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

Fevereiro/2024

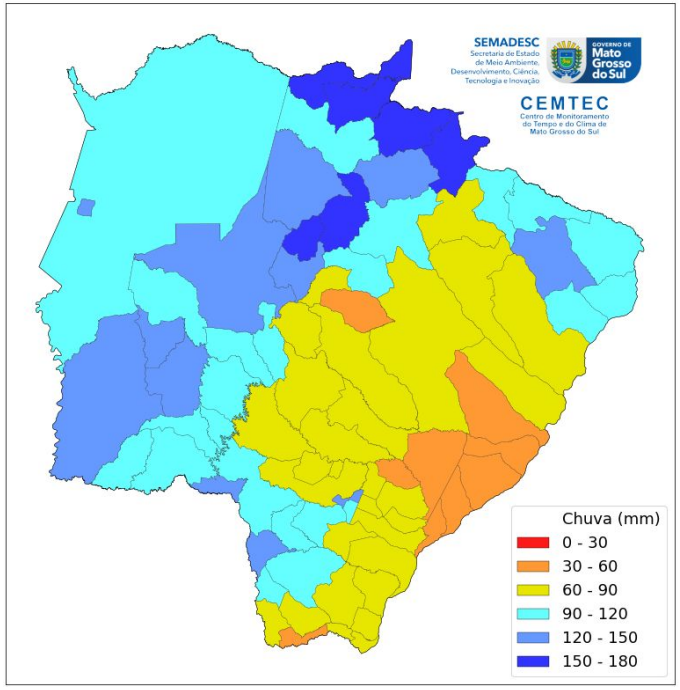
Elaborado pela equipe técnica CEMTEC/SEMADESC

MARÇO/2024
Edição Nº 03/2024

Análises da precipitação observada (mm) no mês de Fevereiro de 2024

No mês de Fevereiro de 2024, nas regiões pantaneira, sudoeste e norte do estado ocorreram chuvas entre 90-180 mm. Em alguns municípios destas regiões as chuvas ficaram acima da média histórica, representando 100-125% acima da climatologia (Figura 1b). Por outro lado, nas regiões central, leste e sudeste do estado, as chuvas variaram entre 30-90 mm, representando 25-50% abaixo do que é esperado para o mês.

a)



b)

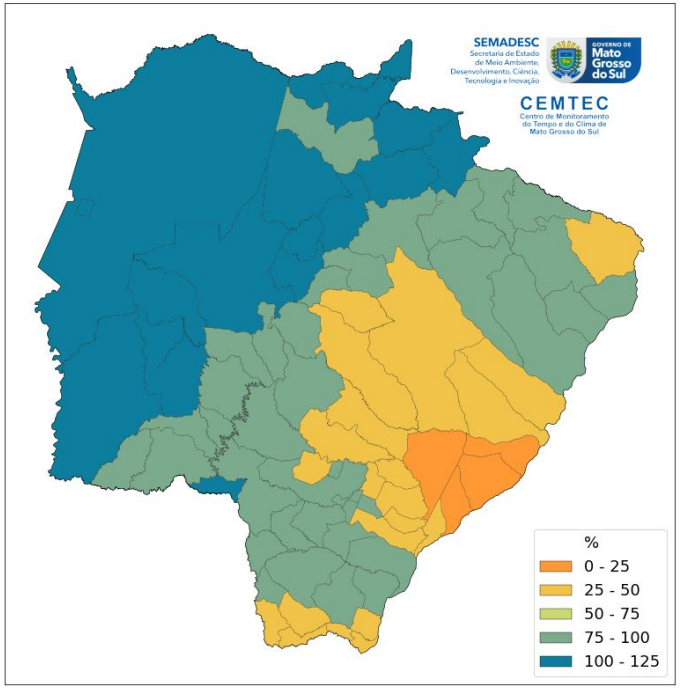


Figura 1. Precipitação acumulada **(a)** Porcentagem da precipitação do que é esperado para o mês **(b)** durante o mês de Fevereiro de 2024. Fonte dos dados: MERGE/INPE. Processamento de dados: CEMTEC/SEMADESC.

