

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 de Monitoramento Mensal das Secas



NOVEMBRO/2021

Edição Nº 11/2021

Análises da precipitação observada (mm) no mês de Novembro/2021

No mês de novembro de 2021, em grande parte dos municípios, as chuvas superaram a média histórica, com destaque para a porção norte das regiões centro-norte, leste e pantaneira. Além disso, observou-se tempo severo com chuvas intensas acompanhadas de raios e rajadas de vento em alguns municípios do estado devido a atuação de frentes frias, passagem de cavados (áreas alongadas de baixa pressão), aquecimento diurno, transporte de umidade e, também, devido ao deslocamento de um sistema de baixa pressão oriundo do Paraguai. Na Figura 1a, observa-se os dados de precipitação acumulada mensal entre 100-300 mm na porção norte das regiões centro-norte, leste e pantaneira. Exceto na porção sul do estado, que as chuvas variaram entre 0-100mm. Segundo a média climatológica, em grande parte dos municípios, o volume de chuvas foi de 100-150%, acima da média climatológica para o período (Figura 1 b). Exceto na porção sul do estado, que as chuvas ficaram abaixo da média climatológica (entre 25-75%)

a)

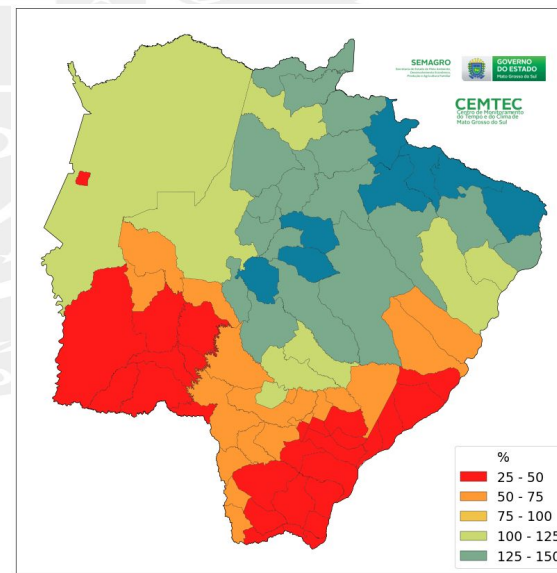
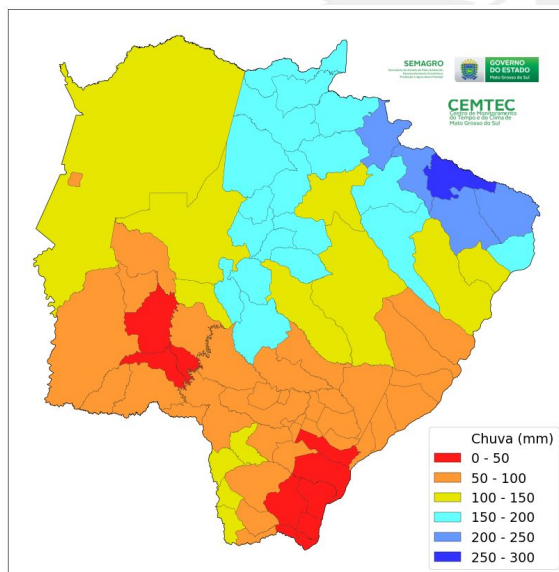


Figura 1. Precipitação acumulada (a) Porcentagem da precipitação do que é esperado para o mês (b) para o mês de novembro de 2021.

Fonte dos dados: MERGE/INPE. Processamento de dados:CEMTEC/SEMAGRO.

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

Na tabela 1 e 2 são mostrados os valores observados de precipitação acumulada (mm) das estações meteorológicas do INMET/SEMAGRO e pluviômetros do CEMADEN, respectivamente. Observa-se 2 municípios (Tabela 1) e 6 municípios (Tabela 2) com chuvas acima de 200mm/mês.

