





Boletim Epidemiológico

COVID-19



Vigilância em Saúde / Gerência Técnica de Influenza e Doenças Respiratórias

Casos de COVID-19 em Mato Grosso do Sul

Casos		Casos		Casos	
notificados		confirmados		descartados	
1.032.643	100%	367.966	35,6%	662.701	64,2%

Amostra		Casos sem end	cerramento nos
análi		sistemas peld	os municípios
167	0,0%	1.809	0,2%

Óbitos	Letalidade
9.336	2,5%

Fonte: SES / MS

Os dados deste boletim epidemiológico foram extraídos das bases dos sistemas de informação oficiais do Ministério da Saúde, SIVEP Gripe e e-SUS VE, gerados às 15hs do dia 27/08/2021 e publicados neste boletim às 10:30hs de 28/08/2021.

^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

Pontos de Testagem Complementares

► Drive-Thru COVID-19 em Campo Grande (desativado)

	Testes	Negativos	Positivos	Taxa de positividade
RT-PCR	48.352	34.128	14.224	29,4%
Teste rápido	7.379	6.989	390	5,3%

► Drive-Thru COVID-19 em Dourados (desativado)

	Testes	Negativos	Positivos	Taxa de positividade
RT-PCR	16.631	11.229	5.402	32,5%
Teste rápido	12.849	10.212	2.637	20,5%

► Drive-Thru COVID-19 em Três Lagoas (desativado)

	Testes	Negativos	Positivos	Taxa de positividade
RT-PCR	10.815	7.685	3.130	28,9%
Teste rápido	7.599	6.487	1.112	14,6%

▶ Drive-Thru COVID-19 em Corumbá

	Testes	Negativos	Positivos	Taxa de positividade
RT-PCR	21.150	13.483	7.667	36,3%
Teste rápido	8.764	6.427	2.337	26,7%

► Escola Estadual Lucia Martins Coelho em Campo Grande (desativado)

	Testes	Negativos	Positivos	Taxa de positividade
Teste rápido	49.398	9.092	9.598	19,4%

Fonte: Corpo de Bombeiros Militar, LACEN / MS *Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

