



**APROSOJA**  
SISTEMA FAMASUL | MATO GROSSO DO SUL

## **Estiagem na Safra de Soja 2021/2022 no Estado de Mato Grosso do Sul**

## Introdução

A safra 2021/2022 iniciou seu plantio no dia 16 de setembro de 2021 com área prevista de 3,776 milhões de hectares para Mato Grosso do Sul, com aumento de 7% quando comparada com a área da safra 2020/2021, que foi de 3,529 milhões de hectares. A produtividade é de 56,38 sc/ha, gerando uma expectativa de produção de 12,773 milhões de toneladas.

A operação de semeadura iniciou lenta devido às condições climáticas não estarem regularizadas no estado, mesmo assim alguns produtores efetuaram o plantio no mês de setembro em regiões em que as condições foram melhores de clima e de solo mais úmido do que as outras.

Já no mês de outubro o estado teve melhores condições climáticas, onde marcou o retorno das chuvas no estado, a semeadura avançou rápido chegando a 76% da área plantada no estado.

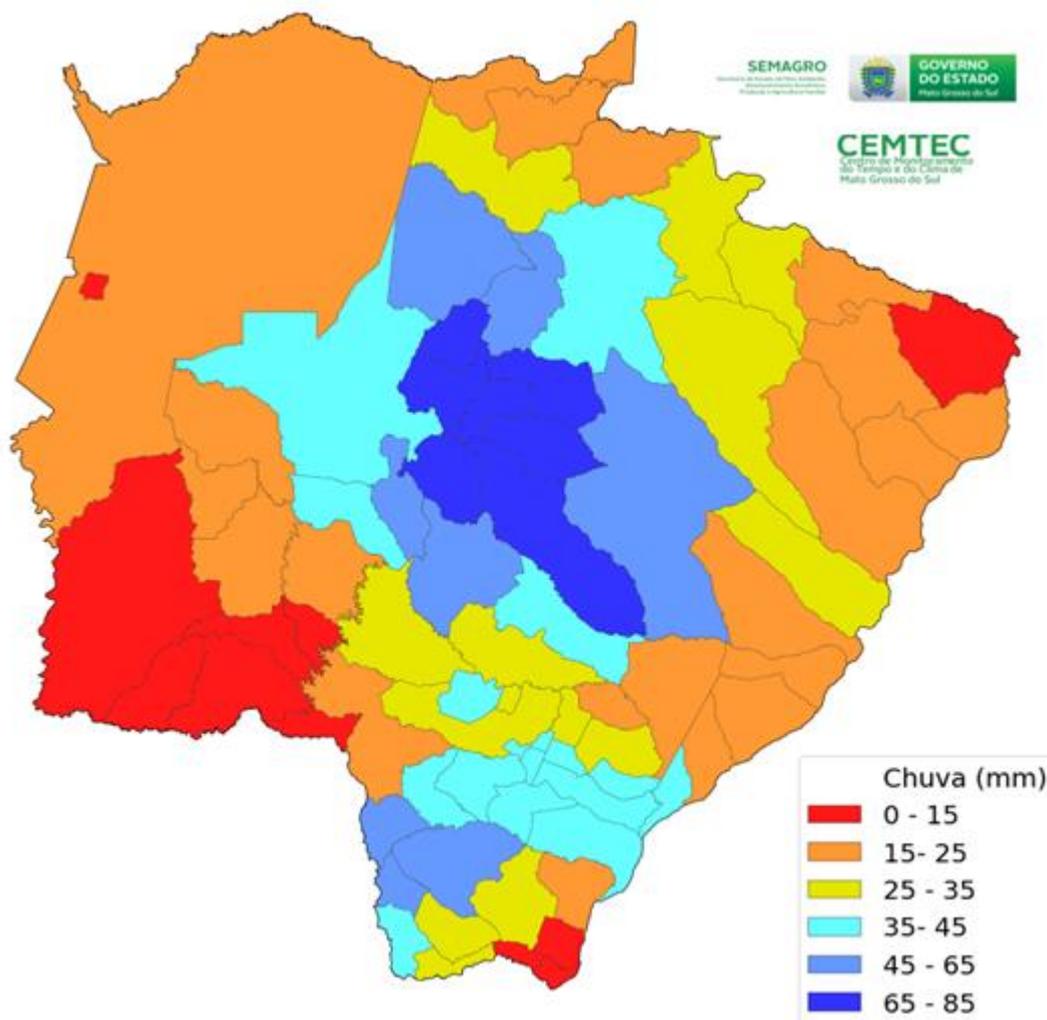
No mês de novembro as previsões ainda demonstravam precipitações em todo estado, as chuvas eram abundantes, essa condição foi até 20 de novembro, a partir deste período a frequência das chuvas reduziram e começaram a ser mais esparsas no estado, essas condições permitiram o encerramento mais cedo do plantio no estado, finalizando dia 19 de novembro.

Adentrando o mês de dezembro as precipitações diminuíram em grande parte do estado, as regiões norte e nordeste do estado registraram chuvas abundantes e o desenvolvimento seguiu em suas melhores condições, porém as regiões mais castigadas neste período foram as regiões sudoeste, sul, sudeste e sul-fronteira.

## Análises das precipitações observadas nos meses de setembro, outubro, novembro e dezembro.

No mês de setembro, observou-se precipitação acumulada mensal entre 35-85 mm nas regiões central e sul devido a atuação de frente fria, aliado a passagem de cavados e transporte de umidade (Figura 1). Em grande parte dos municípios, o volume de chuvas foi de 25-75% do que era esperado climatologicamente para o período.

