

Boletim Mensal da Análise das Condições Meteorológicas

Junho/2023

Elaborado pela equipe técnica CEMTEC/SEMADESC

JULHO/2023
Edição N° 07/2023

Análises da precipitação observada (mm) no mês de Junho de 2023

No mês de junho de 2023, houve acumulados significativos de chuva que variaram entre 80-140 mm nas regiões central e leste do estado (Figura 1a), e ocorreram entre os dias 12 a 15 de junho. Durante o mês de junho, as chuvas ficaram acima da média histórica, o que representou 75-125% acima da climatologia (Figura 1b). As chuvas ocorridas estiveram associadas ao avanço de frentes frias, cavados e disponibilidade de calor e umidade.

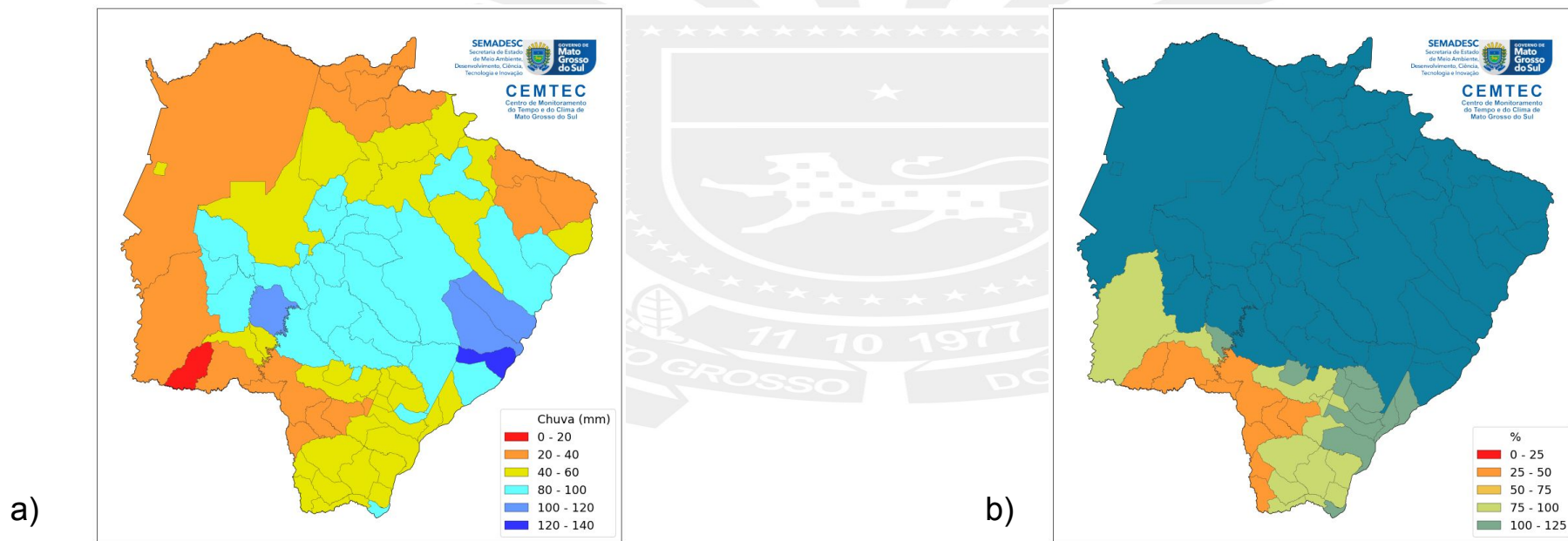


Figura 1. Precipitação acumulada (a) Porcentagem da precipitação do que é esperado para o mês (b) durante o mês de junho de 2023. Fonte dos dados: MERGE/INPE. Processamento de dados: CEMTEC/SEMADESC.

Dados observados de Precipitação Acumulada (mm) no mês de Junho de 2023

Dos 36 municípios analisados, **23** tiveram **chuvas acima da média** histórica e **13** municípios tiveram **chuvas abaixo da média** histórica.