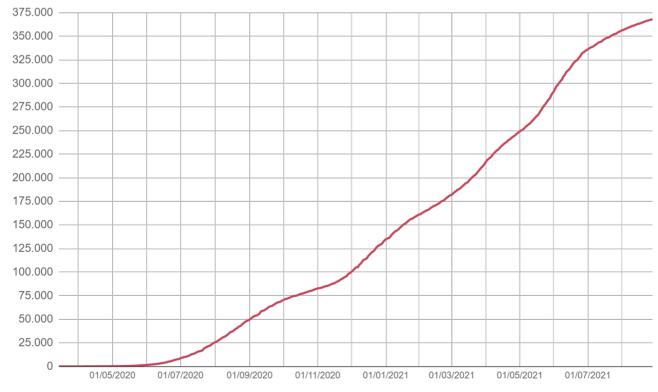
▶ Casos confirmados novos

Dia 27/08/2021	Dia 28/08/2021
367.690	367.966

Casos novos	Média 7 dias
+276	341,1

Fonte: SES / MS

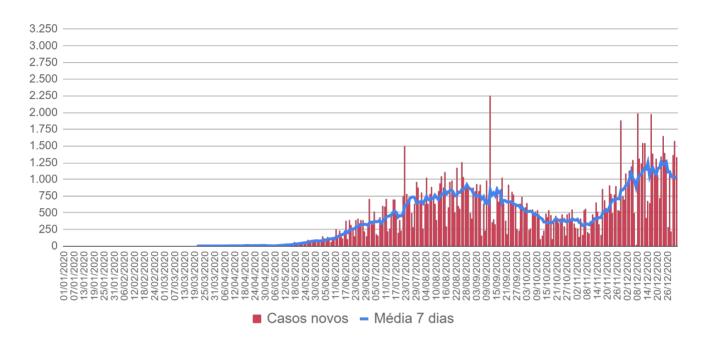
► Casos confirmados acumulados



^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

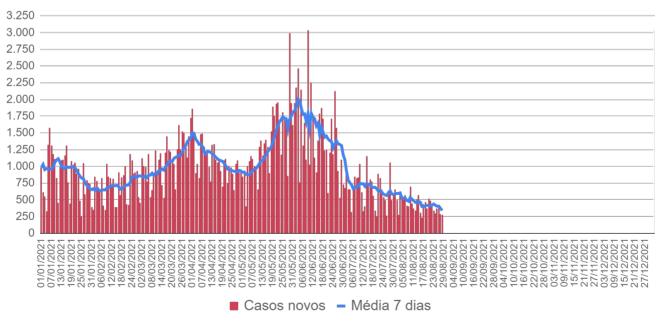
► Casos confirmados por dia - 2020



Fonte: SES / MS

*Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

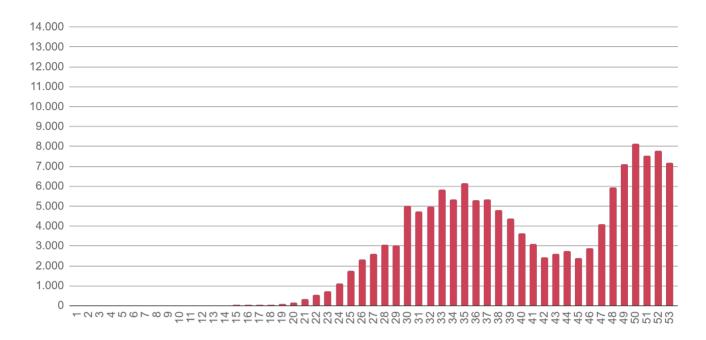
► Casos confirmados por dia - 2021



Fonte: SES / MS

*Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

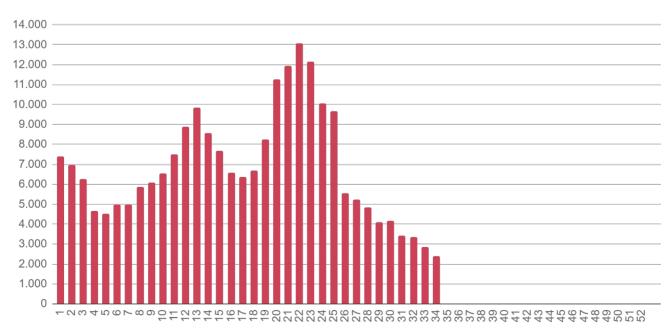
► Casos confirmados por semana epidemiológica - 2020



Fonte: SES / MS

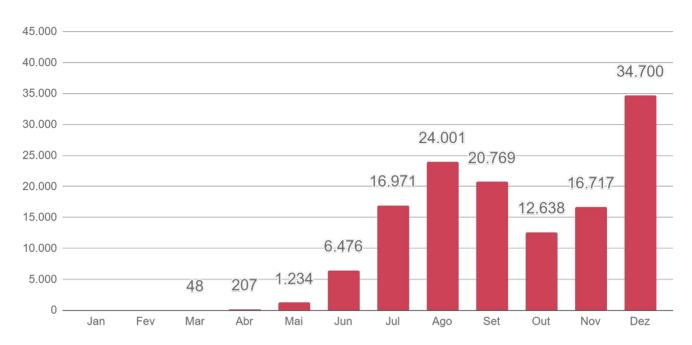
*Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

