,1 (Dia 16)	29 (Dia 21)	57,6 (Dia 08)
Iguatemi	15,6 (Dia 16)	39,0 (Dia 02)	24 (Dia 02)	67,6 (Dia 25)
Itaporã	18,6 (Dia 24)	37,5 (Dia 02)	29 (Dia 08)	65,1 (Dia 10)
Ivinhema	20,1 (Dia 21)	36,7 (Dia 02)	24 (Dia 08)	71,6 (Dia 10)
Juti	18,3 (Dia 16)	37,5 (Dia 09)	25 (Dia 09)	49,3 (Dia 05)
Miranda	19,8 (Dia 23)	36,4 (Dia 20)	27 (Dia 20)	60,4 (Dia 05)
Nhumirim - Nhecolândia	21,2 (Dia 06)	36,9 (Dia 07)	32 (Dia 07)	67,6 (Dia 16)
Paranaíba	18,8 (Dia 08)	37,0 (Dia 16)	27 (Dia 09)	54,7 (Dia 17)
Ponta Porã	17,8 (Dia 19)	34,0 (Dia 02)	27 (Dias 08 e 20)	54,0 (Dia 09)
Porto Murtinho	20,4 (Dia 19)	39,4 (Dia 07)	21 (Dia 04)	56,5 (Dia 09)
Rio Brilhante	17,6 (Dia 22)	37,2 (Dia 02)	26 (Dia 08)	99,0 (Dia 11)
Sete Quedas	16,9 (Dia 16)	38,7 (Dia 02)	24 (Dias 07 e 08)	54,7 (Dia 18)
Sonora	17,9 (Dia 04)	34,2 (Dia 17)	34 (Dia 07)	77,4 (Dia 02)
Três Lagoas	19,7 (Dia 21)	38,6 (Dia 09)	17 (Dia 09)	42,5 (Dia 29)

Fonte: INMET e SEMADESC.

A menor temperatura registrada foi **15,6°C** no dia 16/03/2025 em Iguatemi.

A maior temperatura registrada foi **39,4°C** no dia 07/03/2025 no município de Porto Murtinho.

A menor umidade relativa do ar registrada foi de **16%** observada no município de Bataguassu no dia 21/03/2025.

A maior rajada de vento observada foi de **99,0 Km/h** no município de Rio Brilhante no dia 11/03/2025.

## ÍNDICE PADRONIZADO DE PRECIPITAÇÃO (SPI) NO MÊS DE MARÇO DE 2025

Na Figura 2 é apresentado o SPI na escala de 3, 6 e 12 meses para o mês de Março 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, principalmente na escala de três meses. Nas três escalas, observa-se intensidade na categoria seca, indicando déficit de precipitação. As regiões mais críticas seguem sendo central, sudoeste, sul, nordeste 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).

