

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: Junho/2022

Elaborado pela equipe técnica do CEMTEC/SEMAGRO

ELABORADO EM JULHO/2022

Edição Nº 07/2022

Análises da precipitação observada (mm) no mês de Junho de 2022

No mês de junho de 2022, as chuvas ficaram acima da média histórica (valores acima de 100%) na região sul e centro-norte do estado (Figura 1b), com chuvas acumuladas que variaram entre 30 - 120 mm na região centro-norte e entre 90-180 mm na região sul do estado (Figura 1a). Por outro lado, nos municípios de Aparecida do Taboado, Selvíria, Caracol, Bela Vista e Antônio João, as chuvas ficaram entre 25- 50% abaixo da média, com valores de chuvas acumuladas entre 0 - 60 mm. Pela análise do número de dias com chuvas abaixo de 1 mm, mostrada na Figura 1c, observa-se que, nas regiões centro-norte, bolsão e leste, de 25 a 31 dias apresentaram chuvas abaixo de 1 mm. Já na região sul do estado, ocorreram chuvas acima de 1 mm durante 15 dias durante o mês.

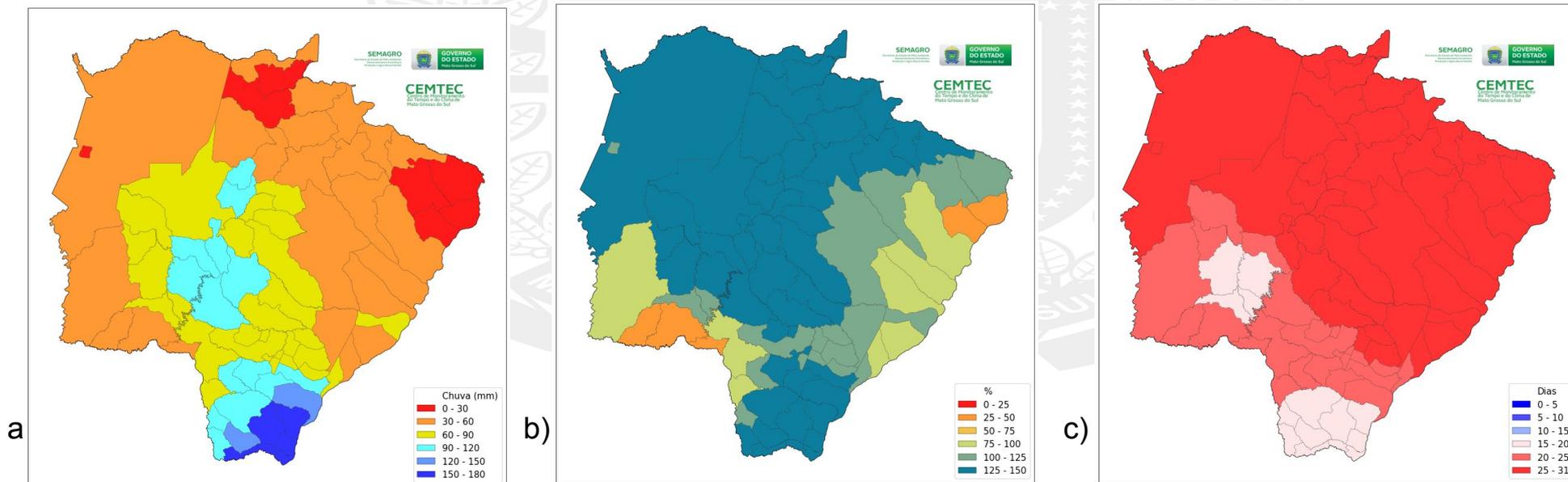


Figura 1. Precipitação acumulada (a) Porcentagem da precipitação do que é esperado para o mês (b) e Número de dias com chuvas abaixo de 1 mm (c) durante o mês de junho de 2022. Fonte dos dados: **MERGE/INPE**. Processamento de dados: **CEMTEC/SEMAGRO**.