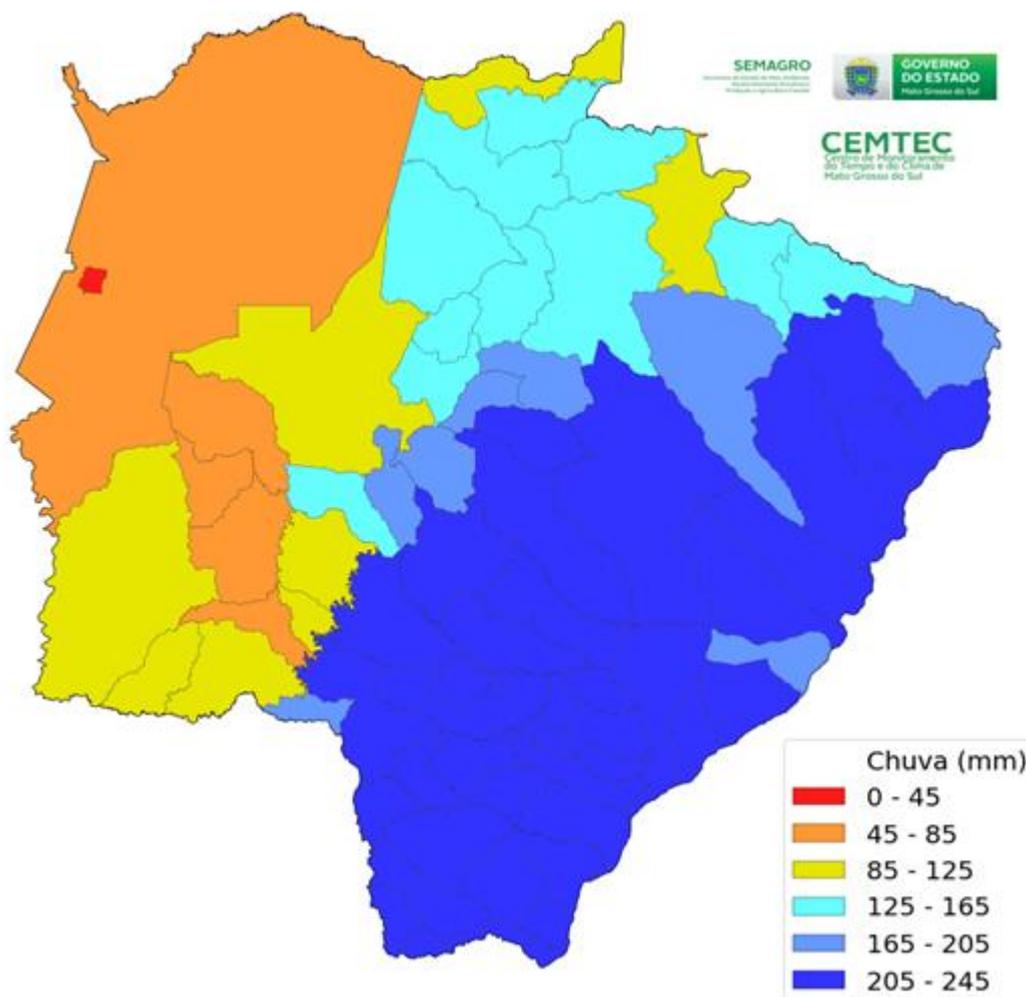
**Figura 1** – Precipitação acumulada de setembro.



Fonte: MERGE/INPE. Elaboração: CEMTEC/SEMAGRO

O mês de outubro, observou-se precipitação acumulada mensal entre 205-245 mm nas regiões central, sudeste e leste do estado devido a atuação de sistemas meteorológicos: sistemas frontais, aliado a passagem de cavados e ao transporte de umidade (Figura 2). Em grande parte dos municípios, o volume de chuvas foi de 125-150%, acima do que é esperado climatologicamente para o período.

**Figura 2** – Precipitação acumulada de outubro.



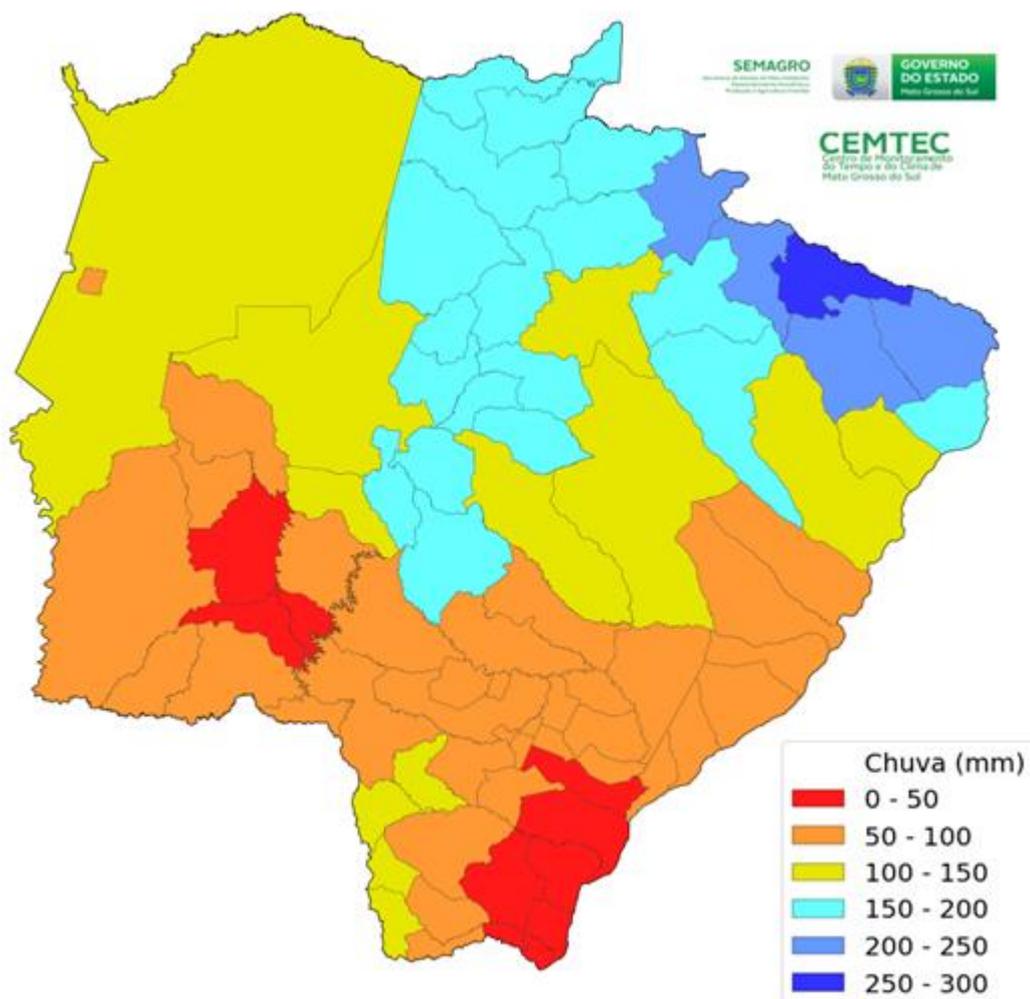
Fonte: MERGE/INPE. Elaboração: CEMTEC/SEMAGRO

Em novembro, 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 3, 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, as chuvas variaram entre 0-100 mm. Segundo a média climatológica, em grande parte dos municípios, o volume de chuvas foi de 100-150%, acima da média climatológica para o período. Exceto na porção sul do estado, as chuvas ficaram abaixo da média climatológica (entre 25-75%).

