

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

Monitoramento Mensal das Secas

Mês: Abril/2022

Elaborado pela equipe técnica do CEMTEC/SEMAGRO

ELABORADO EM MAIO/2022

Edição Nº 05/2022

Análises da precipitação observada (mm) no mês de Abril/2022

No mês de abril de 2022, as chuvas ficaram acima da média histórica (valores acima de 100%) nas regiões centro-sul e sudeste do estado (Figura 1b), com chuvas acumuladas que variaram entre 90 - 180 mm (Figura 1a). Por outro lado, na região pantaneira, as chuvas ficaram abaixo de 50% da média, com valores de chuvas acumuladas entre 30 - 60 mm. Na análise da anomalia das chuvas, mostrada na Figura 1c, observou-se anomalia positiva na região sul do estado, o que indica que choveu acima da média climatológica nesta região. Já nas regiões pantaneira e nordeste do estado (indicado pela cor vermelha no mapa 1c) observa-se anomalias negativas, o que indica chuvas abaixo da média histórica.

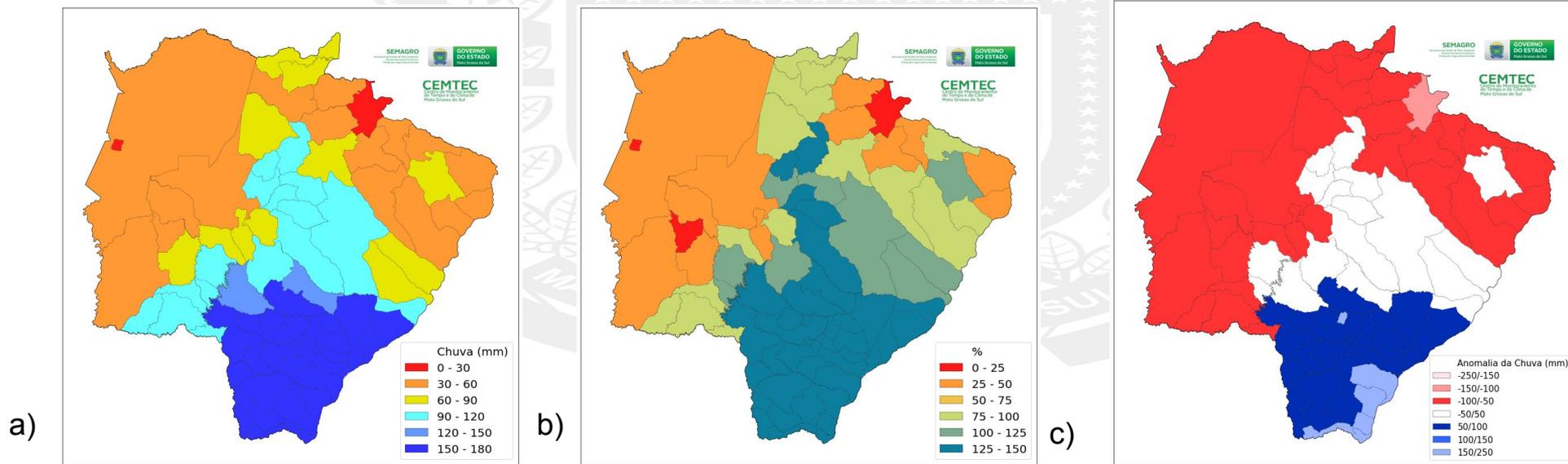


Figura 1. Precipitação acumulada (a) Porcentagem da precipitação do que é esperado para o mês (b) e Anomalia da Chuva (c) durante o mês de abril de 2022. Fonte dos dados: **MERGE/INPE**. Processamento de dados: **CEMTEC/SEMAGRO**.

Dados observados de Precipitação Acumulada (mm) no mês de Abril

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 Sidrolândia, Ribas do Rio Pardo e Santa Rita do Pardo apresentaram chuvas acima da média climatológica, com valores acima de 99 mm/mês.