Dados observados de Precipitação Acumulada (mm) no mês de Junho 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 Campo Grande e Iguatemi registraram chuva acumulada mensal acima de 100 mm, o que representa chuva acima da média climatológica. Camapuã e Ribas do Rio Pardo também registraram chuva acima da média histórica. Já os municípios de Santa Rita do Pardo, Água Clara, Sidrolândia, Paranaíba, Bandeirantes e Sonora registraram chuvas abaixo da média histórica.

| Precipitação acumulada mensal - Junho/2022 | | |
|--|-------------|----------------------------|
| Municípios MS | Chuva (mm) | % da climatologia (desvio) |
| Campo Grande | 107,2 | 184,4 |
| Iguatemi | 101,6 | 17,9 |
| Camapuã | 59,2 | 73,6 |
| Ribas do Rio Pardo | 53,2 | 62,2 |
| Santa Rita do Pardo | 49,4 | 36 |
| Água Clara | 27,8 | 3 |
| Sidrolândia | 17,8 | 63,2 |
| Paranaíba (Automática) | 7,6 | 74,8 |
| Bandeirantes | 7,2 | 78,9 |
| Sonora | 4 | 79,4 |

Fonte dos dados: INMET/SEMAGRO.

| | | | |
|--|---|---|-------------------------------|
|  |  |  | acima da média climatológica |
| | | | abaixo da média climatológica |

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

| Precipitação acumulada - Junho/2022 | |
|-------------------------------------|------------|
| Municípios MS | Chuva (mm) |
| CAMPO GRANDE (JARDIM PANAMÁ) | 118,4 |
| MUNDO NOVO | 104,4 |
| SÃO GABRIEL DO OESTE | 79,2 |
| PONTA PORÃ | 64 |
| CORUMBÁ (CRAVO VERMELHO) | 63,6 |
| ROCHEDO | 59,8 |
| ITAQUIRAÍ | 58 |
| AQUIDAUANA | 56 |
| CORGUINHO | 56 |
| DOURADOS | 49,6 |
| COXIM | 41,8 |
| IVINHEMA | 39 |
| DOIS IRMÃOS DO BURITI | 37,2 |
| MARACAJU | 37,2 |
| TRÊS LAGOAS | 32,8 |
| BATAGUASSU | 32 |
| BELA VISTA | 31,4 |

Fonte dos dados: CEMADEN.

| | | |
|--|---|---|
|  |  |  |
|--|---|---|

Na Tabela 2 (tabela da direita utilizando dados do **CEMADEN**), observa-se que os municípios de Campo Grande e Mundo Novo apresentaram chuvas acima de 100 mm/mês. Já nos municípios de Três Lagoas, Bataguassu e Bela Vista as chuvas ficaram abaixo de 33 mm/mês.

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

Na Figura 2 são apresentados os SPI na escala de 3, 6 e 12 meses para o mês de junho 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, houve uma melhora no indicador de secas, mostrando excedente de precipitação. No geral, comparado ao mês passado, houve uma desintensificação das condições de seca no estado. Pela análise do SPI-6 e SPI-12, as regiões mais críticas seguem sendo as regiões pantaneira, bolsão, leste e sudoeste do estado, onde os valores variam entre -0.8 a acima de -1.6.