Precipitação Acumulada (mm) – Novembro/2021	
Municípios	Chuva (mm)
CAMPO GRANDE	251,6
CASSILÂNDIA	242,6
PEDRO GOMES	141,6
RIO BRILHANTE	129,4
RIBAS DO RIO PARDO	114,4
SANTA RITA DO PARDO	114
ÁGUA CLARA	93,8
NOVA ALVORADA DO SUL	110
ITAQUIRAÍ	50,2
ITAPORÃ	49
LAGUNA CARAPÃ	53
Fonte: INMET/SEMAGRO.	
Carlos Eduardo Borges	Dra. Valesca Rodriguez Fernandes
Geógrafo/Assessor Técnico	Coordenadora Técnica
 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

Precipitação Acumulada (mm) – Novembro/2021	
Municípios	Chuva (mm)
CAMPO GRANDE (JARDIM PANAMÁ)	335,4
CAMPO GRANDE (VILA SANTA LUZIA)	260,6
ROCHEDO	247,6
DOIS IRMÃOS DO BURITI	221
CAMPO GRANDE (UPA APARECIDA GONÇALVES SARAIVA)	220,4
CORGUINHO	218,2
SÃO GABRIEL DO OESTE	157,6
MARACAJU	156,8
PONTA PORÃ	142,6
BELA VISTA	139,8
AQUIDAUANA	138,2
CORUMBÁ (CRAVO VERMELHO)	137,2
BATAGUASSU	102,6
ITAQUIRAÍ	97,8
CORUMBÁ (FORTALEZA)	78,6
COXIM	75,4
IVINHEMA	71
MUNDO NOVO	56,6
DOURADOS	37,2
Fonte: CEMADEN.	
Carlos Eduardo Borges	Dra. Valesca Rodriguez Fernandes
Geógrafo/Assessor Técnico	Coordenadora Técnica
 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

Tabela 1 e 2. Precipitação Acumulada (mm) observada durante o mês de novembro de 2021. Fonte dos dados: INMET/SEMAGRO e CEMADEN.

Índice Padronizado de Precipitação (SPI) no mês de Novembro/2021

Na Figura 2 são apresentados os SPI na escala de 3, 6 e 12 meses para o mês de novembro de 2021. Pela análise do SPI-3, na região pantaneira observam-se valores < -1.6 , indicando déficit de precipitação. Nas outras regiões centro-norte, sudoeste e leste do estado, observa-se valores variando de -0.5 a -1.3 . O SPI-6 mostra valores mais críticos entre -0.5 a < -1.6 em grande parte do estado. No SPI-12, as regiões mais críticas são a região pantaneira, leste, porção norte da região centro-norte e alguns municípios da região sudoeste.