Precipitação acumulada - Abril/2022		
Municípios MS	Precipitação (mm)	% da climatologia*
Sidrolândia	110,4	21%
Santa Rita do Pardo	100,8	14%
Ribas do Rio Pardo	99,8	16%
Campo Grande	89	24%
Água Clara	81,8	5%
Camapuã	37,8	56%
Sonora	6	95%
Bandeirantes	5,8	93%

Fonte dos dados: INMET/SEMAGRO. *período de 1961 - 1990





acima da climatologia

abaixo da climatologia

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

Precipitação acumulada - Abril/2022	
Municípios MS	Precipitação (mm)
Itaquiraí	194,4
Mundo Novo	194
Ivinhema	135,4
Ponta Porã	128,6
Campo Grande (Santa Luzia)	128
Rochedo	115,2
São Gabriel do Oeste	111,6
Campo Grande (Jardim Panamá)	100,2
Dourados	91,8
Campo Grande (UPA - Aparecida Gonçalves Saraiva)	90,8
Bataguassu	89
Maracajú	76,8
Corguinho	68,4
Dois Irmãos do Buriti	60,2
Bela Vista	48,4
Aquidauana	43
Coxim	36,2
Corumbá (Cravo Vermelho)	27,8
Corumbá (Fortaleza)	16
Três Lagoas (São Carlos)	12,6

Fonte dos dados: CEMADEN.





Na Tabela 2 (tabela da direita utilizando dados do **CEMADEN**), observa-se que nos municípios de Itaquiraí e Mundo Novo as chuvas ficaram acima de 194 mm/mês. Já nos municípios de Coxim, Corumbá e Três Lagoas as chuvas ficaram abaixo de 40 mm/mês.

Índice Padronizado de Precipitação (SPI) no mês de Abril/2022

Na Figura 2 são apresentados os SPI na escala de 3, 6 e 12 meses para o mês de abril de 2022. No geral, nas três escalas do SPI, observam-se intensidade na categoria seca, indicando déficit de precipitação. Por outro lado, observa-se que no sul do estado, na escala de 3 meses, houve uma melhora no indicador de secas, mostrando excedente de precipitação. No geral, comparado ao mês passado, houve desintensificação das condições de seca no estado. Pela análise do SPI-6 e SPI-12, as regiões mais críticas seguem sendo as regiões pantaneira (Corumbá) e leste/nordeste (Paranaíba) do estado, onde os valores variam entre -0.8 a acima de -1.6.

