

**CEMTEC**

Centro de Monitoramento  
do Tempo e do Clima de  
Mato Grosso do Sul

**SEMAGRO**

Secretaria de Estado de Meio Ambiente,  
Desenvolvimento Econômico,  
Produção e Agricultura Familiar



**GOVERNO  
DO ESTADO**

Mato Grosso do Sul

# Boletim Mensal da Análise das Condições Meteorológicas

Julho/2022

Elaborado pela equipe técnica CEMTEC/SEMAGRO

AGOSTO/2022

Edição N° 08/2022

## Análises da precipitação observada (mm) no mês de Julho de 2022

No mês de julho de 2022, as chuvas ficaram abaixo da média histórica (valores abaixo de 25%) em grande parte dos municípios (Figura 1b), com chuvas acumuladas que variaram entre 0-5 mm nas regiões centro-norte e oeste (Figura 1a). Por outro lado, os municípios de Nioaque, Maracaju, Bonito, Guias Lopes da Laguna, Mundo Novo, Eldorado e Japorã os acumulados de chuvas variaram entre 15 - 30 mm. Pela análise do número de dias com chuvas abaixo de 1 mm, mostrada na Figura 1c, observa-se que a maioria das regiões apresentou 27 a 31 dias chuvas abaixo de 1 mm, ou seja, sem chuvas praticamente o mês todo.

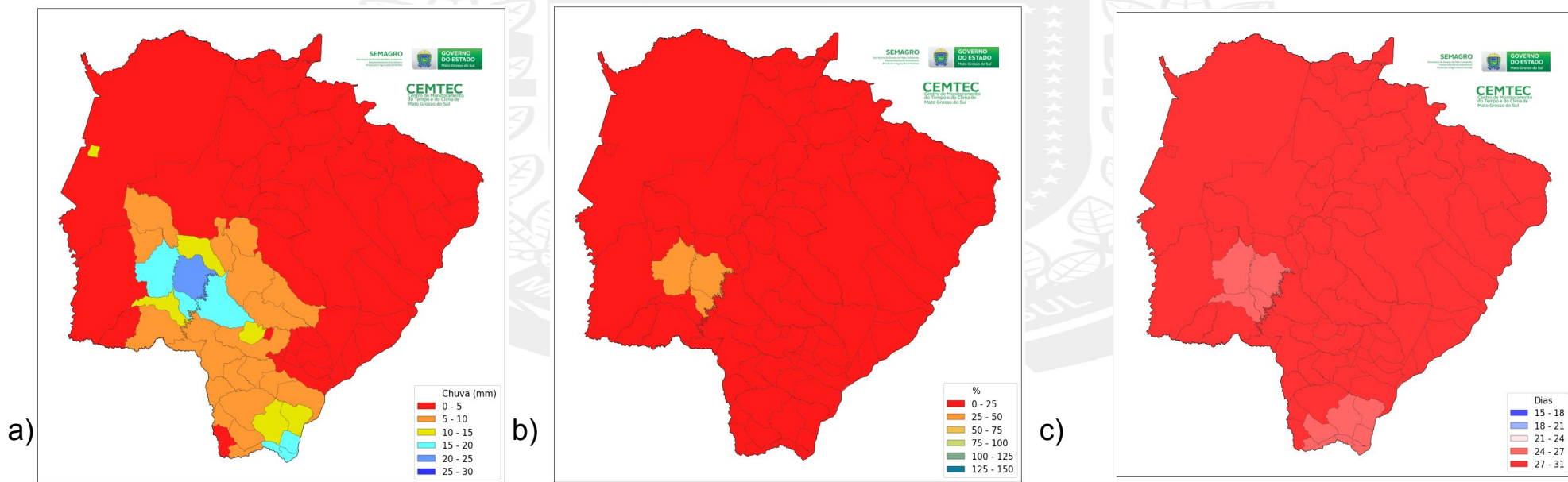





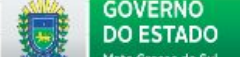


Figura 1. Precipitação acumulada (a) Porcentagem da precipitação do que é esperado para o mês (b) e Número de dias com chuvas abaixo de 1 mm (c) durante o mês de julho de 2022. Fonte dos dados: **MERGE/INPE**. Processamento de dados: **CEMTEC/SEMAGRO**.