Dados observados de Precipitação Acumulada (mm) no mês de Fevereiro de 2024

Dos 43 municípios analisados, **9** tiveram **chuvas acima da média** histórica e **34** municípios tiveram **chuvas abaixo da média** histórica**.**

Precipitação acumulada - Fevereiro/2024							
Municípios MS	Chuva (mm)	Média Histórica (mm)	% do que é esperado	Municípios MS	Chuva (mm)	Média Histórica (mm)	% do que é esperado
Rio Verde de Mato Grosso	310,0	212,0	46	Chapadão do Sul*	122,8	232,8	-47
Nhumirim - Nhecolândia	306,0	142,1	115	Jardim	122,2	140,2	-13
Corumbá[1]	231,6	134,3	72	Nova Alvorada do Sul	120,4	165,0	-27
Porto Murtinho	226,8	126,0	80	Ivinhema[3]	119,0	177,0	-33
São Gabriel do Oeste[1]	210,8	171,5	23	Corguinho	116,8	193,2	-40
Costa Rica	201,0	233,9	-14	Campo Grande[1]	110,6	176,0	-37
Miranda	199,2	134,1	49	Pedro Gomes	106,8	196,3	-46
Cassilândia	198,2	222,0	-11	Amambai	105,2	162,0	-35
Três Lagoas[2]	161,6	167,1	-3	Juti	105,0	158,8	-34
Itaquiraí[2]	158,4	145,5	9	Água Clara	104,6	190,0	-45
Bonito	158,0	140,2	13	Itaporã	104,0	153,0	-32
Caarapó	157,6	158,8	-1	Bataguassu[2]	93,0	164,8	-44
Rochedo	157,6	193,2	-18	Angélica	88,2	148,9	-41
Ponta Porã[1]	144,8	221,6	-35	Mundo Novo	85,2	142,8	-40
Sonora	144,0	219,0	-34	Dois Irmãos do Buriti	84,0	157,2	-47
Bandeirantes	141,6	193,2	-27	Ribas do Rio Pardo	81,4	182,9	-55
Rio Brilhante[2]	137,8	163,0	-15	Laguna Carapã	79,4	163,3	-51
Aquidauana[2]	137,8	157,2	-12	Nova Andradina - IFMS	65,2	157,5	-59
Maracaju[1]	137,0	177,9	-23	Fátima do Sul - Culturama	57,2	153,0	-63
Dourados[3]	136,6	130,8	4	Aral Moreira	40,2	159,1	-75
Sidrolândia	129,2	172,8	-25	Sete Quedas	29,8	146,1	-80
Coxim[1]	128,2	212,0	-40	-			
Fonte dos dados: CEMADEN[1], INMET[2], EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE[3], ANA, SEMADESC.							
% 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.							

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

Em grande parte do estado, observa-se que as chuvas ficaram **abaixo da média histórica.**

O município com maior precipitação foi Rio Verde de Mato Grosso onde observou-se 310 mm de chuva acumulada em Fevereiro de 2024, o que representa **46% acima da média histórica.**

Por outro lado, o município de Sete Quedas observou-se acumulado de 29,8 mm no mês de Fevereiro, representando **80% abaixo da média histórica**.

Tabela 1 . Precipitação Acumulada Mensal (mm) observada durante o mês de Fevereiro de 2024.

Dados observados de Precipitação Acumulada (mm) no mês de Fevereiro de 2024: Campo Grande/MS

Precipitação acumulada para Campo Grande - Fevereiro/2024			
Municípios MS	**Chuva (mm)**	**Média Histórica**	**% da chuva esperada**
Campo Grande (Vila Sta. Luzia)[1]	110,6	176,0	-37
Campo Grande (Embrapa)[2]	104,2		-41
Campo Grande* (Jardim Panama)[1]	90,0		-49
Campo Grande (UFMS)[3]	80,0		-55
Campo Grande (UPA Aparecida Gonçalves)[1]	72,2		-59
Fonte dos dados: CEMADEN[1], INMET[2] e UFMS[3].			
*Dados com falhas na transmissão, podendo subestimar o acumulado mensal das chuvas.			

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

Tabela 2 . Precipitação Acumulada Mensal (mm) observada em Campo Grande durante o mês de Fevereiro de 2024.

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 2024 ficou **41% abaixo da precipitação média histórica.**

Quando compara-se outros pontos de medidas oficiais no município, o maior registro de precipitação acumulada mensal em Campo Grande foi no pluviômetro automático do CEMADEN - Vila Santa Luzia, com 110,6 mm. Isto representa **37% abaixo da média** esperada para o mês de Fevereiro.