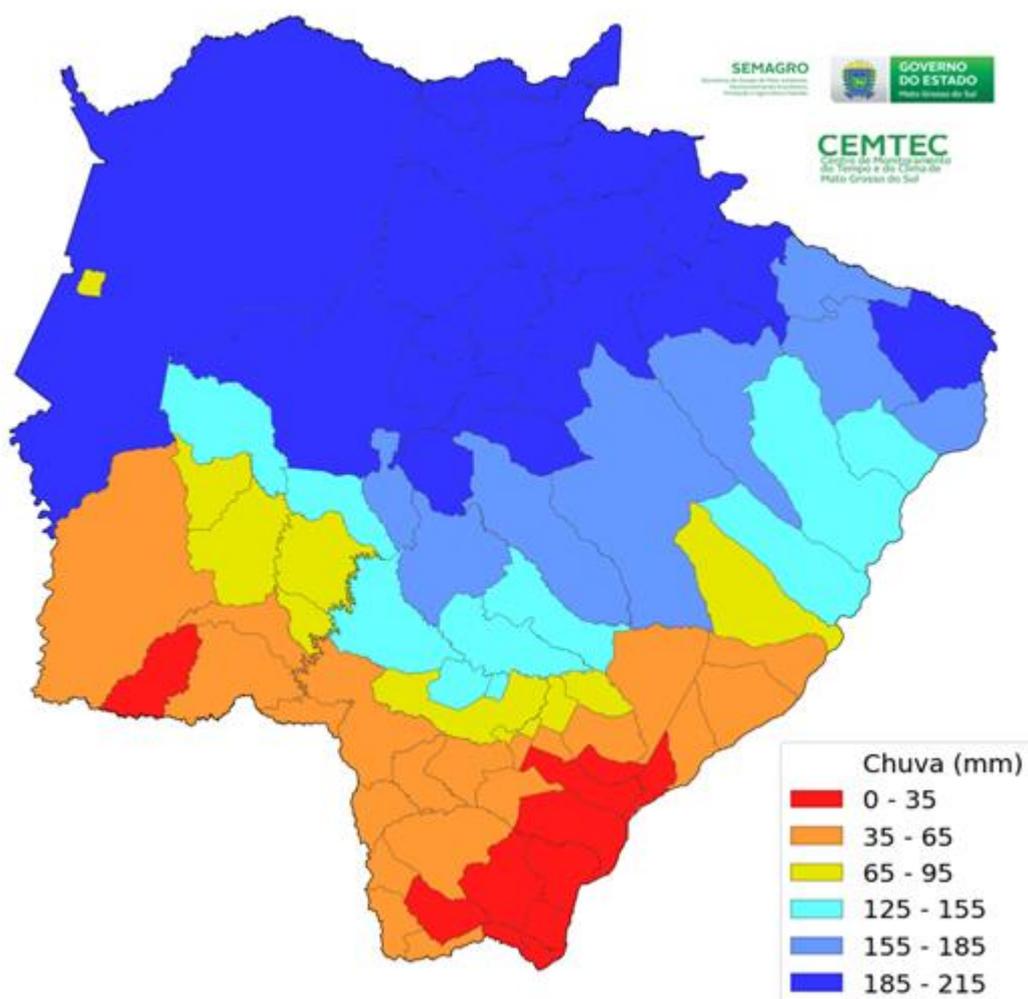
**Figura 3** – Precipitação acumulada de novembro.



Fonte: MERGE/INPE. Elaboração: CEMTEC/SEMAGRO

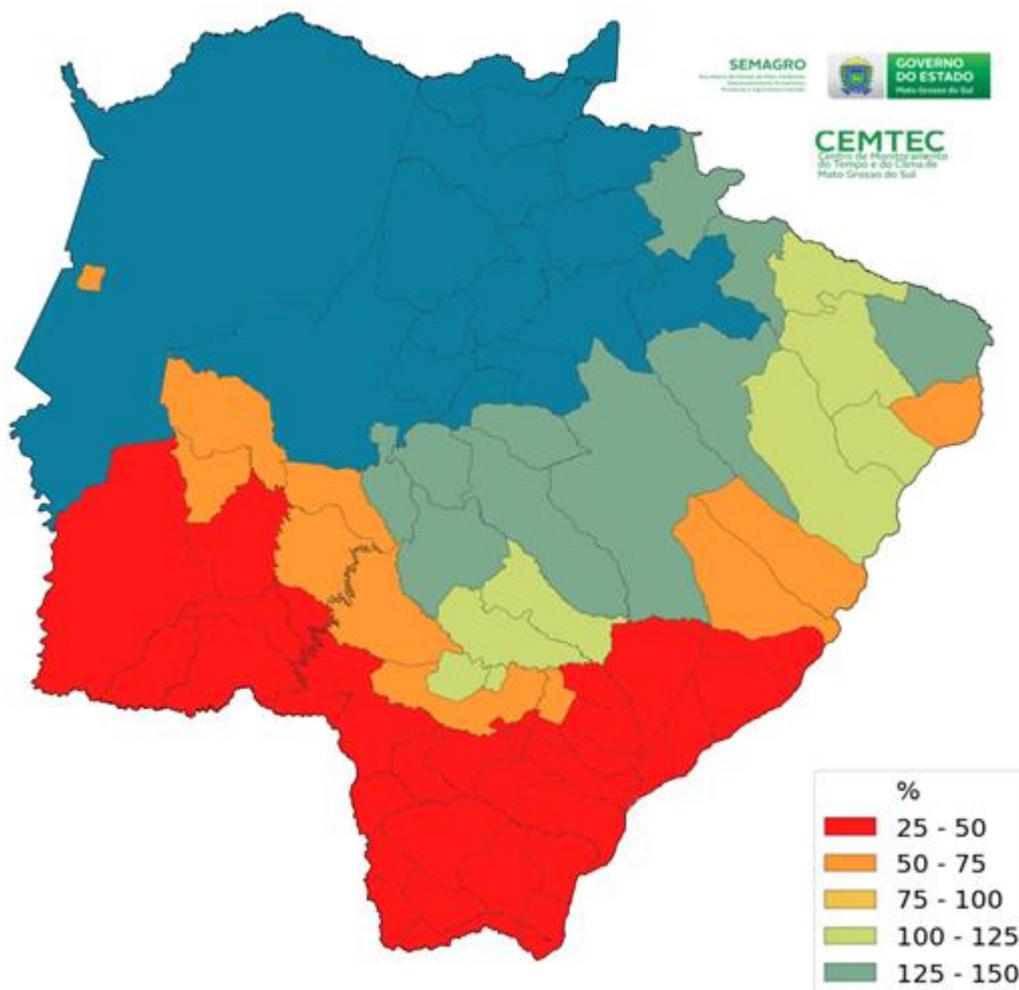
O mês de dezembro, a situação seguiu crítica, com valores de precipitação abaixo da média histórica, devido à atuação de massas de ar seco e quente, associadas a um bloqueio atmosférico que favoreceu os dias mais quentes e secos no estado. Além disso, também, teve a atuação da La Niña, que é um fenômeno oceânico-atmosférico de resfriamento das águas do Pacífico, e por consequência, gera mudanças nos padrões de precipitação, favorecendo chuvas abaixo da média climatológica no sul/sudeste do estado. Nos municípios do sul do estado, os valores de precipitação acumulada variaram de 0 a 35 mm (Figura 4). De acordo com a climatologia, os municípios encontram-se com 25-50% de precipitação abaixo da média climatológica (Figura 5).