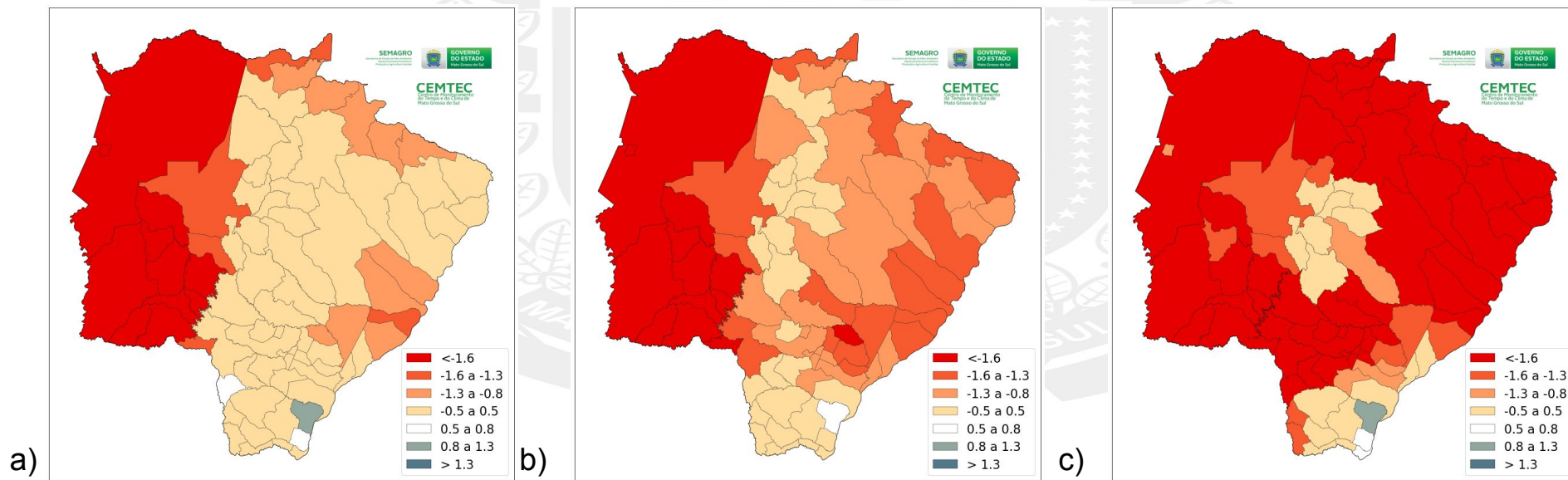


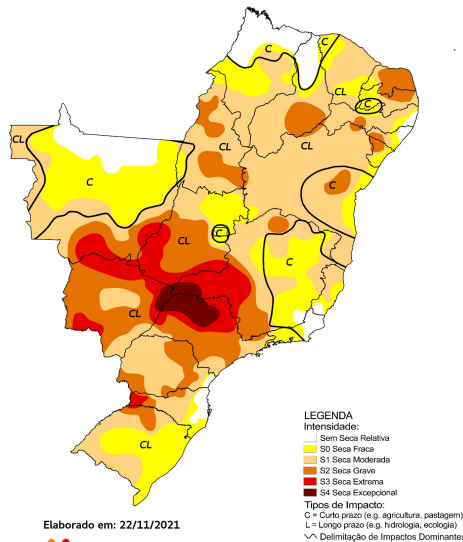
Figura 2. Índice Padronizado de Precipitação (SPI) na escala de a) 3, b) 6 e c) 12 meses para o mês de novembro de 2021.

Fonte dos dados: CPTEC/INPE. Processamento de dados:CEMTEC/SEMAGRO.

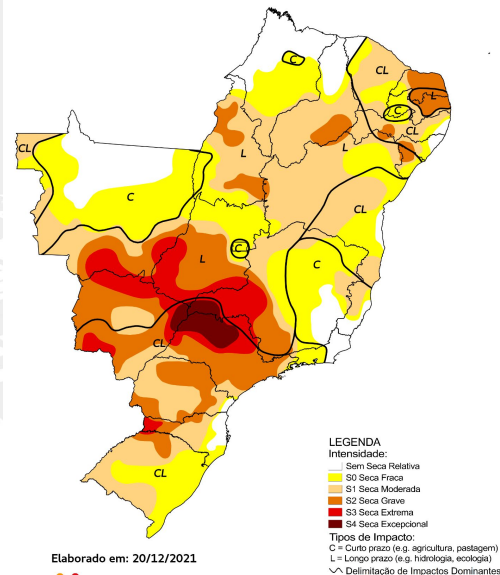
Comparação entre os meses de Outubro e Novembro

Em Mato Grosso do Sul, houve o recuo da seca grave (S2) na parte central e no sudeste do estado, devido à melhora nos indicadores. Os impactos permanecem de curto e longo prazo (CL) no leste e centro-sul e passam a ser de longo prazo (L) no restante do estado.

**Monitor de Secas
Outubro/2021**

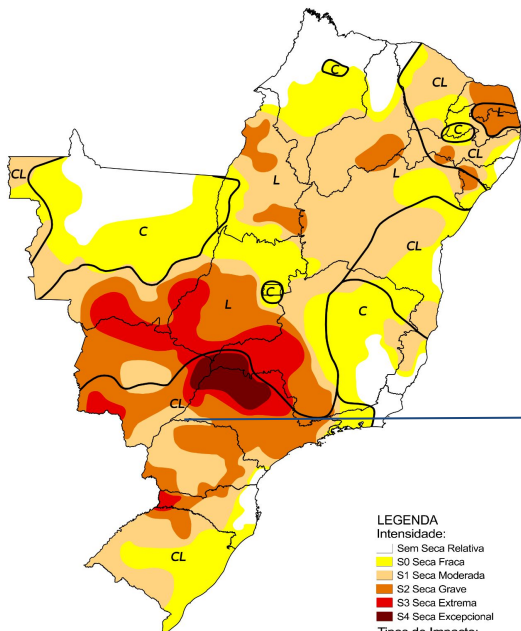


**Monitor de Secas
Novembro/2021**



Monitoramento das condições de Secas: Novembro/2021

Monitor de Secas Novembro/2021



LEGENDA
Intensidade:
Sem Seca Relativa
S0 Seca Fraca
S1 Seca Moderada
S2 Seca Grave
S3 Seca Extrema
S4 Seca Excepcional