Precipitação acumulada - Junho/2023							
Municípios MS	Chuva (mm)	Média Histórica	% da chuva esperada	Municípios MS	Chuva (mm)	Média Histórica	% da chuva esperada
Bataguassu ¹	129,8	43,2	200	Corumbá ¹	62,0	21,3	191
Três Lagoas	125,2	35,5	253	Rio Verde de Mato Grosso	59,2	22,4	164
Campo Grande ¹	110,6	37,7	193	Ivinhema	55,0	65,9	-17
Santa Rita do Pardo	106,8	77,1	39	Sete Quedas	53,2	85,5	-38
Nova Alvorada do Sul	96,0	55,1	74	Camapuã	41,4	34,1	21
Água Clara	89,0	28,7	210	Nhumirim - Nhecolândia	39,6	20,5	93
Sidrolândia	86,8	48,4	79	Dourados ²	37,4	78,0	-52
Bandeirantes	86,8	34,1	155	Chapadão do Sul	35,4	20,2	75
Rochedo	84,6	34,1	148	Itaporã	33,0	71,8	-54
Dois Irmãos do Buriti	84,4	48,5	74	Ponta Porã	34,2	88,1	-61
Rio brilhante	77,6	68,1	14	Costa Rica	27,0	21,1	28
Ribas do Rio Pardo	76,4	32,8	133	Coxim ¹	26,8	22,4	20
Mundo Novo	75,4	86,2	-13	Bonito	26,8	56,9	-53
Maracaju ¹	71,4	78,5	-9	Bela Vista	25,8	61,3	-58
Miranda	71,2	36,3	96	Paranaíba	24,2	30,1	-20
Corguinho	70,6	34,1	107	Caarapó	16,8	84,8	-80
Aquidauana	69,8	48,5	44	Sonora	16,0	19,4	-18
São Gabriel do Oeste ¹	67,4	35,4	90	Porto Murtinho	5,8	45,9	-87
<p>% da média histórica de chuva (acima da média histórica; abaixo da média histórica)</p> <p>Fonte dos dados: CEMADEN¹, EMBRAPA (Agropecuária Oeste)², INMET e SEMADESC.</p>							




O município com maior precipitação foi Bataguassu, onde observou-se 129,8 mm de acumulado de chuva mensal, o que representa **200% acima da média histórica**.

Por outro lado, o município de Porto Murtinho teve 5,8 mm de acumulado de precipitação, representando **87% abaixo da média histórica**.

Em Campo Grande registrou-se precipitação acumulada mensal de 110,6 mm, representando **193% acima da média histórica**.

Tabela 1 . Precipitação Acumulada Mensal (mm) observada durante o mês de Junho de 2023.


Dados observados de Precipitação Acumulada (mm) no mês de Junho de 2023: Campo Grande/MS

Precipitação acumulada - Junho/2023			
Municípios MS	Chuva (mm)	Média Histórica	% da chuva esperada
Campo Grande (Vila Sta.Luzia) ¹	110,6	37,7	193
Campo Grande (UFMS)	107,0		184
Campo Grande (Jardim Panamá) ¹	105,8		181
Campo Grande (UPA GONÇALVES) ¹	97,8		159
Campo Grande (EMBRAPA) ²	77,6		106
Fonte dos dados: CEMADEN ¹ , INMET ² e UFMS.			
 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

O maior registro de precipitação acumulada mensal em Campo Grande foi na estação do CEMADEN, localizada na Vila Santa Luzia, com **110,6 mm**. Isto representa aproximadamente **193% acima da média** esperada para o mês de Junho.

A média histórica é referente à estação do INMET localizada na EMBRAPA Gado de Corte referente ao período 1961-1990.