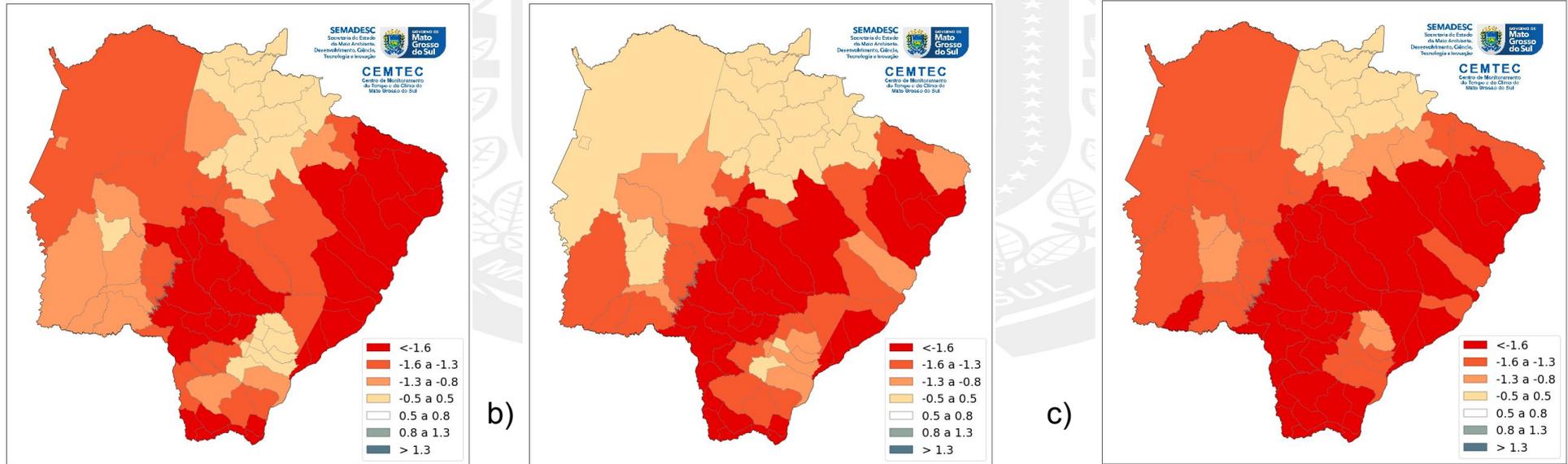


Figura 2. Índice Padronizado de Precipitação (SPI) na escala de (a) 3, (b) 6 e (c) 12 meses para o mês de Março de 2025. Fonte dos dados: MERGE/CPTEC/INPE. Processamento de dados:CEMTEC/SEMADESC.

## ÍNDICE PADRONIZADO DE PRECIPITAÇÃO-EVAPOTRANSPIRAÇÃO (SPEI) NO MÊS DE MARÇO DE 2025

Na Figura 2 é apresentado o SPEI na escala de 3, 6 e 12 meses para o mês de Março de 2025, este índice é usado para análise e monitoramento de secas em diversas escalas de tempo. No estado de Mato Grosso do Sul, observa-se valores negativos do SPEI, indicando condições de secas. As regiões mais críticas são central, nordeste e sudeste, onde os valores variam entre -1 a -4, sendo observado nas três escalas do SPI (SPEI-3, SPEI-6 e SPEI-12).

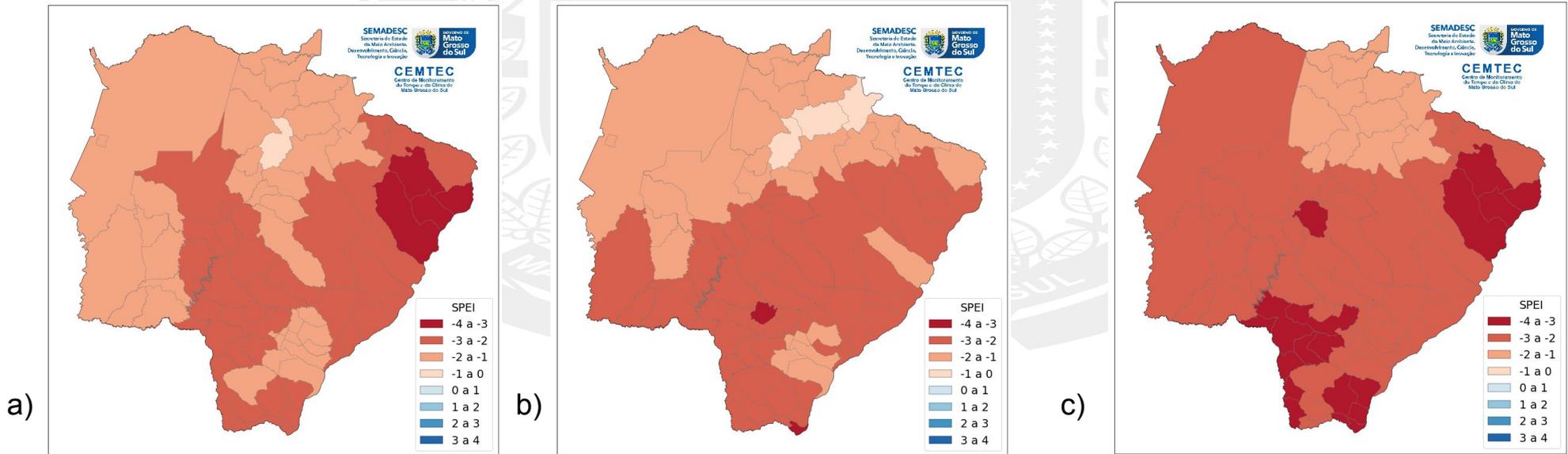
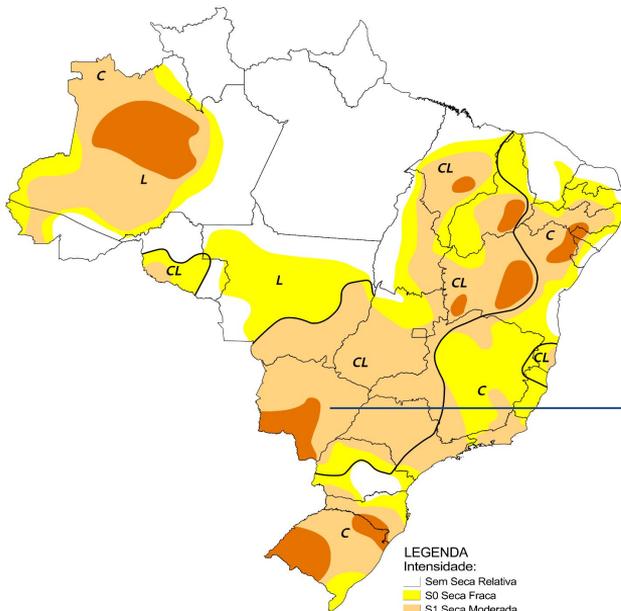