**Figura 4** – Precipitação acumulada de dezembro.



Fonte: MERGE/INPE. Elaboração: CEMTEC/SEMAGRO

**Figura 5** - Porcentagem de precipitação esperada para o mês de dezembro.



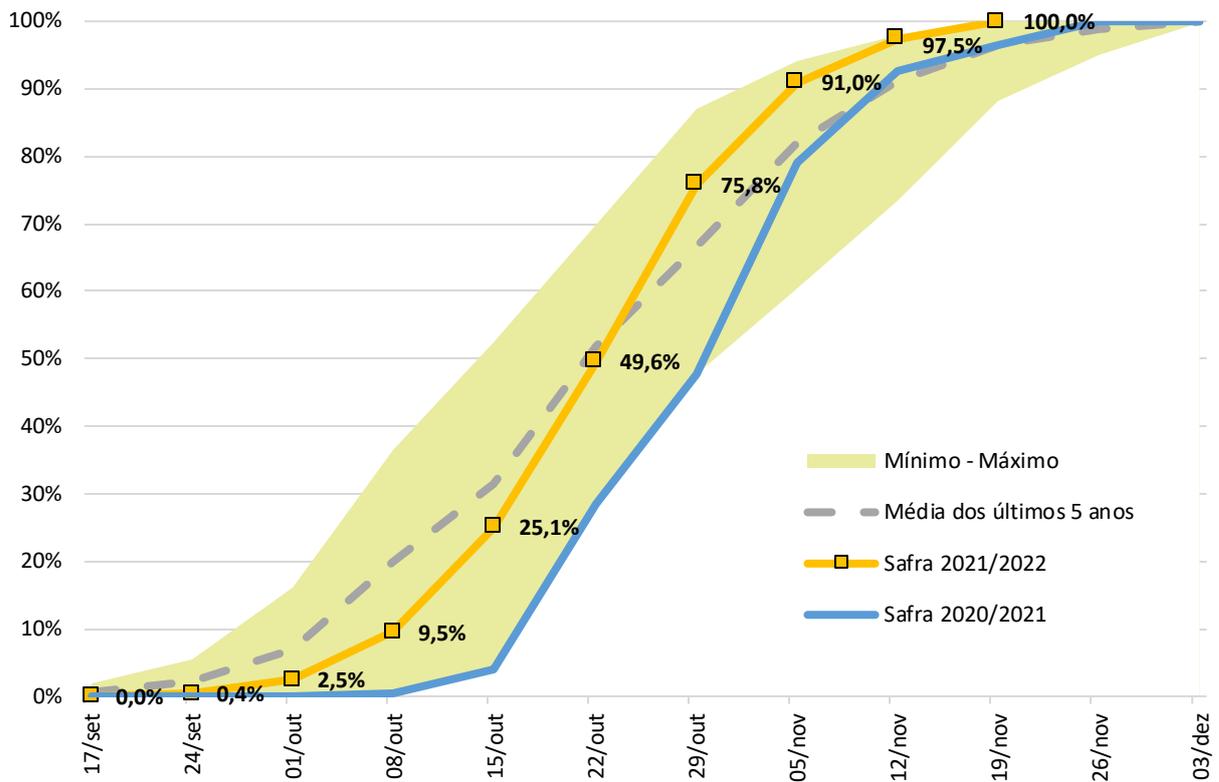
Fonte: MERGE/INPE. Elaboração: CEMTEC/SEMAGRO

### Evolução do plantio

A porcentagem de área plantada na safra 2021/2022, finalizou superior em aproximadamente 3,40 pontos percentuais em relação à safra 2020/2021, para a data de 19 de novembro.

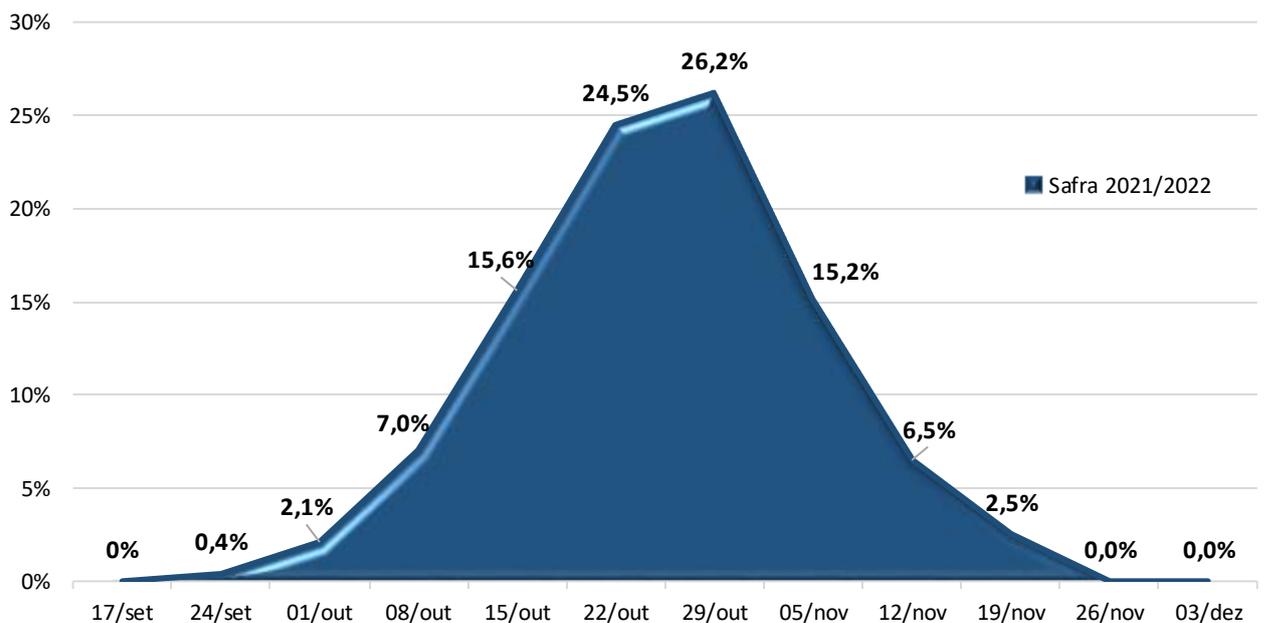
No gráfico 1 a evolução do plantio para o mesmo período, nas safras 2020/21 e 2021/22 no estado do Mato Grosso do Sul, em comparação com a média, máxima e mínima dos últimos 5 anos.

**Gráfico 1 - Evolução do plantio da soja no estado nas últimas 5 safras**



Fonte: SIGA-MS Elaboração: APROSOJA-MS

**Gráfico 2 – Picos da evolução do plantio da soja na safra 2021/2022**



Fonte: SIGA-MS Elaboração: APROSOJA-MS

## **Efeitos da estiagem no estado**

Analisando o contexto da estiagem no estado de Mato Grosso do Sul podemos identificar que os sintomas de stress hídrico foram acentuados em áreas de primeiro ano, plantio convencional e plantas com estágio de desenvolvimento prematuro, ou seja, antes do fechamento do dossel da lavoura, estádios que vão desde V3 a VN.