Condições meteorológicas observadas no mês de Fevereiro de 2024

Dados meteorológicos extremos - Fevereiro/2024				
Município (MS)	Temperatura Mínima (°C)	Temperatura Máxima (°C)	Umidade Relativa do Ar Mínima (UR%)	Rajada de vento (km/h)
Água Clara	20,4 (Dia 02)	38,5 (Dia 28)	28 (Dia 02)	62,2 (Dia 25)
Amambai	17,6 (Dias 01 e 21)	37,1 (Dia 23)	24 (Dia 02)	44,5 (Dia 29)
Aral Moreira	18,9 (Dia 21)	36,7 (Dia 27)	29 (Dias 03 e 11)	56,2 (Dia 19)
Bonito	20,4 (Dia 01)	37,5 (Dia 02)	25 (Dia 02)	64,0 (Dia 20)
Campo Grande	19,8 (Dia 21)	35,4 (Dia 26)	31 (Dia 01)	56,2 (Dia 25)
Corumbá	22,2 (Dia 02)	37,2 (Dia 29)	31 (Dia 04)	70,9 (Dia 21)
Costa Rica	19,1 (Dia 03)	34,4 (Dia 29)	32 (Dias 27 e 28)	79,9 (Dia 18)
Coxim	21,3 (Dia 21)	37,8 (Dia 16)	30 (Dia 16)	50,8 (Dia 10)
Dourados	18,1 (Dia 01)	37,1 (Dia 29)	28 (Dia 16)	54,0 (Dia 28)
Laguna Carapã	16,7 (Dia 01)	37,1 (Dia 27)	30 (Dia 11)	64,8 (Dia 08)
Maracaju	17,5 (Dia 01)	39,4 (Dia 29)	27 (Dias 01 e 29)	*
Jardim	20,2 (Dia 01)	38,6 (Dia 01)	22 (Dia 02)	52,6 (Dia 03)
Pedro Gomes	21,4 (Dia 02)	38,3 (Dia 16)	32 (Dia 16)	67,6 (Dia 17)
Ponta Porã	19,0 (Dia 01)	35,0 (Dias 27 e 29)	23 (Dia 03)	47,1 (Dia 13)
São Gabriel do Oeste	18,9 (Dias 01 e 02)	34,2 (Dia 01)	29 (Dia 01)	77,7 (Dia 25)
Sete Quedas	18,1 (Dia 21)	36,9 (Dia 11)	31 (Dias 03 e 11)	42,5 (Dia 29)
Sonora	20,4 (Dia 02)	34,8 (Dia 16)	35 (Dias 15 e 29)	52,9 (Dia 11)
Três Lagoas	21,8 (Dias 04 e 15)	40,0 (Dia 29)	24 (Dia 28)	51,8 (Dia 15)
Fonte: INMET e SEMADESC.				

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 menor temperatura registrada foi **16,7°C** no dia 01/02/2024 em Laguna Carapã.

A maior temperatura registrada foi **40,0ºC** no dia 29/02/2024 em Três Lagoas.

A menor umidade relativa do ar registrada foi de **22%** em Jardim no dia 02/02/2024.

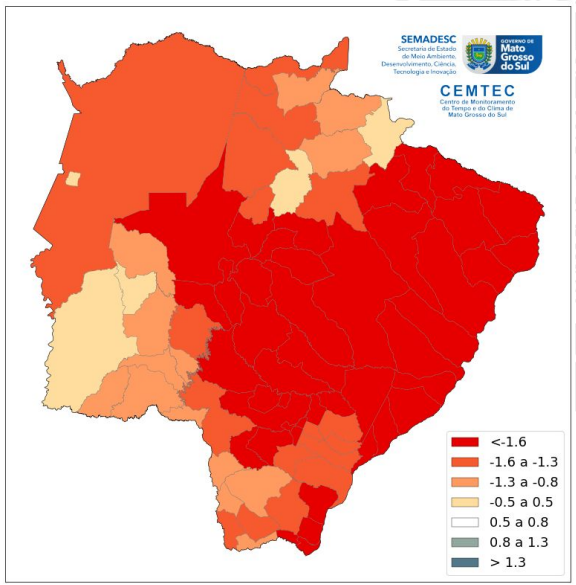
A maior rajada de vento observada foi de **79,9 km/h** no município de Costa Rica no dia 18/02/2024.

Tabela 3. Dados meteorológicos extremos observados durante o mês de Fevereiro de 2024. Fonte dos dados: INMET e SEMADESC.