Figura 2. Índice Padronizado de Precipitação-Evapotranspiração (SPEI) na escala de (a) 3, (b) 6 e (c) 12 meses para o mês de Março de 2025. Fonte dos dados: MERGE/CPTEC/INPE. Processamento de dados:CEMTEC/SEMADESC.

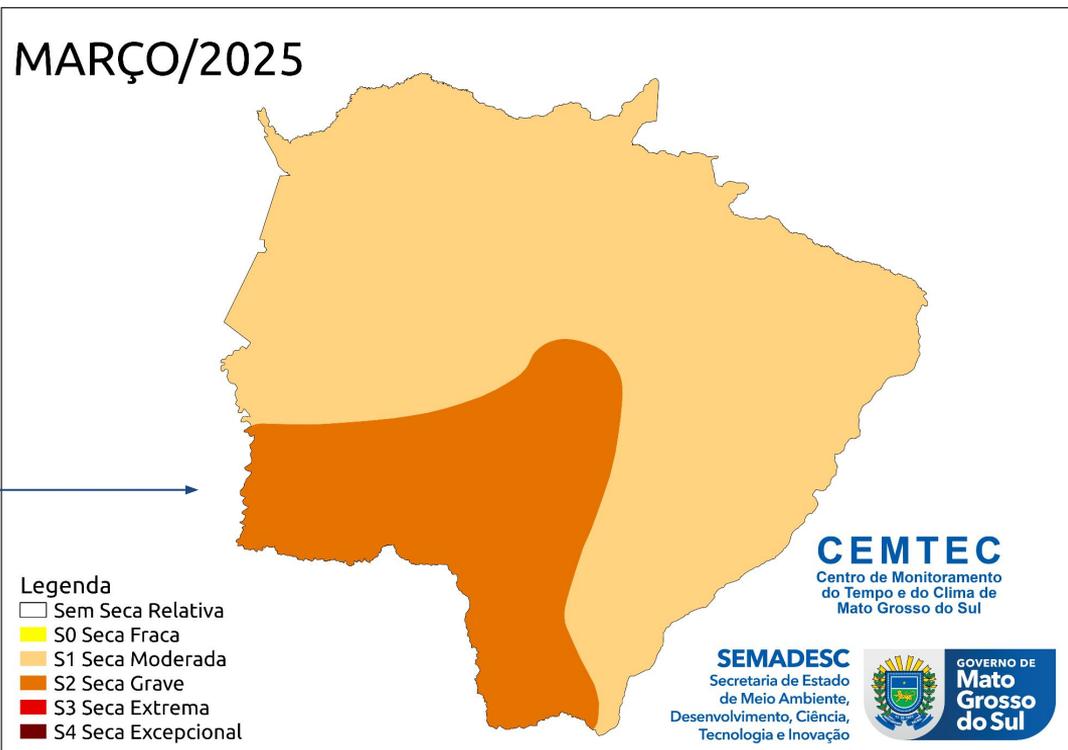
## MONITORAMENTO DAS CONDIÇÕES DE SECAS: MARÇO/2025

Em Mato Grosso do Sul, devido à melhora nos indicadores, houve pequeno recuo da seca grave (S2) no sudeste.