No entanto, as áreas mais atingidas e críticas foram no período reprodutivo desde o florescimento ao enchimento de grão, a seca causada nesses períodos são irreversíveis, onde atua diretamente na reserva nutricional do grão (lipídios, carboidratos e proteínas).

Os sintomas encontrados no estado vão desde a morte de plantas (reduzindo drasticamente o stand de plantas na lavoura), amarelamento das folhas, nanismo de plantas, enrolamento das folhas, queda de folhas e aceleração das fases fenológicas (planta entra em senescência mais rápido).

## **Retrato das regiões, sul, sul-fronteira, sudeste e sudoeste.**





**APROSOJA**  
SISTEMA FAMASUL | MATO GROSSO DO SUL







### Retrato das regiões oeste e centro





**APROSOJA**  
SISTEMA FAMASUL | MATO GROSSO DO SUL







### Retrato das regiões norte e nordeste



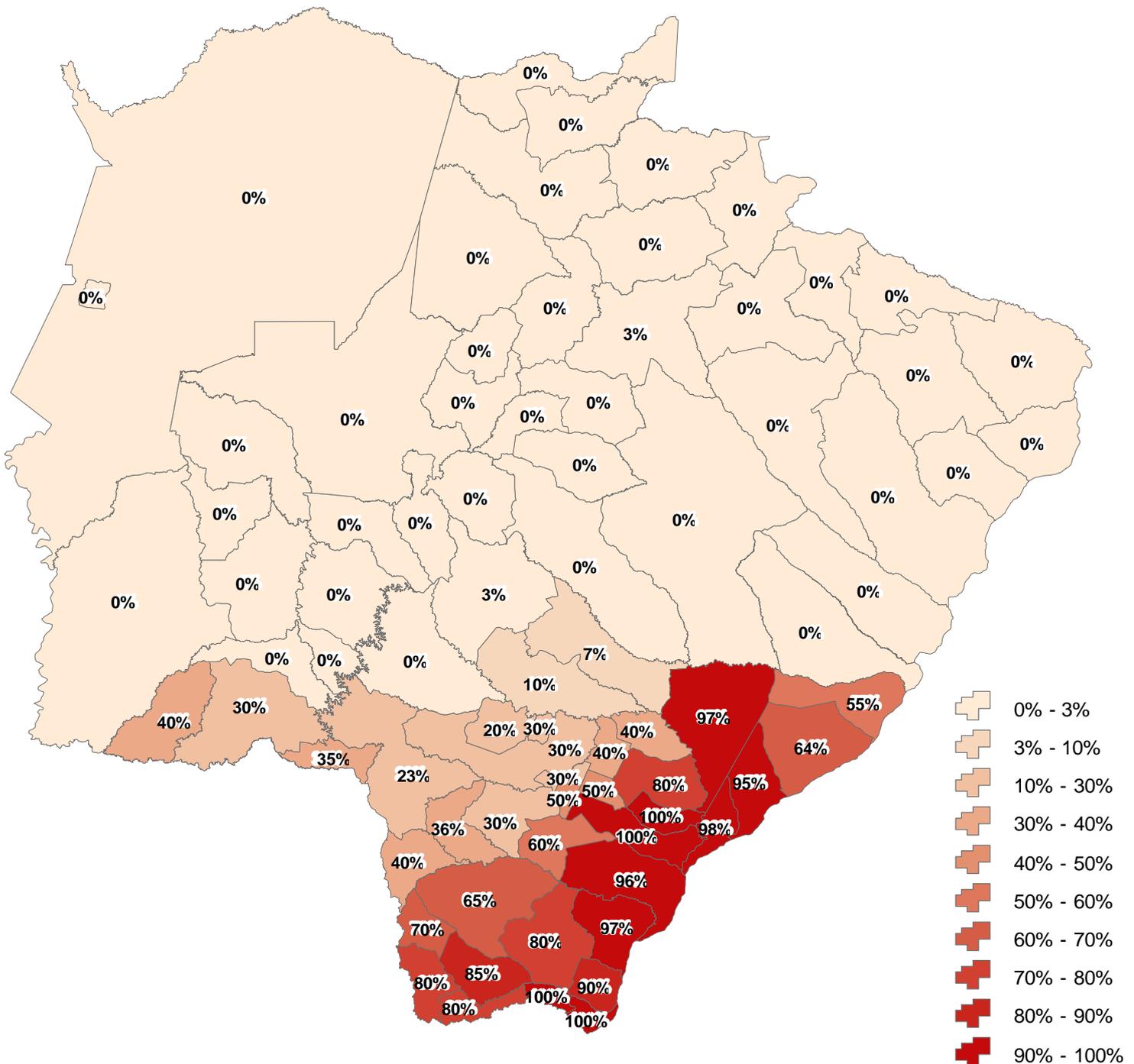








**Mapa 3 – Porcentagem das lavouras em condições ruins por município**



Fonte: SIGA-MS Elaboração: APROSOJA-MS

**Tabela 1 – Condições das lavouras por município**

Municípios	Soja (ha)	Bom (%)	Regular (%)	Ruim (%)	Área – Boa (ha)	Área - Regular (ha)	Área – Ruim (ha)
Bandeirantes	91.204,94	98%	2%	0%	89.380,84	1.824,10	-
Camapuã	33.641,61	95%	2%	3%	31.959,53	672,83	1.009,25
Corguinho	429,29	90%	10%	0%	386,36	42,93	-
Coxim	12.406,83	95%	5%	0%	11.786,49	620,34	-
Jaraguari	35.762,83	95%	5%	0%	33.974,69	1.788,14	-
Pedro Gomes	12.972,62	98%	2%	0%	12.713,17	259,45	-
Rio Negro	6.664,09	98%	2%	0%	6.530,81	133,28	-
Rio Verde de Mato Grosso	21.628,20	98%	2%	0%	21.195,64	432,56	-
Rochedo	9.586,11	90%	10%	0%	8.627,50	958,61	-
São Gabriel do Oeste	128.370,07	98%	2%	0%	125.802,67	2.567,40	-
Sonora	61.175,62	100%	0%	0%	61.175,62	-	-
Água Clara	2.448,96	0%	100%	0%	-	2.448,96	-
Alcinópolis	9.902,30	95%	5%	0%	9.407,19	495,12	-
Aparecida do Taboado	35,15	0%	100%	0%	-	35,15	-
Cassilândia	10.619,13	90%	10%	0%	9.557,22	1.061,91	-
Chapadão do Sul	113.203,90	98%	2%	0%	110.939,82	2.264,08	-
Costa Rica	89.992,50	97%	3%	0%	87.292,73	2.699,78	-
Figueirão	2.640,35	80%	20%	0%	2.112,28	528,07	-
Inocência	-	60%	40%	0%	-	-	-
Paraíso das Águas	91.734,40	85%	15%	0%	77.974,24	13.760,16	-
Paranaíba	110,17	90%	10%	0%	99,15	11,02	-
Selvíria	724,20	90%	10%	0%	651,78	72,42	-
Três Lagoas	-	0%	0%	0%	-	-	-
Anastácio	14.571,45	90%	10%	0%	13.114,31	1.457,15	-
Aquidauana	-	100%	0%	0%	-	-	-
Bela Vista	44.187,44	20%	50%	30%	8.837,49	22.093,72	13.256,23
Bodoquena	5.853,06	90%	10%	0%	5.267,75	585,31	-
Bonito	60.818,23	100%	0%	0%	60.818,23	-	-
Caracol	3.278,09	0%	60%	40%	-	1.966,85	1.311,24
Corumbá	4.427,48	100%	0%	0%	4.427,48	-	-
Guia Lopes da Laguna	23.221,48	90%	10%	0%	20.899,33	2.322,15	-
Jardim	20.546,46	90%	10%	0%	18.491,81	2.054,65	-
Maracaju	342.616,68	95%	5%	0%	325.485,85	17.130,83	-
Miranda	9.093,72	100%	0%	0%	9.093,72	-	-
Nioaque	8.787,78	100%	0%	0%	8.787,78	-	-
Porto Murtinho	7.613,31	100%	0%	0%	7.613,31	-	-