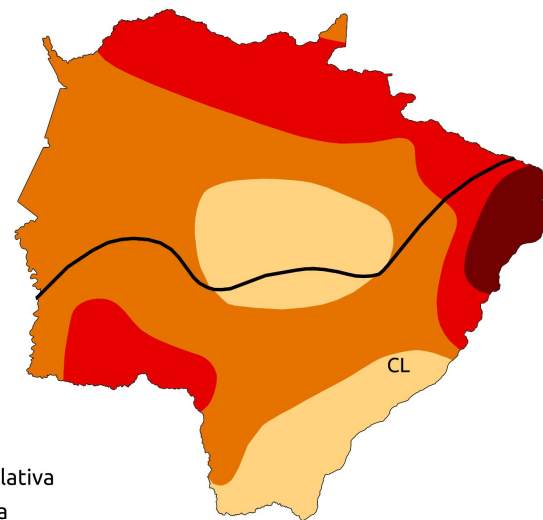
Tipos de Impacto:
C = Curto prazo (e.g. agricultura, pastagem)
L = Longo prazo (e.g. hidrologia, ecologia)
~ Delimitação de Impactos Dominantes

Elaborado em: 20/12/2021

 Monitor de Secas

Legenda

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



Classificação de Intensidade da Seca por Município

Municípios	Intensidade	Classificação
ÁGUA CLARA	4	GRAVE
ALCINÓPOLIS	5	EXTREMA
AMAMBAI	4	GRAVE
ANASTÁCIO	4	GRAVE
ANAUROLÂNDIA	3	MODERADA
ANGÉLICA	4	GRAVE
ANTÔNIO JOÃO	5	EXTREMA
APARECIDA DO TABOADO	6	EXCEPCIONAL
AQUIDAUANA	4	GRAVE
ARAL MOREIRA	4	GRAVE
BANDEIRANTES	3	MODERADA
BATAGUASSU	4	GRAVE
BATAYPORÃ	3	MODERADA
BELA VISTA	5	EXTREMA
BODOQUENA	4	GRAVE
BONITO	4	GRAVE
BRASILÂNDIA	5	EXTREMA
CAARAPÓ	4	GRAVE
CAMAPUÃ	4	GRAVE
CAMPO GRANDE	3	MODERADA
CARACOL	5	EXTREMA
CASSILÂNDIA	5	EXTREMA
CHAPADÃO DO SUL	5	EXTREMA
CORGUINHO	3	MODERADA
CORONEL SAPUCAIA	4	GRAVE
CORUMBÁ	4	GRAVE
COSTA RICA	5	EXTREMA
COXIM	5	EXTREMA
DEODÁPOLIS	4	GRAVE
DOIS IRMÃOS DO BURITI	3	MODERADA
DOURADINA	4	GRAVE
DOURADOS	4	GRAVE
ELDORADO	3	MODERADA
FÁTIMA DO SUL	4	GRAVE
FIGUEIRÃO	5	EXTREMA
GLÓRIA DE DOURADOS	4	GRAVE
GUIA LOPES DA LAGUNA	4	GRAVE
IGUATEMI	3	MODERADA
INOCÊNCIA	5	EXTREMA

Municípios	Intensidade	Classificação
ITAPORÃ	4	GRAVE
ITAQUIRAÍ	3	MODERADA
IVINHEMA	3	MODERADA
JAPORÃ	3	MODERADA
JARAGUARI	3	MODERADA
JARDIM	5	EXTREMA
JATEÍ	3	MODERADA
JUTI	3	MODERADA
LADÁRIO	4	GRAVE
LAGUNA CARAPÃ	4	GRAVE
MARACAJU	4	GRAVE
MIRANDA	4	GRAVE
MUNDO NOVO	3	MODERADA
NAVIRAÍ	3	MODERADA
NIOQUE	4	GRAVE
NOVA ALVORADA DO SUL	4	GRAVE
NOVA ANDRADINA	4	GRAVE
NOVO HORIZONTE DO SUL	3	MODERADA
PARAÍSO DAS ÁGUAS	4	GRAVE
PARANAÍBA	6	EXCEPCIONAL
PARANHOS	3	MODERADA
PEDRO GOMES	5	EXTREMA
PONTA PORÃ	5	EXTREMA
PORTO MURTINHO	4	GRAVE
RIBAS DO RIO PARDO	3	MODERADA
RIO BRILHANTE	4	GRAVE
RIO NEGRO	4	GRAVE
RIO VERDE DE MATO GROSSO	4	GRAVE
ROCHEDO	3	MODERADA
SANTA RITA DO PARDO	4	GRAVE
SÃO GABRIEL DO OESTE	4	GRAVE
SETE QUEDAS	3	MODERADA
SELVÍRIA	6	EXCEPCIONAL
SIDROLÂNDIA	3	MODERADA
SONORA	5	EXTREMA
TACURU	3	MODERADA
TAQUARUSSU	3	MODERADA
TERENOS	3	MODERADA
TRÊS LAGOAS	5	EXTREMA
VICENTINA	4	GRAVE

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

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