### Monitor de Secas Março/2025



**LEGENDA**  
Intensidade:  
Sem Seca Relativa  
S0 Seca Fraca  
S1 Seca Moderada  
S2 Seca Grave  
S3 Seca Extrema  
S4 Seca Excepcional  
Tipos de Impacto:  
C = Curto prazo (e.g. agricultura, pastagem)  
L = Longo prazo (e.g. hidrologia, ecologia)  
∨ Delimitação de Impactos Dominantes

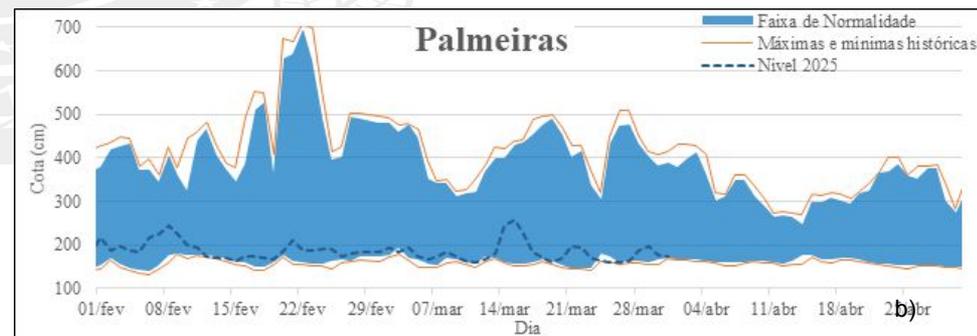
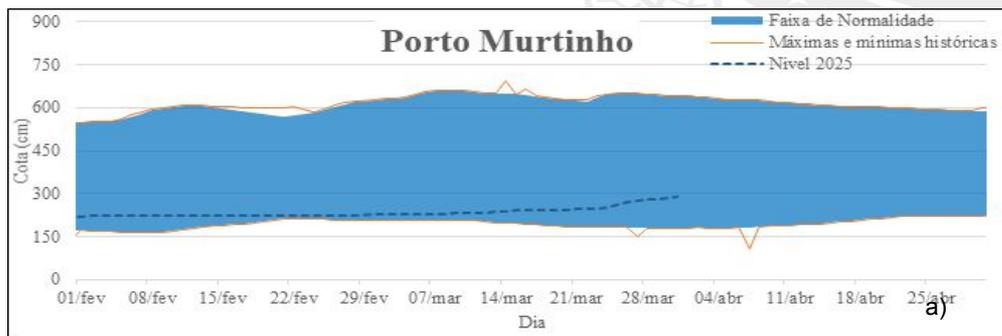