Brasilândia	1.183,54	90%	10%		1.065,19	118,35	-
Campo Grande	98.808,62	100%			98.808,62	-	-
Dois irmãos do Buriti	14.077,22	86%	14%		12.106,41	1.970,81	-
Nova Alvorada do Sul	68.257,81	83%	10%	7%	56.653,98	6.825,78	4.778,05
Ribas do Rio Pardo	26.873,04	96%	4%		25.798,12	1.074,92	-
Rio Brillhante	154.776,58	80%	10%	10%	123.821,26	15.477,66	15.477,66
Santa Rita do Pardo	-	95%	5%		-	-	-
Sírolândia	261.297,86	90%	7%	3%	235.168,07	18.290,85	7.838,94
Terenos	36.143,03	95%	5%		34.335,88	1.807,15	-
Antônio João	48.998,86	10%	55%	35%	4.899,89	26.949,37	17.149,60
Ponta Porã	302.232,00	17%	60%	23%	51.379,44	181.339,20	69.513,36
Laguna Carapã	125.603,26	10%	54%	36%	12.560,33	67.825,76	45.217,17
Aral Moreira	124.614,82	0%	60%	40%	-	74.768,89	49.845,93
Amambai	113.831,44	0%	35%	65%	-	39.841,00	73.990,44
Coronel Sapucaia	26.503,48	0%	30%	70%	-	7.951,04	18.552,44
Tacuru	24.910,33	0%	15%	85%	-	3.736,55	21.173,78
Paranhos	17.194,72	0%	20%	80%	-	3.438,94	13.755,78
Sete Quedas	31.239,90	0%	20%	80%	-	6.247,98	24.991,92
Angélica	17.704,31	0%	60%	40%	-	10.622,59	7.081,72
Caarapó	118.941,96	0%	70%	30%	-	83.259,37	35.682,59
Deodápolis	18.497,49	0%	60%	40%	-	11.098,49	7.399,00
Douradina	17.145,02	10%	60%	30%	1.714,50	10.287,01	5.143,51
Dourados	230.301,12	30%	40%	30%	69.090,34	92.120,45	69.090,34
Fátima do Sul	15.222,46	20%	50%	30%	3.044,49	7.611,23	4.566,74
Glória de Dourados	6.199,57	0%	50%	50%	-	3.099,79	3.099,79
Itaporã	95.321,65	30%	50%	20%	28.596,50	47.660,83	19.064,33
Ivinhema	20.228,13	0%	20%	80%	-	4.045,63	16.182,50
Juti	37.470,16	0%	40%	60%	-	14.988,06	22.482,10
Vicentina	9.564,05	0%	50%	50%	-	4.782,03	4.782,03
Anaurilândia	27.604,92	1%	35%	64%	276,05	9.661,72	17.667,15
Bataguassu	9.896,24	5%	40%	55%	494,81	3.958,50	5.442,93
Batayporã	24.130,73	0%	5%	95%	-	1.206,54	22.924,19
Eldorado	23.639,40	0%	10%	90%	-	2.363,94	21.275,46
Iguatemi	37.710,86	0%	20%	80%	-	7.542,17	30.168,69
Itaquiraí	62.421,90	0%	3%	97%	-	1.872,66	60.549,24
Japorã	5.158,05	0%	0%	100%	-	-	5.158,05
Jateí	31.539,15	0%	0%	100%	-	-	31.539,15
Mundo Novo	14.011,37	0%	0%	100%	-	-	14.011,37
Naviraí	129.470,72	0%	4%	96%	-	5.178,83	124.291,89

Nova Andradina	45.728,45	0%	3%	97%	-	1.371,85	44.356,60
Novo Horizonte do Sul	13.460,60	0%	0%	100%	-	-	13.460,60
Taquarussu	7.816,75	0%	2%	98%	-	156,34	7.660,42

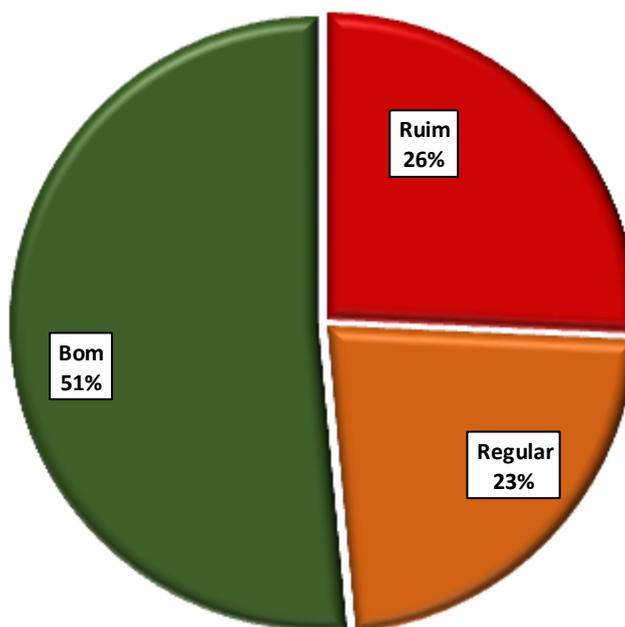
Fonte: SIGA-MS **Elaboração:** APROSOJA-MS

**Tabela 2 – Condições das lavouras Mato Grosso do Sul**

Condições	Porcentagem	Total de Área (HA)
Ruim	26%	970.942,13
Regular	23%	860.839,25
Bom	51%	1.944.218,64
Total	100%	3.776.000,02