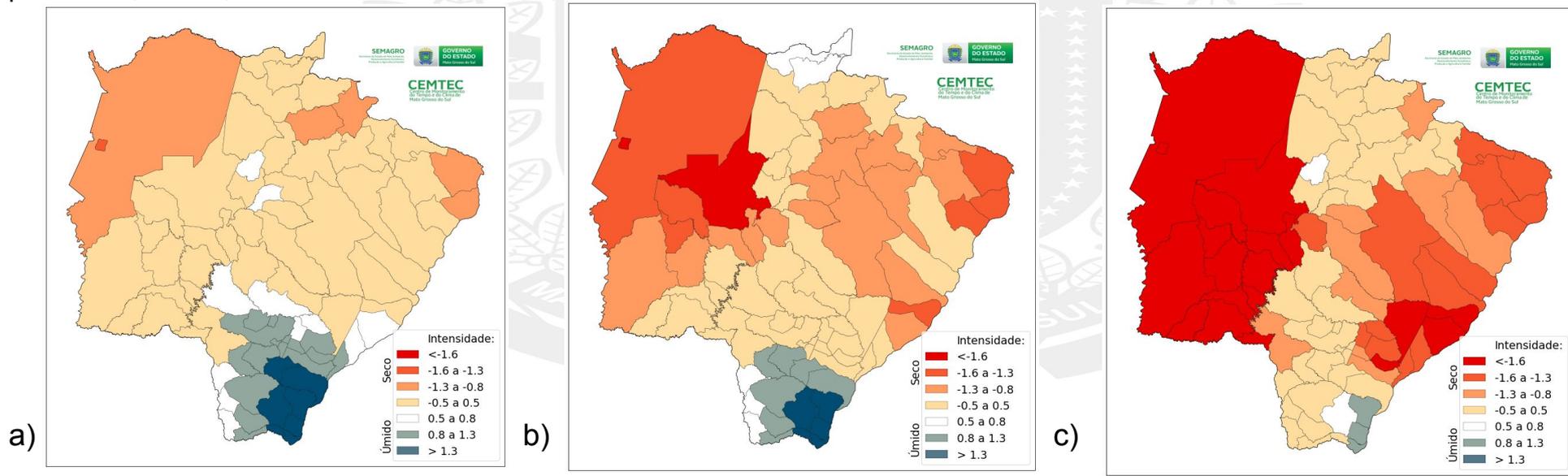
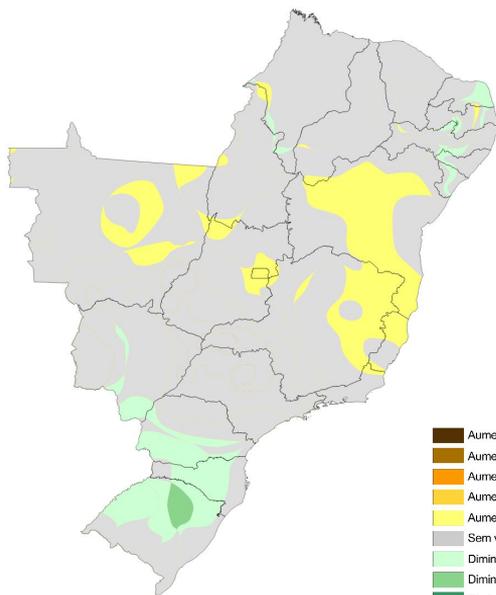


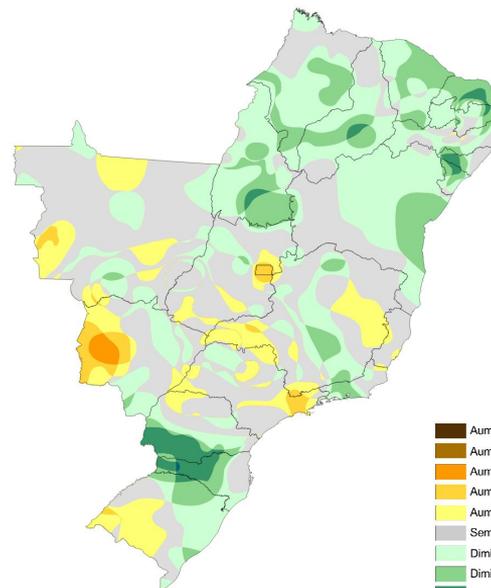
Figura 2. Índice Padronizado de Precipitação (SPI) na escala de (a) 3, (b) 6 e (c) 12 meses para o mês de junho de 2022. Fonte dos dados: MERGE/CPTEC/INPE
Processamento de dados:CEMTEC/SEMAGRO.