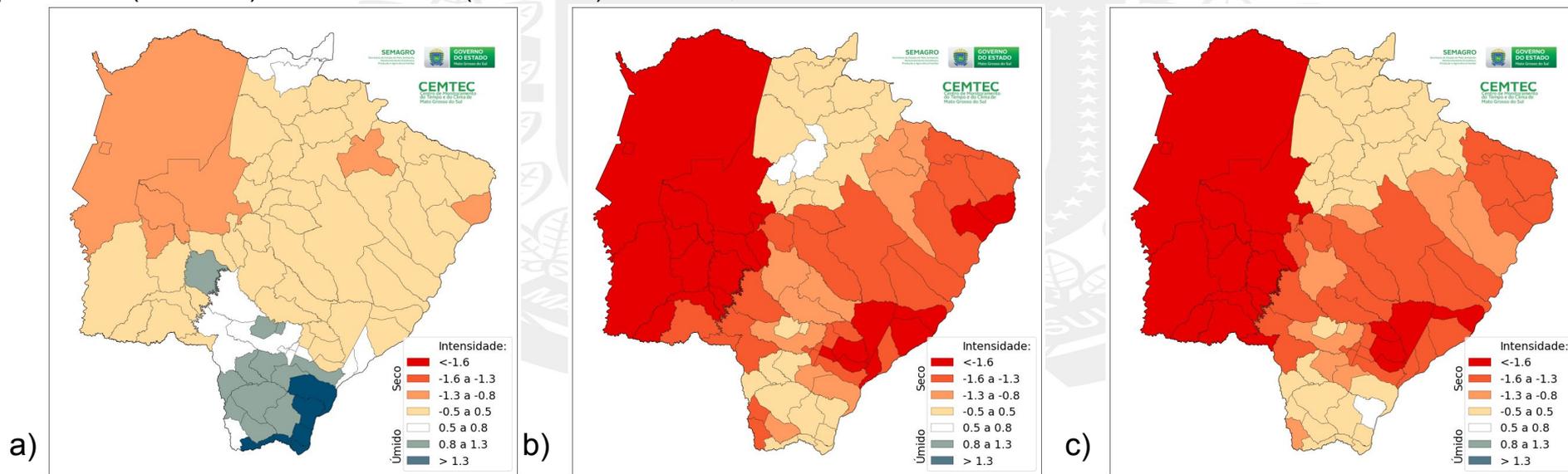
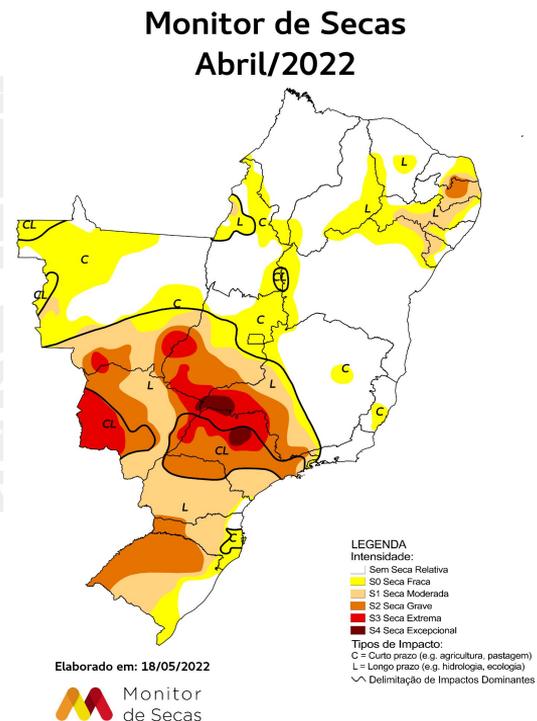
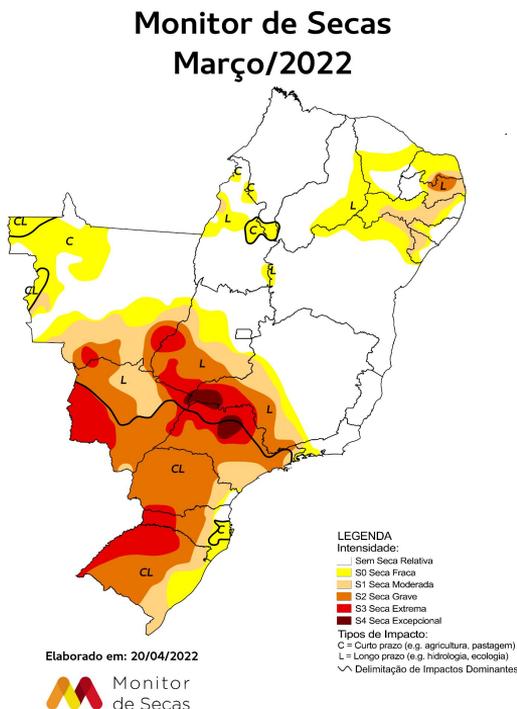


Figura 2. Índice Padronizado de Precipitação (SPI) na escala de (a) 3, (b) 6 e (c) 12 meses para o mês de abril de 2022. Fonte dos dados: MERGE/CPTEC/INPE. Processamento de dados: CEMTEC/SEMAGRO.