Condições meteorológicas observadas no mês de Junho de 2023

Dados meteorológicos extremos - Junho/2023				
Município (MS)	Temperatura Mínima (°C)	Temperatura Máxima (°C)	Umidade Relativa do Ar (UR%)	Rajada de vento (km/h)
Amambai	5,3 (Dia 19)	29,9 (Dia 11)	28 (Dia 28)	32,0 (Dia 19)
Bonito	4,6 (Dia 16)	31,7 (Dia 28)	29 (Dia 07)	50,7 (Dia 22)
Campo Grande	5,6 (Dia 16)	30,7 (Dia 10)	23 (Dia 20)	39,2 (Dia 22)
Corumbá	8,1 (Dia 14)	32,1 (Dia 10)	34 (Dia 03)	52,5 (Dia 11)
Costa Rica	8,7 (Dia 18)	31,2 (Dia 11)	15 (Dia 04)	35,6 (Dia 28)
Iguatemi	5,3 (Dia 18)	30,6 (Dia 24)	31 (Dia 09)	46,4 (Dia 19)
Maracaju	2,9 (Dia 16)	31,7 (Dia 11)	30 (Dia 27)	*
Nhumirim - Nhecolândia	6,2 (Dia 16)	34,2 (Dia 11)	29 (Dias 05 e 26)	73,4 (Dia 08)
Ponta Porã	4,6 (Dia 14)	28,6 (Dia 23)	29 (Dia 28)	46,8 (Dia 19)
Porto Murtinho	8,1 (Dia 16)	33,5 (Dia 28)	29 (Dias 27 e 28)	40,6 (Dia 24)
Rio Brilhante	3,2 (Dia 16)	31,9 (Dia 11)	27 (Dia 08)	32,4 (Dia 11)
São Gabriel do Oeste	4,4 (Dia 16)	29,8 (Dia 11)	26 (Dias 04 e 20)	36,3 (Dia 27)
Sete Quedas	6,4 (Dia 14)	29,3 (Dias 25 e 28)	34 (Dia 09)	40,6 (Dia 19)
Sonora	8,1 (Dia 14)	32,0 (Dia 10)	19 (Dia 10)	38,5 (Dia 28)
Três Lagoas	9,2 (dia 19)	33,0 (Dia 11)	25 (Dias 4 e 25)	32,0 (Dia 26)
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 **2,9°C** no dia 16/06/2023 em Maracaju.

A maior temperatura registrada foi **34,2°C** no dia 11/06/2023 em Nhumirim-Nhecolândia.

A menor umidade relativa do ar registrada foi de **15%** em Costa Rica no dia 04/06/2023.

A maior rajada de vento observada foi de **73,4 km/h** no município de Nhumirim - Nhecolândia no dia 08/06/2023.

Índice Padronizado de Precipitação (SPI) no mês de Junho de 2023

Na Figura 2 é apresentado o SPI na escala de 3, 6 e 12 meses para o mês de junho de 2023, 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, principalmente nos últimos 3 meses. Pela análise da figura, o SPI-03, observa-se intensidade na categoria úmida nas regiões central e norte do estado, indicando excedente de precipitação. A região mais crítica do estado é o bolsão, onde os valores variam entre -0.5 a -1.3, sendo observado nas três escalas do SPI (SPI-3, SPI-6 e SPI-12).