Comparação entre os meses de Maio e Junho/22

Monitor de Secas - Alterações Mensais Junho22/Maio22



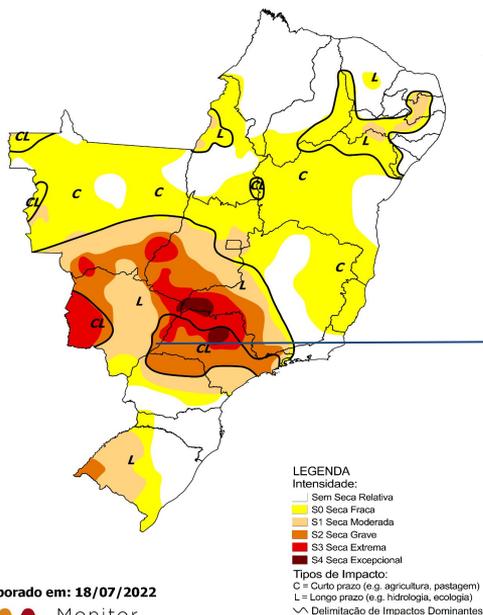
Monitor de Secas - Alterações Mensais Junho22/Junho21



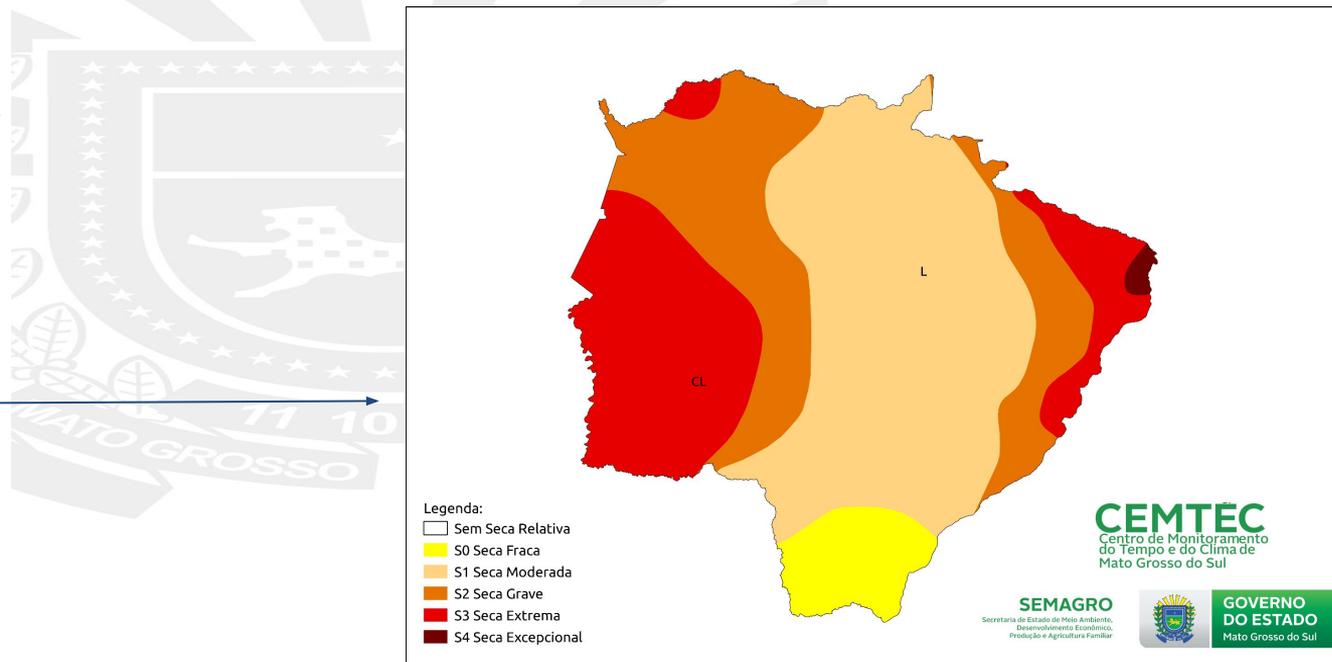
Monitoramento das condições de Secas: Junho/2022

Em Mato Grosso do Sul, houve o recuo das secas moderada (S1) e grave (S2) no sul do estado, devido à melhora nos indicadores. Os impactos permanecem de curto e longo prazo (CL) no leste e oeste e de longo prazo (L) no restante do estado.