## CLASSIFICAÇÃO DE INTENSIDADE POR MUNICÍPIOS

Descrição	Municípios	Impactos Possíveis
Seca Fraca		Entrando em seca: veranico de curto prazo diminuindo plantio, crescimento de culturas ou pastagem. Saindo de seca: alguns déficits hídricos prolongados, pastagens ou culturas não completamente recuperadas.
Seca Moderada	Mundo Novo, Eldorado, Itaquirai, Naviraí, Juti, Jateí, Nova Horizonte do Sul, Vicentina, Taquarassu, Glória de Dourados, Fátima do Sul, Ivinhema, Batayporã, Deodápolis, Angélica, Anaurilândia, Bataguassu, Nova Andradina, Santa Rita do Pardo, Brasilândia, Bodoquena, Selviria, Aparecida do Taboado, Miranda, Três Lagoas, Corguinho, Água Clara, Inocência, Rio Negro, Camapuã, Paraíso das Águas, São Gabriel do Oeste, Aquidauana, Figueirão, Rio Verde de Mato Grosso, Coxim, Ribas do Rio Pardo, Bandeirantes, Paranaíba, Cassilândia, Chapadão do Sul, Costa Rica, Alcinópolis, Pedro Gomes, Sonora, Corumbá e Ladário.	Alguns danos às culturas, pastagens; córregos, reservatórios ou poços com níveis baixos, algumas faltas de água em desenvolvimento ou iminentes; restrições voluntárias de uso de água solicitadas.
Seca Grave	Sete Quedas, Japorã, Paranhos, Coronel Sapucaia, Aral Moreira, Ponta Porã, Caracol, Porto Murtinho, Tacuru, Iguatemi, Amambai, Caarapó, Laguna Carapã, Douradina, Rio Brillhante, Maracaju, Sidrolândia, Anastácio, Dois Irmãos do Buriti, Campo Grande, Terenos, Jaraguari, Nova Alvorada do Sul, Rochedo, Guia Lopes da Laguna, Jardim, Nioaque, Bonito, Antônio João, Bela Vista, Itaporã e Dourados.	Perdas de cultura ou pastagens prováveis; escassez de água comuns; restrições de água impostas.
Seca Extrema		Grandes perdas de culturas / pastagem; escassez de água generalizada ou restrições.
Seca Excepcional		Perdas de cultura / pastagem excepcionais e generalizadas; escassez de água nos reservatórios, córregos e poços de água, criando situações de emergência.

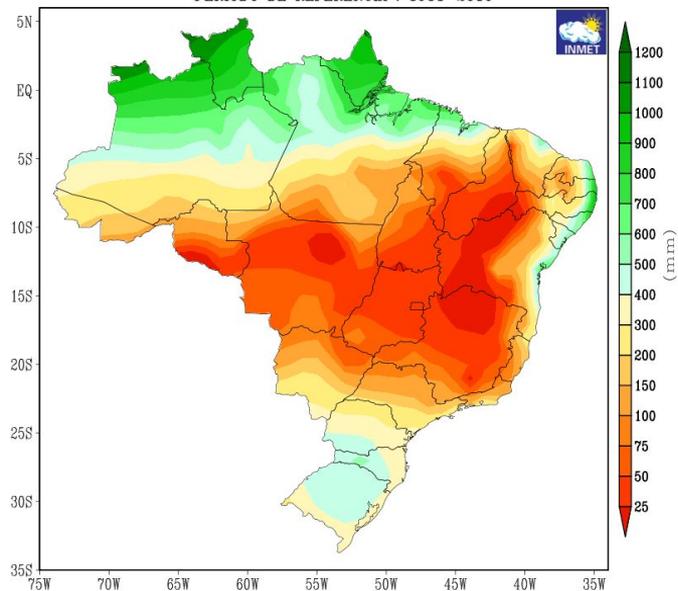
## NÍVEL DOS RIOS

Em março, houve 8 estações com precipitação superior à média histórica do mês. Em Ladário e Miranda choveu 3,24 e 2,13 vezes acima da média histórica mensal. Nas demais com precipitação elevada, o volume atingiu até 1,28 vezes à média histórica de março. Em contrapartida, Pousada Taiamã, São Francisco e Fazenda Buriti registraram chuvas inferiores ao esperado, com 50% a 65% da média histórica do mês. Em São José do Piquiri, há registros até o dia 12/03, com 32% de chuva em relação à média esperada. Na análise das cotas, Aquidauana e Fazenda Buriti atingiram em alguns dias, mínimas correspondentes à estiagem, embora as médias se mantiveram dentro da normalidade. Coxim, por sua vez, registrou níveis médios e máximos em alerta para inundação. Apesar da normalidade na maioria das estações, com recuperação do nível em alguns casos (figura A), as cotas ficaram próximas do nível de estiagem em Ladário, Palmeiras (figura B), Aquidauana, Estrada MT-738, Miranda e Fazenda Buriti. É importante frisar que as estações Cassilândia e Dourados continuam inoperantes, não sendo levadas em consideração na análise, igualmente São José do Piquiri na segunda quinzena do mês.