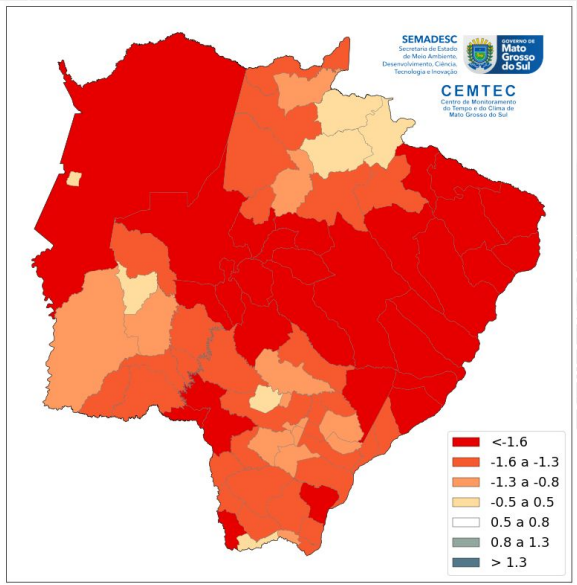
Índice Padronizado de Precipitação (SPI) no mês de Fevereiro de 2024

Na Figura 2 é apresentado o SPI na escala de 3, 6 e 12 meses para o mês de Fevereiro de 2024, este índice é amplamente usado 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 são leste, sudeste, central, pantaneira e bolsão, onde os valores variam entre -1.3 a < -1.6, sendo observado nas escalas do SPI (SPI-3 e SPI-6). Na escala de 12 meses, observa-se condições de secas mais intensas nas regiões central, leste e nordeste do estado.

a)



b)



c)

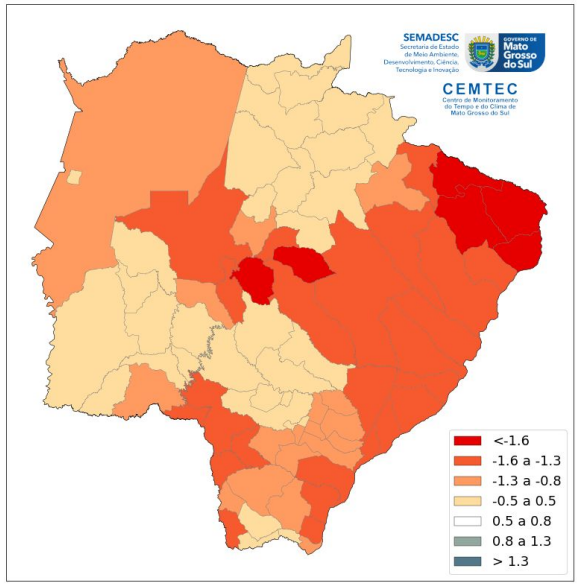
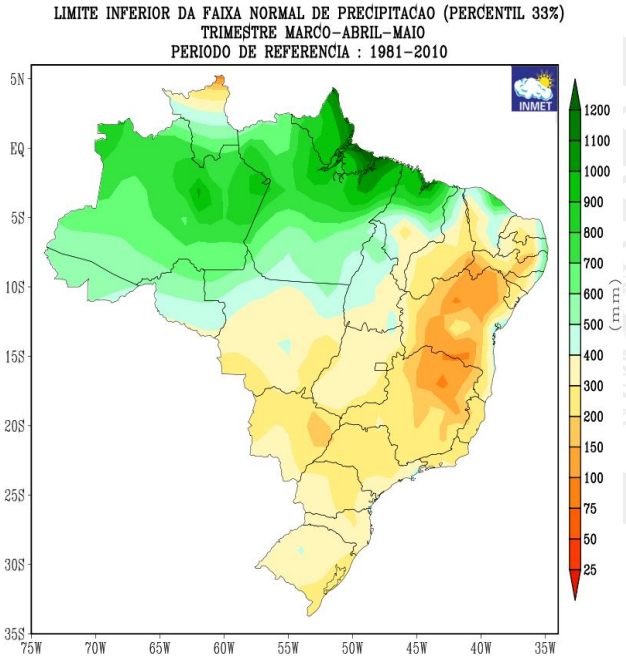
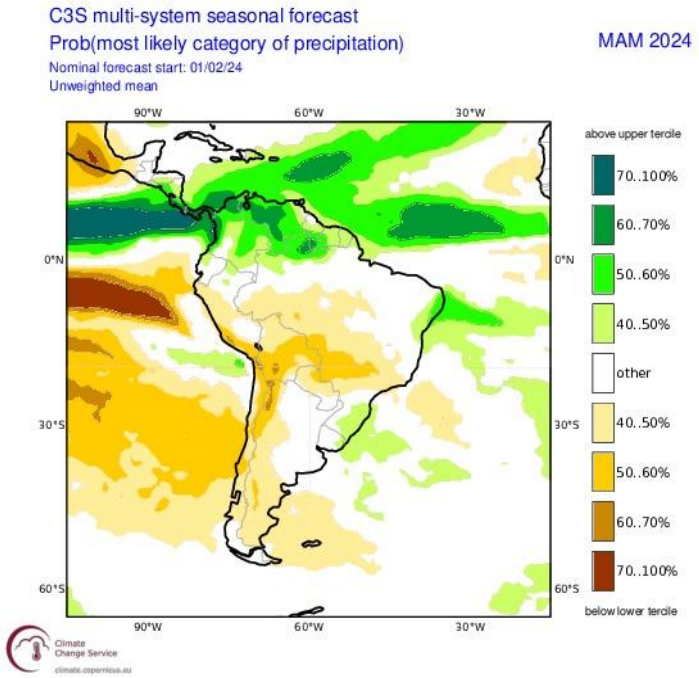