Monitor de Secas Junho/2022



Elaborado em: 18/07/2022

Fonte: <http://monitordesecas.ana.gov.br/>

Classificação de Intensidade da Secas por Município

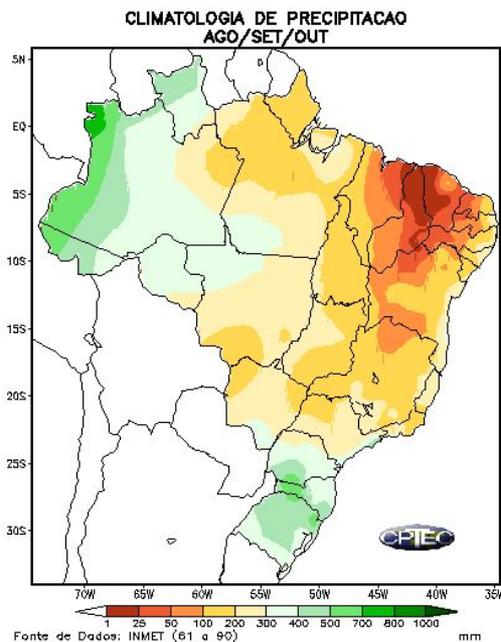
| | |
|-----------------------|---|
| ÁGUA CLARA | 3 |
| ALCINÓPOLIS | 3 |
| AMAMBAI | 2 |
| ANASTÁCIO | 5 |
| ANAURILÂNDIA | 4 |
| ANGÉLICA | 3 |
| ANTÔNIO JOÃO | 3 |
| APARECIDA DO TABOADO | 5 |
| AQUIDAUANA | 4 |
| ARAL MOREIRA | 3 |
| BANDEIRANTES | 3 |
| BATAGUASSU | 4 |
| BATAYPORÃ | 3 |
| BELA VISTA | 5 |
| BODOQUENA | 5 |
| BONITO | 5 |
| BRASILÂNDIA | 4 |
| CAARAPÓ | 3 |
| CAMAPUÃ | 3 |
| CAMPO GRANDE | 3 |
| CARACOL | 5 |
| CASSILÂNDIA | 5 |
| CHAPADÃO DO SUL | 4 |
| CORGUINHO | 3 |
| CORONEL SAPUCAIA | 2 |
| CORUMBÁ | 4 |
| COSTA RICA | 3 |
| COXIM | 3 |
| DEODÁPOLIS | 3 |
| DOIS IRMÃOS DO BURITI | 4 |
| DOURADINA | 3 |
| DOURADOS | 3 |
| ELDORADO | 2 |
| FÁTIMA DO SUL | 3 |
| FIGUEIRÃO | 3 |
| GLÓRIA DE DOURADOS | 3 |
| GUIA LOPES DA LAGUNA | 4 |
| IGUATEMI | 2 |
| INOCÊNCIA | 5 |

| | |
|--------------------------|---|
| ITAPORÃ | 3 |
| ITAQUIRAÍ | 2 |
| IVINHEMA | 3 |
| JAPORÃ | 2 |
| JARAGUARI | 3 |
| JARDIM | 5 |
| JATEÍ | 3 |
| JUTI | 2 |
| LADÁRIO | 5 |
| LAGUNA CARAPÃ | 3 |
| MARACAJU | 4 |
| MIRANDA | 5 |
| MUNDO NOVO | 2 |
| NAVIRAÍ | 2 |
| NIOAQUE | 5 |
| NOVA ALVORADA DO SUL | 3 |
| NOVA ANDRADINA | 3 |
| NOVO HORIZONTE DO SUL | 3 |
| PARAÍSO DAS ÁGUAS | 3 |
| PARANAÍBA | 5 |
| PARANHOS | 2 |
| PEDRO GOMES | 3 |
| PONTA PORÃ | 3 |
| PORTO MURTINHO | 5 |
| RIBAS DO RIO PARDO | 3 |
| RIO BRILHANTE | 3 |
| RIO NEGRO | 3 |
| RIO VERDE DE MATO GROSSO | 3 |
| ROCHEDO | 3 |
| SANTA RITA DO PARDO | 4 |
| SÃO GABRIEL DO OESTE | 3 |
| SETE QUEDAS | 2 |
| SELVÍRIA | 4 |
| SIDROLÂNDIA | 3 |
| SONORA | 3 |
| TACURU | 2 |
| TAQUARUSSU | 3 |
| TERENOS | 3 |
| 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 (Agosto-Setembro-Outubro - ASO)