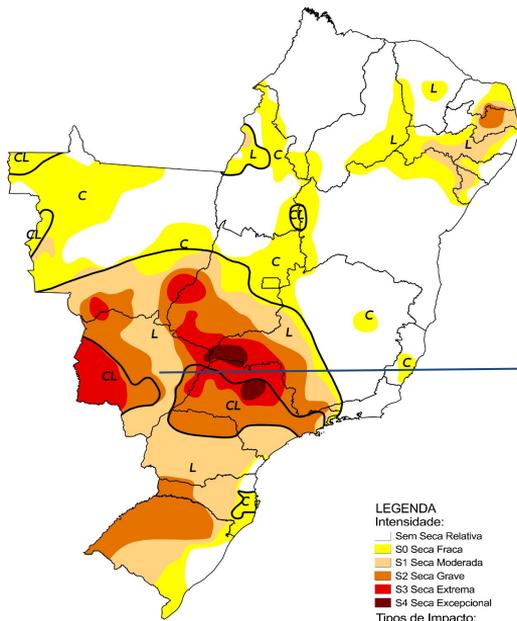
Comparação entre os meses de Março e Abril/22

Em Mato Grosso do Sul, em virtude das anomalias positivas de precipitação, houve recuo da seca grave (S2) no sul e sudeste. Os impactos permanecem de curto e longo prazo (CL) no sudoeste, oeste e leste, e de longo prazo (L) no restante do estado.



Monitoramento das Condições de Secas: Abril/2022

Monitor de Secas Abril/2022

**LEGENDA**

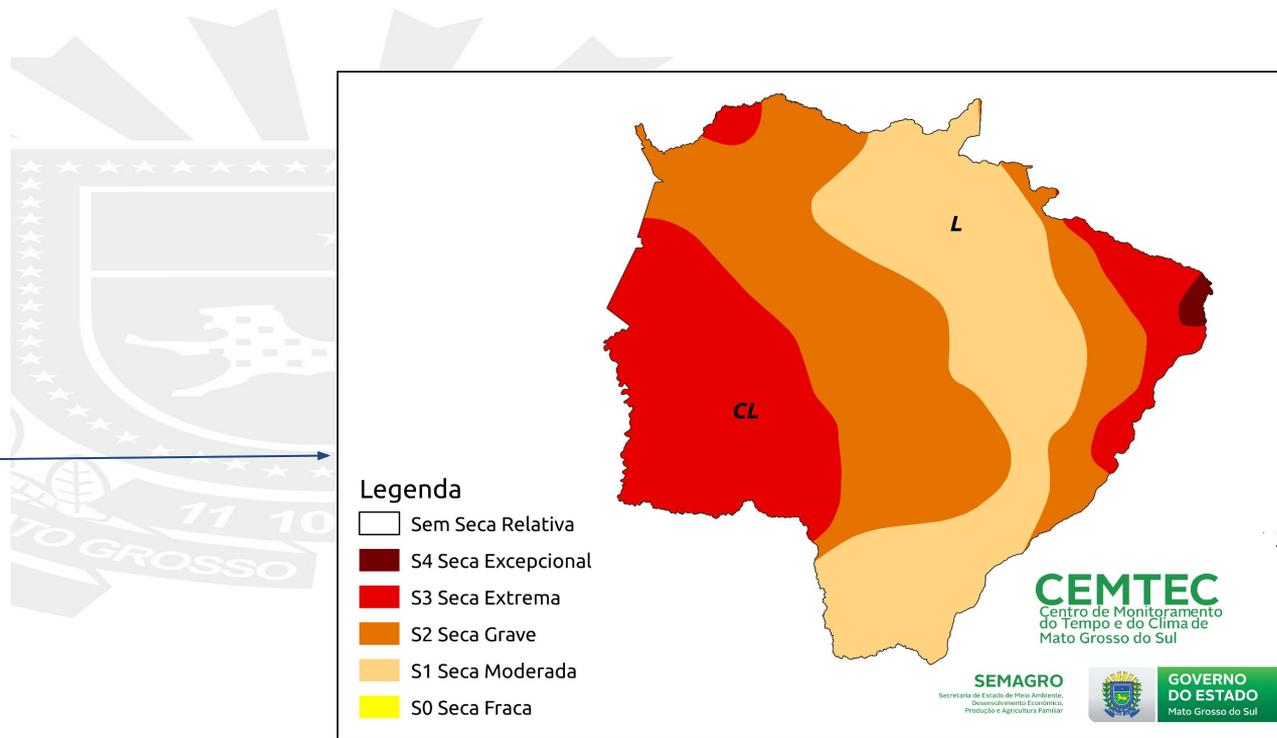
Intensidade:

- 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

Elaborado em: 18/05/2022

**Legenda**

- Sem Seca Relativa
- S4 Seca Excepcional
- S3 Seca Extrema
- S2 Seca Grave
- S1 Seca Moderada
- S0 Seca Fraca

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

Classificação de Intensidade da Secas por Município

ÁGUA CLARA	3
ALCINÓPOLIS	3
AMAMBAI	3
ANASTÁCIO	5
ANAURILÂNDIA	4
ANGÉLICA	4
ANTÔNIO JOÃO	5
APARECIDA DO TABOADO	5
AQUIDAUANA	4
ARAL MOREIRA	3
BANDEIRANTES	4
BATAGUASSU	4
BATAYPORÃ	3
BELA VISTA	5
BODOQUENA	5
BONITO	5
BRASILÂNDIA	4
CAARAPO	3
CAMAPUÃ	3
CAMPO GRANDE	4
CARACOL	5
CASSILÂNDIA	5
CHAPADÃO DO SUL	4
CORGUINHO	4
CORONEL SAPUCAIA	3
CORUMBÁ	4
COSTA RICA	3
COXIM	3
DEODÁPOLIS	4
DOIS IRMÃOS DO BURITI	4
DOURADINA	4
DOURADOS	4
ELDORADO	3
FÁTIMA DO SUL	4
FIGUEIRÃO	3
GLÓRIA DE DOURADOS	3
GUIA LOPES DA LAGUNA	5
IGUATEMI	3
INOCÊNCIA	4

ITAPORÃ	4
ITAQUIRAÍ	3
IVINHEMA	3
JAPORÃ	3
JARAGUARI	4
JARDIM	5
JATEÍ	3
JUTI	3
LADÁRIO	5
LAGUNA CARAPÃ	4
MARACAJU	5
MIRANDA	5
MUNDO NOVO	3
NAVIRAI	3
NIOAQUE	5
NOVA ALVORADA DO SUL	4
NOVA ANDRADINA	3
NOVO HORIZONTE DO SUL	3
PARAÍSO DAS ÁGUAS	3
PARANAIBA	5
PARANHOS	3
PEDRO GOMES	3
PONTA PORÃ	5
PORTO MURTINHO	5
RIBAS DO RIO PARDO	3
RIO BRILHANTE	4
RIO NEGRO	4
RIO VERDE DE MATO GROSSO	3
ROCHEDO	4
SANTA RITA DO PARDO	4
SÃO GABRIEL DO OESTE	3
SETE QUEDAS	3
SELVÍRIA	4
SIDROLÂNDIA	4
SONORA	3
TACURU	3
TAQUARUSSU	3
TERENOS	4
TRÊS LAGOAS	4
VICENTINA	3

	Intensidade
1	Sem Seca Relativa
2	Seca Fraca
3	Seca Moderada
4	Seca Grave
5	Seca Extrema
6	Seca Excepcional

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

A média climatológica da precipitação acumulada para o trimestre de Junho - Julho - Agosto (JJA) observa-se acumulados de chuva entre 50 a 300 mm em MS (Figura 3a). Destaca-se que na maior parte do estado os acumulados de chuva variam de 100 a 200 mm durante estes 3 meses, exceto no sul do estado as chuvas variam entre 200 a 300 mm e no norte do estado entre 50 a 100 mm. A Figura 3b mostra uma média de múltiplos modelos climáticos (ensemble), indicando que **as chuvas ficarão entre 40 e 50% abaixo da média climatológica (tons laranja) para o período Junho-Julho-Agosto**, no estado de Mato Grosso do Sul. Além disso, a continuidade da La Niña durante o inverno (junho-julho-agosto) pode favorecer um inverno mais rigoroso do que o normal, com a incursão de massas de ar mais frequentes e mais frias.