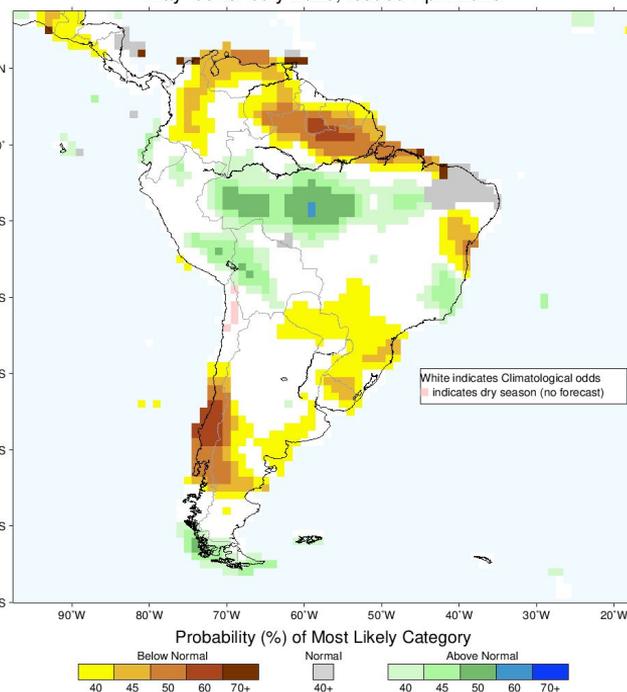
## PREVISÃO PROBABILÍSTICA EM TERCIS PARA PRECIPITAÇÃO PARA OS PRÓXIMOS MESES (MAIO-JUNHO-JULHO - MJJ)

NORMAL CLIMATOLÓGICA DA PRECIPITAÇÃO  
TRIMESTRE MAIO-JUNHO-JULHO  
PERÍODO DE REFERÊNCIA : 1981-2010



A média histórica da precipitação acumulada, ou seja, a chuva que é esperada para o trimestre de Maio-Junho-Julho (MJJ) conforme os dados históricos baseados nos últimos 30 anos. Climatologicamente, em grande parte do estado, as chuvas variam entre 100 a 300 mm. Por outro lado, nas regiões nordeste e extremo noroeste do estado as chuvas variam entre 50 a 100 mm. E na região extremo sul as chuvas variam entre 300 a 400 mm.

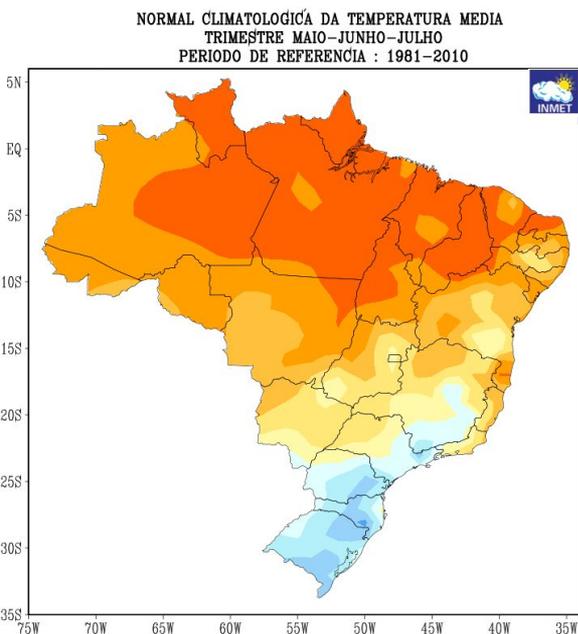
IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for  
May-June-July 2025, Issued April 2025



Segundo modelo ensemble da IRI para o trimestre Maio-Junho-Julho a tendência climática indica probabilidade das chuvas ficarem abaixo da média histórica em grande parte do estado. Na região noroeste, os modelos indicam irregularidades nas chuvas, onde podem ficar abaixo ou acima da média histórica.