Fonte: SIGA-MS **Elaboração:** APROSOJA-MS

**Gráfico 3 – Condições das lavouras do estado em porcentagem**



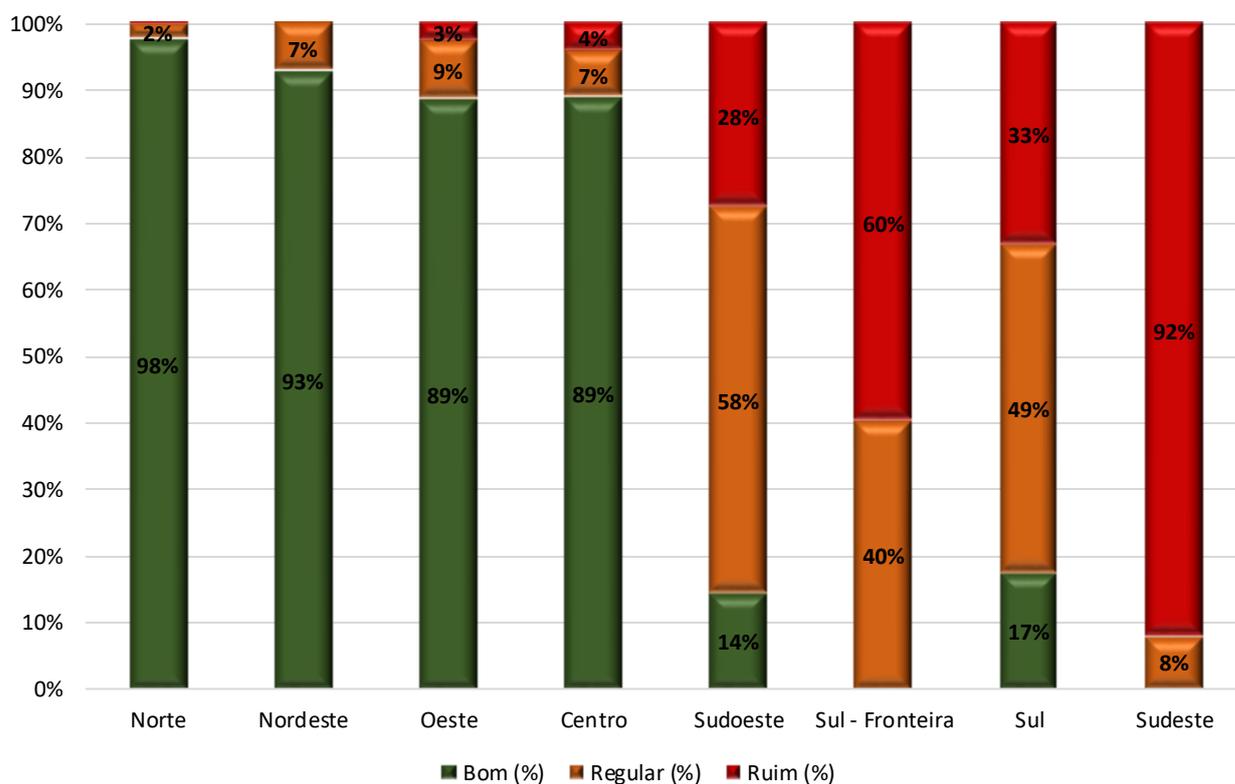
Fonte: SIGA-MS **Elaboração:** APROSOJA-MS

**Tabela 3 – Condições das lavouras por regiões produtoras de Mato Grosso do Sul**

Regiões	Bom (%)	Regular (%)	Ruim (%)	Bom (ha)	Regular (ha)	Ruim (ha)
Norte	98%	2%	0%	403.533,31	9.299,65	1.009,25
Nordeste	93%	7%	0%	298.034,40	23.376,66	-
Oeste	89%	9%	3%	482.837,06	47.610,65	14.567,47
Centro	89%	7%	4%	587.757,53	45.565,53	28.094,64
Sudoeste	14%	58%	28%	68.839,65	276.114,33	131.880,13
Sul - Fronteira	0%	40%	60%	-	135.984,41	202.310,28
Sul	17%	49%	33%	102.445,83	289.575,47	194.574,63
Sudeste	0%	8%	92%	770,86	33.312,54	398.505,74
Total				1.944.218,64	860.839,25	970.942,13

Fonte: SIGA-MS Elaboração: APROSOJA-MS

**Gráfico 4 – Condições das lavouras em porcentagem em regiões produtoras de Mato Grosso do Sul**



Fonte: SIGA-MS Elaboração: APROSOJA-MS

**Tabela 4 – Produtividade, área e produção do estado de Mato Grosso do Sul após a estiagem.**

Municípios	Produtividade		Área	Produção
	sc/ha	Kg/ha	Hectares	Toneladas
Água Clara	56,00	3.360,00	2.448,96	8.228,49
Alcinópolis	61,70	3.702,00	9.902,30	36.658,33
Amambai	42,35	2.541,00	113.831,44	289.245,69
Anastácio	61,40	3.684,00	14.571,45	53.681,21
Anaurilândia	42,62	2.557,20	27.604,92	70.591,31
Angélica	47,60	2.856,00	17.704,31	50.563,51
Antônio João	49,25	2.955,00	48.998,86	144.791,65
Aparecida do Taboado	56,00	3.360,00	35,15	118,12
Aral Moreira	47,60	2.856,00	124.614,82	355.899,93
Bandeirantes	61,88	3.712,80	91.204,94	338.625,72
Bataguassu	44,75	2.685,00	9.896,24	26.571,40
Batayporã	36,05	2.163,00	24.130,73	52.194,78
Bela Vista	50,90	3.054,00	44.187,44	134.948,43
Bodoquena	61,40	3.684,00	5.853,06	21.562,68
Bonito	62,00	3.720,00	60.818,23	226.243,82
Brasilândia	61,40	3.684,00	1.183,54	4.360,15
Caarapó	49,70	2.982,00	118.941,96	354.684,92
Camapuã	61,07	3.664,20	33.641,61	123.269,59
Campo Grande	62,00	3.720,00	98.808,62	367.568,08
Caracol	47,60	2.856,00	3.278,09	9.362,23
Cassilândia	61,40	3.684,00	10.619,13	39.120,87
Chapadão do Sul	61,88	3.712,80	113.203,90	420.303,45
Corguinho	61,40	3.684,00	429,29	1.581,50
Coronel Sapucaia	41,30	2.478,00	26.503,48	65.675,61
Corumbá	62,00	3.720,00	4.427,48	16.470,22
Costa Rica	61,82	3.709,20	89.992,50	333.800,19
Coxim	61,70	3.702,00	12.406,83	45.930,08
Deodópolis	47,60	2.856,00	18.497,49	52.828,82
Dois Irmãos do Buriti	61,16	3.669,60	14.077,22	51.657,76
Douradina	50,30	3.018,00	17.145,02	51.743,66
Dourados	51,50	3.090,00	230.301,12	711.630,46