## Dados observados de Precipitação Acumulada (mm) no mês de Julho de 2022

Na Tabela 1 e 2 são mostrados os valores observados de precipitação acumulada mensal (mm) das estações meteorológicas do **INMET/SEMAGRO** e dos pluviômetros do **CEMADEN**. Pela análise dos dados do **INMET/SEMAGRO** (tabela da esquerda), observa-se que os municípios de Iguatemi e Bandeirantes registraram chuva acumulada mensal de até 4 mm/mês.

Precipitação acumulada mensal - Junho/2022		
Municípios MS	Chuva (mm)	% da climatologia (desvio)
Iguatemi	3,8	93
Bandeirantes	3	88
Ribas do Rio Pardo	1,8	94
Camapuã	1,4	95
Santa Rita do Pardo	0,6	98
Fonte dos dados: INMET/SEMAGRO.		
  		abaixo da média climatológica

Precipitação Acumulada - Julho/2022	
Municípios MS	Chuva (mm)
MUNDO NOVO	14,6
CORUMBÁ (FORTALEZA)	14,2
CAMPO GRANDE (JARDIM PANAMÁ)	9,8
ROCHEDO	6,8
MARACAJU	6,6
ITAQUIRAÍ	6
CORGUINHO	3,8
IVINHEMA	3
DOIS IRMÃOS DO BURITI	2,8
AQUIDAUANA	1,2
DOURADOS	0,6
Fonte dos dados: CEMADEN.	
  	

Na Tabela 2 (tabela da direita utilizando dados do **CEMADEN**), observa-se que os municípios de Corumbá, Campo Grande e Mundo Novo apresentaram chuvas de até 15 mm/mês.

A % da climatologia representa a variação da chuva em relação a média histórica, ou seja, azul (vermelho) indica chuvas acima (abaixo) da média climatológica.

## Dados observados de Temperatura do Ar (°C) e Umidade Relativa (UR) no mês de Julho de 2022

Na Tabela 3 são mostrados os dados meteorológicos extremos, como a temperatura mínima, máxima e a menor umidade relativa do ar observadas durante o mês de julho de 2022. Destaca-se que no mês de julho de 2022 foi registrado 1,2°C no dia 30 de julho e 36,1°C dia 28 de julho em Rio Brilhante e a menor umidade relativa (14%) foi observada em Angélica no dia 30 de julho de 2022.

DADOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS OBSERVADOS EM JULHO/2022			
Municípios (MS)	Temperatura Mínima (°C)	Temperatura Máxima (°C)	Umidade Relativa do Ar (%)
Angélica	6,7 (dia 30)	33,4 (dia 28)	<b>14 (dia 30)</b>
Bandeirantes	8,7 ( dia 30)	32,7 (dia 28)	20 (dias 5 e 31)
Camapuã	9,3 (dia 30)	33,3 (dia 26)	*
Campo Grande - UFMS	11,3 (dia 30)	32,6 (dia 27)	27 (dias 5, 8, 24)
Dourados (EMBRAPA)	5,1 (dia 30)	33,3 (dia 28)	19 (dias 28 e 30)
Iguatemi	1,9 (dia 30)	33,7 (dia 28)	28 (dia 12)
Ivinhema (EMBRAPA)	7,1 (dia 30)	32,4 (dia 15 e 28)	20 (dia 30)
Nova Alvorada do Sul	4,8 (dia 30)	33,7 (dia 28)	28 (dia 24 e 28)
Paranaíba	10,6 (dia 06)	34,1 (dia 16)	16 (dia 20)
Ribas do Rio Pardo	8,9 (dia 30)	34,3 (dia 28)	20 (dias 28 e 31)
Rio Brilhante (INMET)	<b>1,2 (dia 30)</b>	34 (dia 28)	21 (dia 28)
Rio Brilhante (EMBRAPA)	6,9 (dia 29)	<b>36,1 (dia 28)</b>	19 (dia 28)
Santa Rita do Pardo	5,1 (dia 30)	33,8 (dia 16)	22 (dia 28)
Sonora	11,3 (dia 30)	33,4 (dia 27)	17 ( dia 24)
Fonte dos dados: INMET/SEMAGRO, EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE e EMQAR_UFMS.			
			