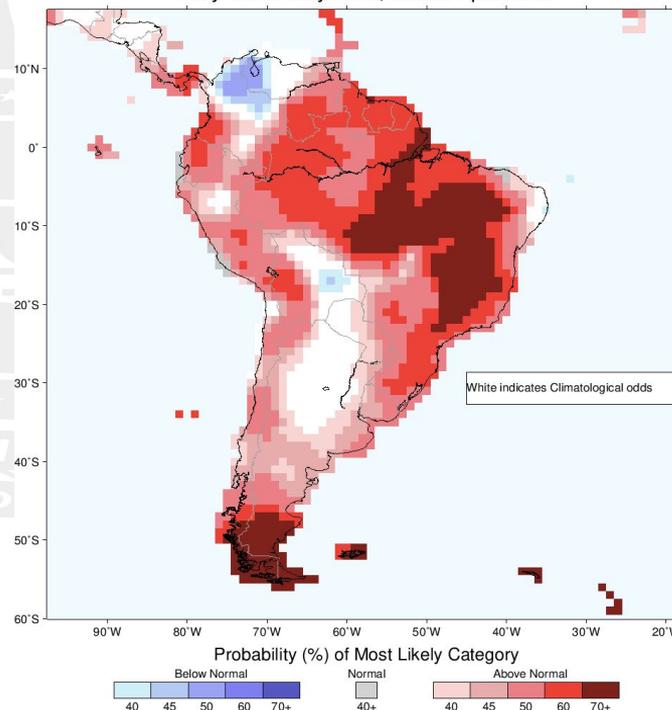
Figura 3. Média Histórica (a) e (b) Previsão probabilística em tercís da precipitação para o trimestre de Maio-Junho-Julho de 2025. Fonte: INMET e IRI.

# PREVISÃO PROBABILÍSTICA DA TEMPERATURA DO AR PARA OS PRÓXIMOS MESES (MAIO-JUNHO-JULHO - MJJ)



Climatologicamente, em grande parte do estado, as temperaturas médias variam entre 18-22°C. Por outro lado, nas regiões noroeste as temperaturas variam entre 22-24°C e na região extremo sul do estado entre 16-18°C no trimestre de MJJ.

IRI Multi-Model Probability Forecast for Temperature for  
May-June-July 2025, Issued April 2025



Segundo o modelo ensemble da IRI a tendência climática, para o trimestre MJJ 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.

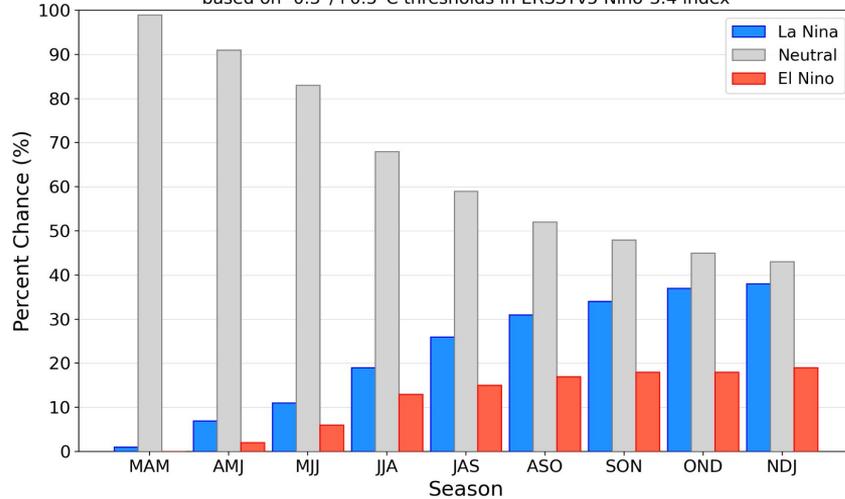
Figura 4. Média Histórica (a) e (b) Previsão probabilística em tercís da temperatura do ar para o trimestre de Maio-Junho-Julho (MJJ) de 2025. Fonte: INMET e IRI.

## PREVISÃO PROBABILÍSTICA DO EL NIÑO OSCILAÇÃO SUL (ENOS)

Em relação à previsão do fenômeno El Niño Oscilação Sul (ENOS), o modelo indica 83% de probabilidade para a ocorrência de condições de neutralidade no trimestre de Maio-Junho-Julho 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 April 2025)

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



Season	La Niña	Neutral	El Niño
MAM	1	99	0
AMJ	7	91	2
MJJ	11	83	6
JJA	19	68	13
JAS	26	59	15
ASO	31	52	17
SON	34	48	18
OND	37	45	18
NDJ	38	43	19

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