► Casos confirmados por semana epidemiológica - 2021



^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

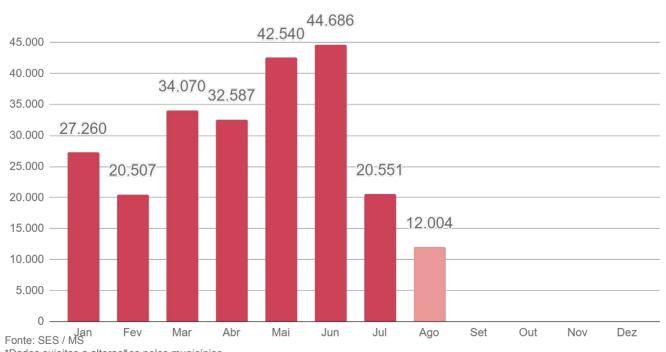
► Casos confirmados por mês - 2020



Fonte: SES / MS

*Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

► Casos confirmados por mês - 2021



▶ Óbitos novos

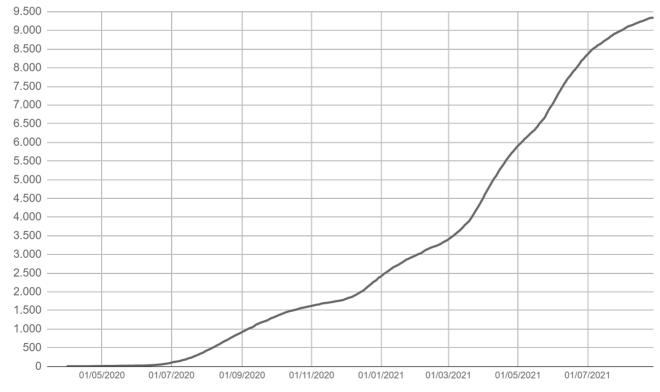
Dia 27/08/2021	Dia 28/08/2021
9.335	9.336

Óbitos novos	Média 7 dias
+1	7,3

Média por data de ocorrência.

Fonte: SES / MS

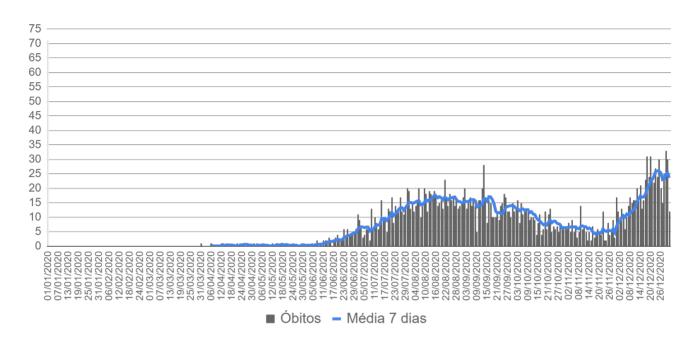
► Óbitos acumulados por data de ocorrência



^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

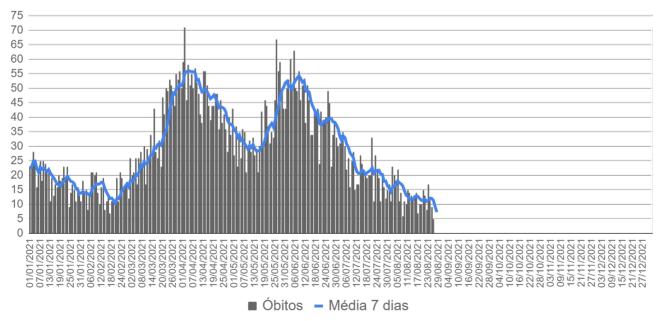
► Óbitos por data de ocorrência - 2020



Fonte: SES / MS

*Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

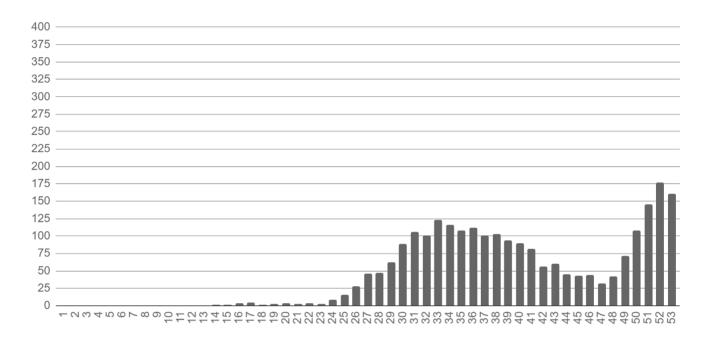
► Óbitos por data de ocorrência - 2021



Fonte: SES / MS

*Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

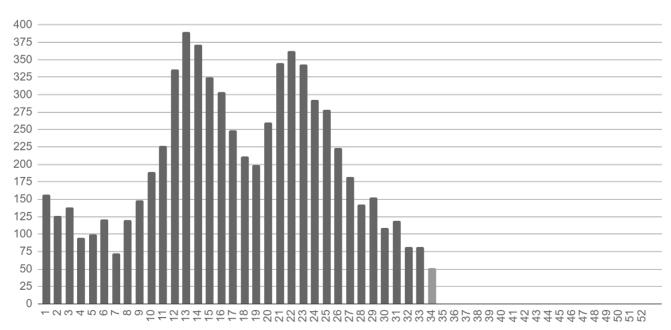
► Óbitos por semana epidemiológica de ocorrência - 2020