Tabela 3. Dados meteorológicos extremos observados durante o mês de julho de 2022. Fonte dos dados: **INMET/SEMAGRO** e **CEMADEN**.



## Índice Padronizado de Precipitação (SPI) no mês de Julho/2022

Na Figura 2 são apresentados os SPI na escala de 3, 6 e 12 meses para o mês de julho de 2022. No geral, nas três escalas do SPI, observa-se intensidade na categoria seca, indicando déficit de precipitação, principalmente na região centro-norte. Por outro lado, observa-se que no sul do estado, as condições de seca mostram excedente de precipitação. No geral, comparado ao mês passado, houve uma intensificação das condições de seca no estado. Pela análise do SPI-6 e SPI-12, as regiões mais críticas seguem sendo as regiões pantaneira, bolsão e leste, onde os valores variam entre -0.8 a acima de -1.6.

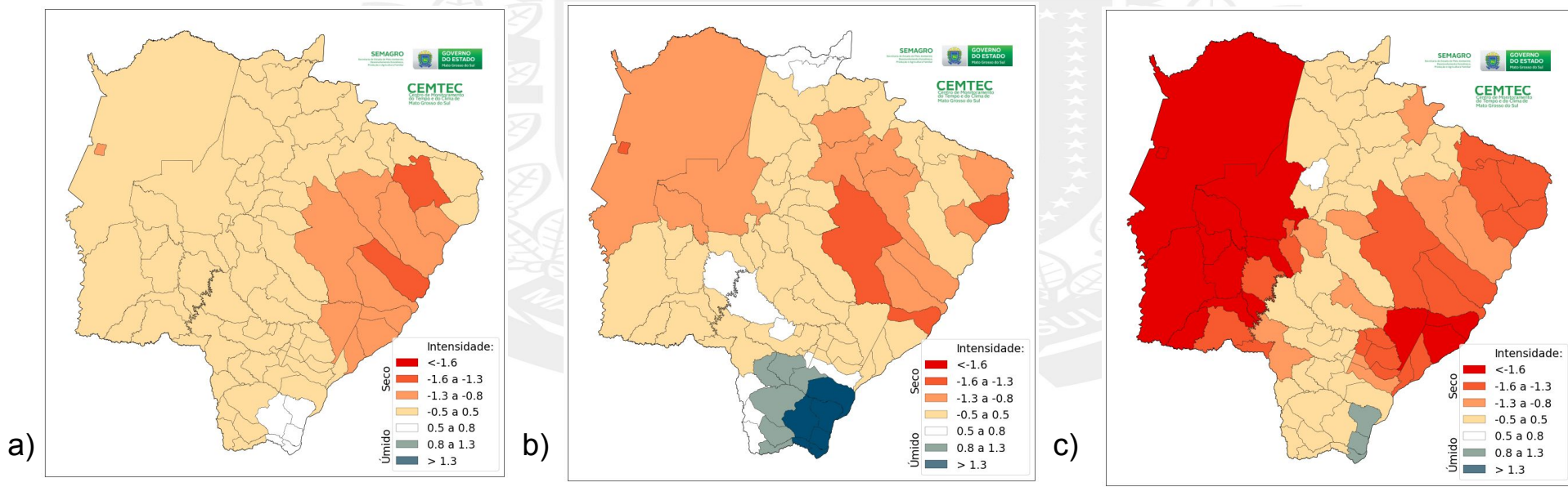


Figura 2. Índice Padronizado de Precipitação (SPI) na escala de (a) 3, (b) 6 e (c) 12 meses para o mês de julho de 2022. Fonte dos dados: MERGE/CPTEC/INPE. Processamento de dados: CEMTEC/SEMAGRO.