Figura 2. Índice Padronizado de Precipitação (SPI) na escala de **(a)** 3, **(b)** 6 e **(c)** 12 meses para o mês de Fevereiro de 2024. Fonte dos dados: MERGE/CPTEC/INPE. Processamento de dados:CEMTEC/SEMADESC.

Previsão probabilística em tercis para precipitação para os próximos meses (Março-Abril-Maio - MAM)



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. Climatologicamente, em grande parte de Mato Grosso do Sul, as chuvas variam entre 200 a 400 mm. Já em partes das regiões leste as chuvas variam entre 150 a 200 mm.

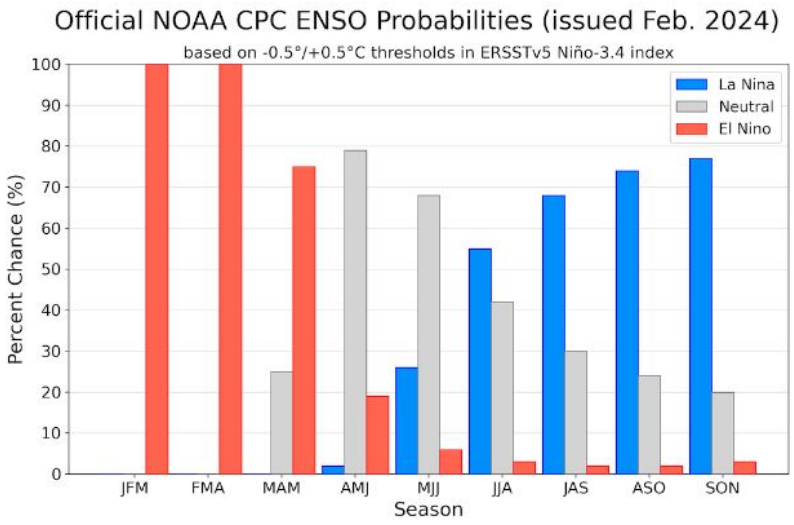


Segundo o modelo C3S. os índices de precipitação acumulada, para o trimestre MAM, indicam que as chuvas ficarão ligeiramente abaixo da média histórica no estado do Mato Grosso do Sul.

Figura 3. Média Histórica **(a)** e **(b)** Previsão probabilística em tercis da precipitação para o trimestre de Março-Abril-Maio (MAM) de 2024. Fonte: INMET e WMO.

Previsão Probabilística do El Niño Oscilação Sul (ENOS)

Em relação à previsão do fenômeno ENOS, o modelo indica 75% de probabilidade para o fenômeno de El Niño para o trimestre MAM, conforme a Figura 4. O El Niño é considerado um fenômeno de aquecimento das águas superficiais do Pacífico, e possui uma condição menos previsível para o estado. Porém, a tendência geral é de padrões de temperaturas mais elevados. Vale destacar que não é apenas esta forçante climática que determina as condições gerais do clima.



Season	La Niña	Neutral	El Niño
JFM	0	0	100
FMA	0	0	100
MAM	0	25	75
AMJ	2	79	19
MJJ	26	68	6
JJA	55	42	3
JAS	68	30	2
ASO	74	24	2
SON	77	20	3

Figura 4. Previsão probabilística do El Niño Oscilação Sul (ENOS) trimestral. Fonte: CPC/IRI.