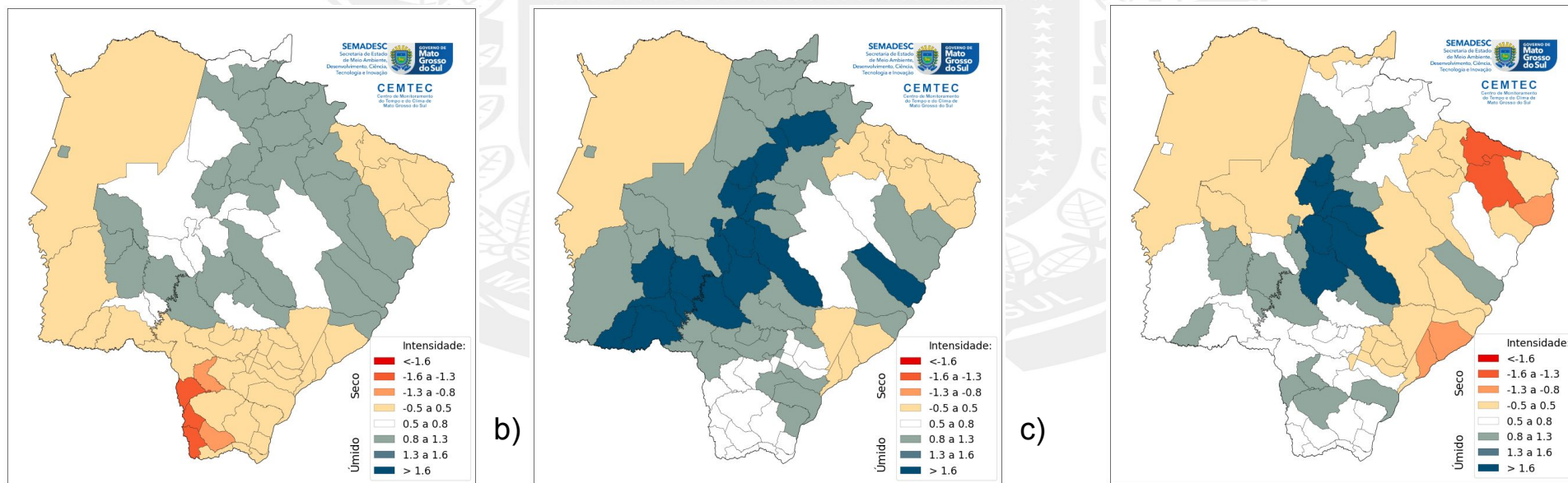
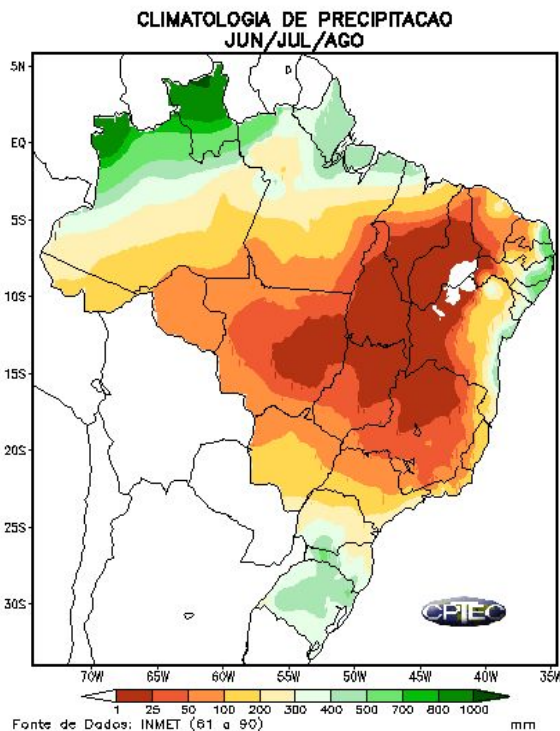


Figura 2. Índice Padronizado de Precipitação (SPI) na escala de (a) 3, (b) 6 e (c) 12 meses para o mês de Junho de 2023. Fonte dos dados: MERGE/CPTEC/INPE. Processamento de dados:CEMTEC/SEMADESC.