Eldorado	37,10	2.226,00	23.639,40	52.621,29
Fátima do Sul	50,90	3.054,00	15.222,46	46.489,38
Figueirão	60,80	3.648,00	2.640,35	9.631,99
Glória de Dourados	45,50	2.730,00	6.199,57	16.924,82
Guia Lopes da Laguna	61,40	3.684,00	23.221,48	85.547,93
Iguatemi	39,20	2.352,00	37.710,86	88.695,94
Itaporã	53,60	3.216,00	95.321,65	306.554,42
Itaquiraí	35,63	2.137,80	62.421,90	133.445,53
Ivinhema	39,20	2.352,00	20.228,13	47.576,57
Japorã	35,00	2.100,00	5.158,05	10.831,91
Jaraguari	61,70	3.702,00	35.762,83	132.393,98
Jardim	61,40	3.684,00	20.546,46	75.693,15
Jateí	35,00	2.100,00	31.539,15	66.232,21
Juti	43,40	2.604,00	37.470,16	97.572,29
Laguna Carapã	49,04	2.942,40	125.603,26	369.575,04
Maracaju	61,70	3.702,00	342.616,68	1.268.366,96
Miranda	62,00	3.720,00	9.093,72	33.828,64
Mundo Novo	35,00	2.100,00	14.011,37	29.423,88
Naviraí	35,84	2.150,40	129.470,72	278.413,84
Nioaque	62,00	3.720,00	8.787,78	32.690,55
Nova Alvorada do Sul	59,51	3.570,60	68.257,81	243.721,34
Nova Andradina	35,63	2.137,80	45.728,45	97.758,29
Novo Horizonte do Sul	35,00	2.100,00	13.460,60	28.267,27
Paraíso das Águas	61,10	3.666,00	91.734,40	336.298,31
Paranaíba	61,40	3.684,00	110,17	405,87
Paranhos	39,20	2.352,00	17.194,72	40.441,98
Pedro Gomes	61,88	3.712,80	12.972,62	48.164,73
Ponta Porã	52,19	3.131,40	302.232,00	946.409,29
Porto Murtinho	62,00	3.720,00	7.613,31	28.321,51
Ribas do Rio Pardo	61,76	3.705,60	26.873,04	99.580,72
Rio Brilhante	58,70	3.522,00	154.776,58	545.123,12
Rio Negro	61,88	3.712,80	6.664,09	24.742,42
Rio Verde de Mato Grosso	61,88	3.712,80	21.628,20	80.301,18
Rochedo	61,40	3.684,00	9.586,11	35.315,22
São Gabriel do Oeste	61,88	3.712,80	128.370,07	476.612,41
Selvília	61,40	3.684,00	724,20	2667,938798
Sete Quedas	39,20	2.352,00	31.239,90	73.476,24

Sidrolândia	60,77	3.646,20	261.297,86	952.744,25
Sonora	62,00	3.720,00	61.175,62	227.573,29
Tacuru	38,15	2.289,00	24.910,33	57.019,73
Taquarussu	35,42	2.125,20	7.816,75	16.612,15
Terenos	61,70	3.702,00	36.143,03	133.801,50
Vicentina	45,50	2.730,00	9.564,05	26.109,85
<b>Resultado Ponderado</b>	<b>53,69</b>	<b>3.221,40</b>	<b>3.776.000,00</b>	<b>12.164.006,40</b>

Fonte: SIGA-MS Elaboração: APROSOJA-MS

## Conclusão

Após os danos causados pela estiagem na safra 2021/2022 a área prevista de 3,776 milhões de hectares para Mato Grosso do Sul ainda se mantém com aumento de 7% quando comparada com a área da safra 2020/2021, que foi de 3,529 milhões de hectares. Mas a produtividade teve uma retração de 4,77%, passando de 56,38 para 53,69 sc/ha, reduzindo em 4,77% a expectativa de produção de grãos, passando de 12,773 milhões de toneladas para 12,164 milhões.

Quando comparamos a produtividade da safra passada 2020/2021 temos uma retração de 14,56% na produtividade, passando de 62,84 sc/ha para 53,69 sc/ha. Já na produção temos uma retração de 8,58%, passando de 13,306 milhões para 12,164 milhões de hectares.

## **Elaboração**

*Gabriel Balta dos Reis – Eng. Agrônomo*

Coordenador Técnico

e-mail: [coordtecnico@aprosojams.org.br](mailto:coordtecnico@aprosojams.org.br)

## **Suporte técnico**

*Dany Correa do Espírito Santo – Eng. Agrônomo*

Coordenador de Campo

e-mail: [coordcampo@aprosojams.org.br](mailto:coordcampo@aprosojams.org.br)

*Renata Farias - Economista*

Coordenadora Econômica

e-mail: [economia@aprosojams.org.br](mailto:economia@aprosojams.org.br)

## **Técnico (a) de Campo**

*Anielli Verzotto*

*Marcos Vinicius Oliveira*

*Marcel de Araújo*

*Mário Sérgio dos Santos*

*Rafael de Souza*

*Tiago Maciel*

*Veronica Delevatti*

*Maxwelder Brito*

*Jeferson Alberto Santos*

## **Comunicação e Marketing**

*Diego Silva – AgroA*

e-mail: [diego@agroa.com.br](mailto:diego@agroa.com.br)

## **Secretaria Executiva**

*Teresinha Irene Rohr – Coordenadora Contábil*

*Tallisson Tauan Almeida – Coordenador  
Assessoria Adm.*

*Kelson Ventura - Administrativo*

## **Diretoria Executiva**

**Diretor Presidente: Andre Figueiredo Dobashi**

**Vice-presidente: Paulo Renato Stefanello**

**Diretor Administrativo: Gabriel Corral Jacintho**

**2º Diretor Administrativo: Malena de Jesus  
Oliveira May**

**Diretor Financeiro: Jorge Michelc**

**2º Diretora Financeira: Fábio Olegário Caminha**

### **Diretores Regionais:**

Darwim Girelli

Sérgio Luiz Marcon

Laiz Violin Ciceri

Silvia Carla Ciceri Ferraro

### **Conselho Fiscal:**

Diogo Peixoto da Luz

Leoncio de Souza Brito Neto

Luis Alberto Moraes Novaes

Antônio de Moraes Ribeiro Neto

Luciano Muzzi Mendes

Marcelo Bertoni

### **Conselho Consultivo:**

Almir Dalpasquale

Maurício Koji Saito

Cristiano Bortolotto

Juliano Schmaedecke

**Parceiros**



**FAMASUL**  
**SENAR**  
**SINDICATOS**  
**FUNAR**  
**APROSOJA** 

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



**GOVERNO  
DO ESTADO**  
Mato Grosso do Sul

# FUNDEMS