## Previsão Climática de Precipitação para o trimestre de Agosto-Setembro-Outubro (ASO)

Na Figura 3 são apresentadas a média histórica e a previsão probabilística da previsão acumulada para o trimestre ASO. A média histórica da precipitação acumulada para o trimestre de Agosto-Setembro-Outubro (ASO), as chuvas variam entre 100 a 400 mm em Mato Grosso do Sul. Já nas regiões do Bólsão (Paranaíba) e Pantanal (Corumbá) as chuvas variam entre 100 a 200 mm e na região do Cone-Sul (Mundo Novo, Iguatemi, Eldorado) entre 300 a 400 mm. Na maior parte do estado as chuvas variam entre 200 a 300 mm para o trimestre ASO. A previsão probabilística indica que as chuvas ficarão entre **40 e 50% abaixo** da média climatológica (tons laranja) para o período Agosto-Setembro-Outubro, no **extremo sul de Mato Grosso do Sul**. Esta previsão se deve à atuação da La Niña (62% de probabilidade para continuidade da La Niña) que é um fenômeno oceânico-atmosférico de resfriamento das águas do oceano Pacífico, e por consequência, gera mudanças nos padrões de circulação atmosférica que impactam no regime das chuvas.

Probabilistic Multi-Model Ensemble Forecast

Beijing,CMCC,CPTEC,ECMWF,Exeter,Melbourne,Montreal,Moscow,Offenbach,Seoul,Tokyo,Toulouse,Washington

Precipitation : ASO2022

(issued on Jul2022)

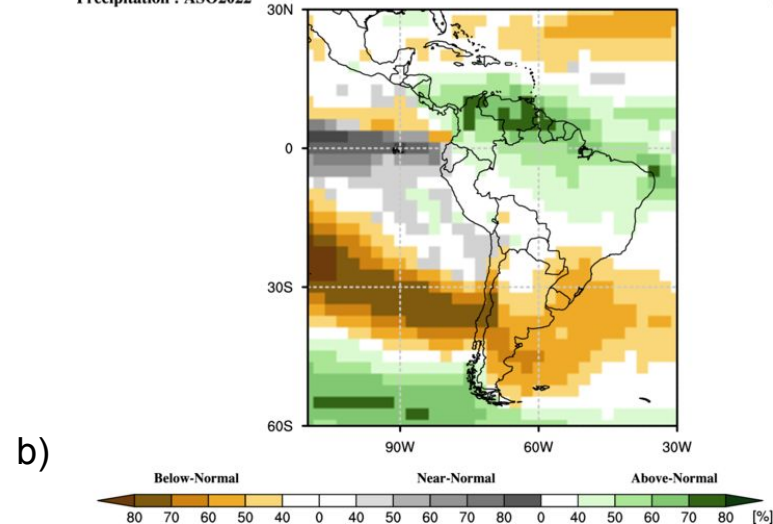
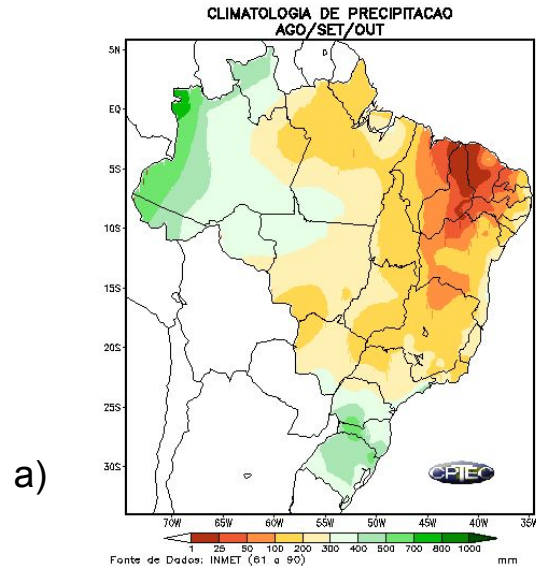


Figura 3. Precipitação Climatológica (média histórica) **(a)** e Previsão Probabilística da precipitação acumulada **(b)** para o trimestre de Agosto-Setembro-Outubro (ASO) de 2022. Fonte: INMET e WMO LRF MME.