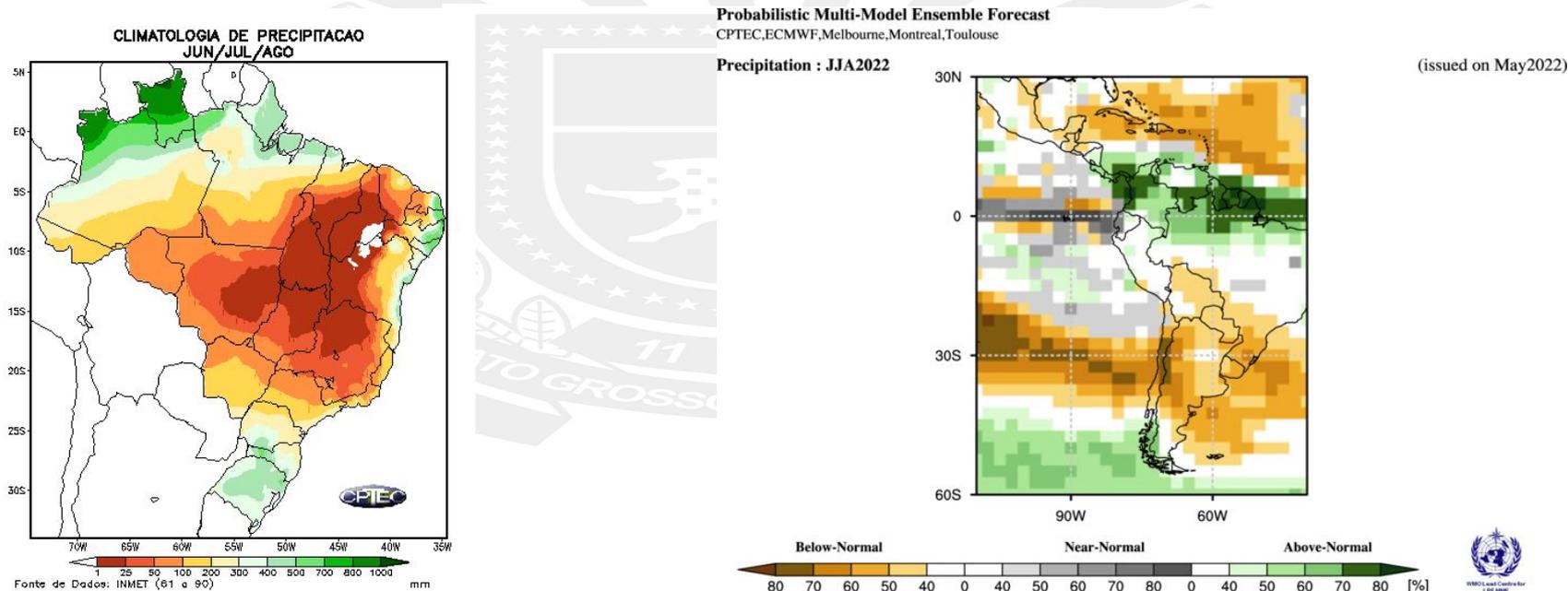


Figura 3. Climatologia de Precipitação (a) e Previsão Sazonal (b) da precipitação para o trimestre de Junho-Julho-Agosto (JJA) de 2022. Fonte: INMET e WMO LRF MME.

Previsão Probabilística do El Niño Oscilação Sul (ENOS)

Segundo a NOAA, a previsão indica manutenção da La Niña e, provavelmente, irá influenciar nas condições de tempo. Durante a atuação da La Niña tende a ocorrer uma maior frequência de massas de ar frio. Sendo assim, as chuvas devem ficar abaixo da média climatológica devido a atuação da La Niña, **(69% de probabilidade para Junho-Julho-Agosto**, conforme Tabela 3), 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.



Season	La Niña	Neutral	El Niño
AMJ	100	0	0
MJJ	87	13	0
JJA	69	31	0
JAS	59	39	2
ASO	58	38	4
SON	61	35	4
OND	61	34	5
NDJ	61	34	5
DJF	58	37	5

Tabela 3. Previsão probabilística do El Niño Oscilação Sul (ENOS) trimestral. Fonte: CPC/IRI.