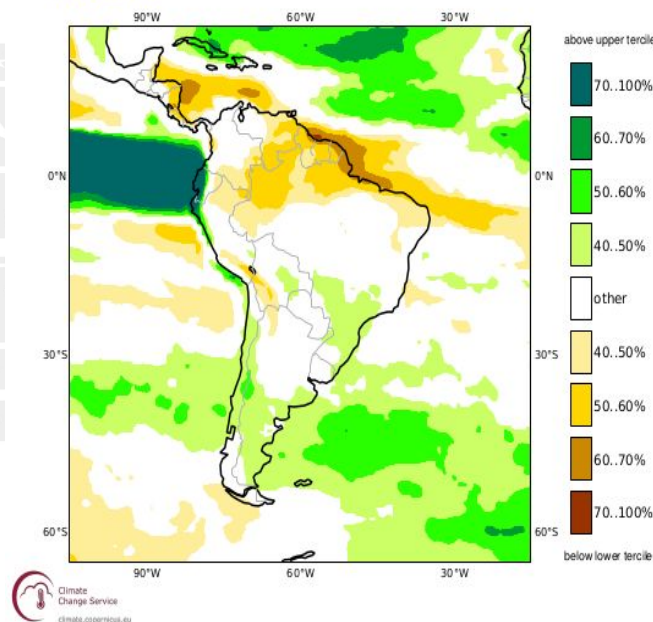
Prognóstico de Precipitação Total (mm) para os próximos meses (Junho-Julho-Agosto - JJA)



A média histórica da precipitação acumulada, ou seja, a chuva que é esperada para o trimestre de Junho-Julho-Agosto (JJA), onde as chuvas variam entre 100 a 200 mm em grande parte do estado do Mato Grosso do Sul. Já na região sul do estado as chuvas variam entre 200 a 300 mm e na região norte entre 50 a 100 mm.

C3S multi-system seasonal forecast
Prob(most likely category of precipitation)
Nominal forecast start: 01/05/23
Unweighted mean

JJA 2023

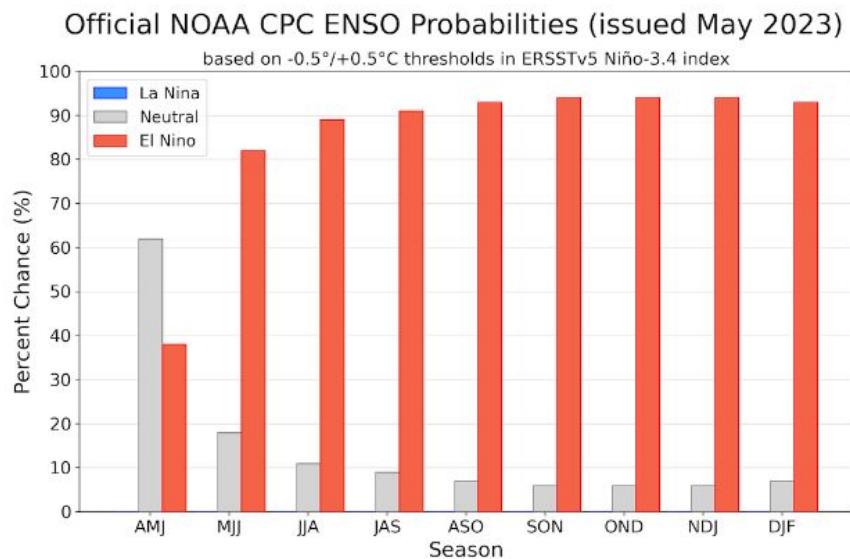


Segundo o modelo C3S, os índices de precipitação acumulada, para o trimestre JJA, indicam que as chuvas ficarão ligeiramente acima da média histórica.

Figura 3. Média Histórica (a) e (b) Previsão probabilística em tercís da precipitação para o trimestre de Junho-Julho-Agosto (JJA) de 2023. Fonte: INMET e COPERNICUS.

Previsão Probabilística do El Niño Oscilação Sul (ENOS)

Em relação à previsão do fenômeno ENOS, o modelo indica 89% de probabilidade para o fenômeno de El Niño para o trimestre JJA, 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 aumento das chuvas e padrões de temperaturas mais elevados, principalmente no inverno. Vale destacar que não é apenas esta forçante climática que determina as condições gerais do clima.



Season	La Niña	Neutral	El Niño
AMJ	0	62	38
MJJ	0	18	82
JJA	0	11	89
JAS	0	9	91
ASO	0	7	93
SON	0	6	94
OND	0	6	94
NDJ	0	6	94
DJF	0	7	93

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