A média climatológica para o trimestre de Agosto-Setembro-Outubro (ASO) mostra que as chuvas variam entre 200 a 300 mm, em grande parte do estado do Mato Grosso do Sul. Já nas regiões do Bolsão (Paranaíba) e Pantanal (Corumbá) as chuvas variam entre 100 a 200mm e na região do Cone-Sul (Mundo Novo, Iguatemi, Eldorado) entre 300 a 400 mm (Figura 3). De acordo com os modelos climáticos, a previsão indica que as chuvas ficarão entre 40 a 50% abaixo da média climatológica (indicado pelos tons na cor laranja na Figura 3), na região sul do estado durante o trimestre de Agosto-Setembro-Outubro (ASO) de 2022.

**Probabilistic Multi-Model Ensemble Forecast**

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

Precipitation : ASO2022

(issued on Jul2022)

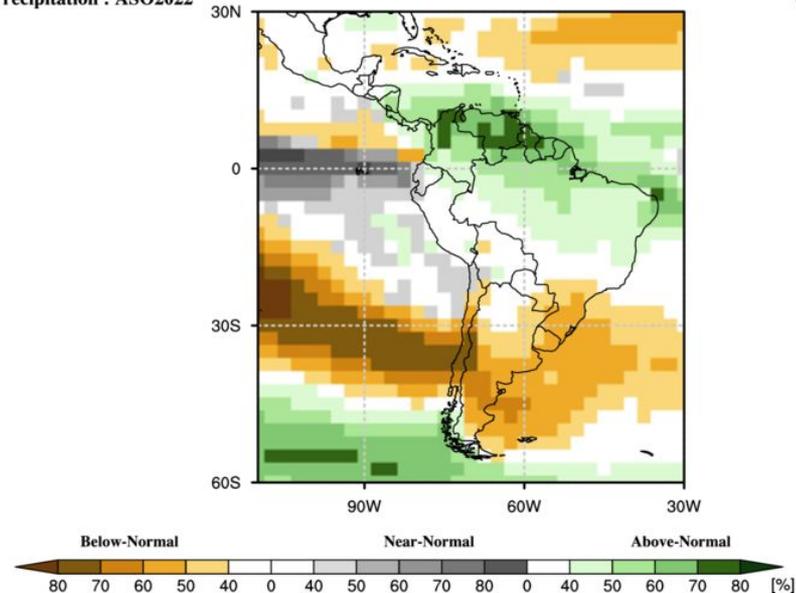


Figura 3. Média Histórica da Precipitação (a) e Previsão Sazonal (b) da precipitação para o trimestre de Agosto-Setembro-Outubro (ASO) de 2022. Fonte: INMET e WMO LRF MME.

Previsão Probabilística do El Niño Oscilação Sul (ENOS)

Segundo a NOAA, a previsão indica a manutenção da La Niña (62% - Tabela 3) no trimestre de ASO e, provavelmente, irá influenciar nas chuvas que devem ficar abaixo da média climatológica, no sul do estado.

| Season | La Niña | Neutral | El Niño |
|--------|---------|---------|---------|
| JJA | 74 | 26 | 0 |
| JAS | 60 | 39 | 1 |
| ASO | 62 | 36 | 2 |
| SON | 63 | 35 | 2 |
| OND | 66 | 32 | 2 |
| NDJ | 65 | 32 | 3 |
| DJF | 56 | 39 | 5 |
| JFM | 45 | 48 | 7 |
| FMA | 34 | 58 | 8 |

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