Fonte: SES / MS

*Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

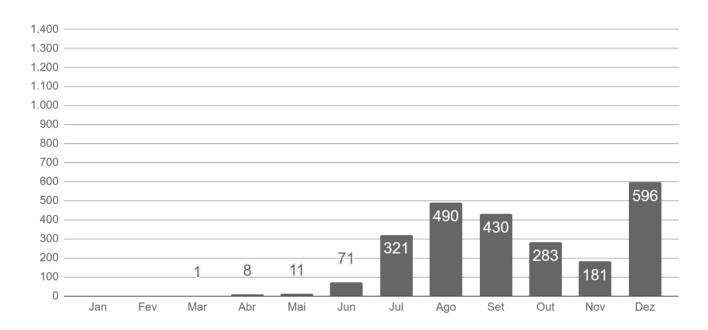
▶ Óbitos por semana epidemiológica de ocorrência - 2021



Fonte: SES / MS

*Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

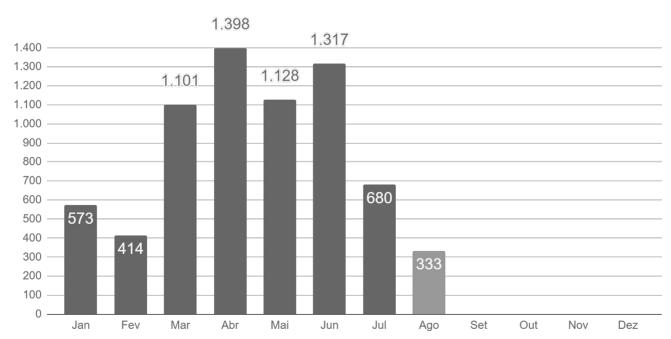
▶ Óbitos por mês de ocorrência - 2020



Fonte: SES / MS

*Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

► Óbitos por mês de ocorrência - 2021



^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.



Casos Confirmados Novos

Município	27/08/2021	28/08/2021	Casos novos	Variação
Campo Grande	133.699	133.875	+176	+0,1%
Três Lagoas	19.845	19.862	+17	+0,1%
Paranaíba	5.029	5.045	+16	+0,3%
Dourados	38.390	38.401	+11	+ < 0,1%
Ribas do Rio Pardo	2.850	2.857	+7	+0,2%
Sidrolândia	5.318	5.325	+7	+0,1%
Anastácio	2.615	2.619	+4	+0,2%
Cassilândia	3.008	3.012	+4	+0,1%
Chapadão do Sul	5.211	5.215	+4	+0,1%
Costa Rica	3.835	3.839	+4	+0,1%
Nova Andradina	3.960	3.964	+4	+0,1%
Aparecida do Taboado	3.644	3.647	+3	+0,1%
Coxim	4.326	4.329	+3	+0,1%
Água Clara	2.927	2.929	+2	+0,1%
Ivinhema	4.862	4.864	+2	+ < 0,1%
Jardim	2.253	2.255	+2	+0,1%
Miranda	3.019	3.021	+2	+0,1%
Ponta Porã	9.795	9.797	+2	+ < 0,1%
Amambai	3.282	3.283	+1	+ < 0,1%
Angélica	1.405	1.406	+1	+0,1%
Antônio João	546	547	+1	+0,2%
Aral Moreira	559	560	+1	+0,2%
Bonito	3.193	3.194	+1	+ < 0,1%
Guia Lopes da Laguna	1.061	1.062	+1	+0,1%
Iguatemi	965	966	+1	+0,1%
Jaraguari	304	305	+1	+0,3%
Ladário	2.759	2.760	+1	+ < 0,1%
Naviraí	9.447	9.448	+1	+ < 0,1%
Nova Alvorada do Sul	2.492	2.493	+1	+ < 0,1%
Paranhos	558	559	+1	+0,2%
Rio Verde de Mato Grosso	2.191	2.192	+1	+ < 0,1%
São Gabriel do Oeste	4.264	4.265	+1	+ < 0,1%

Casos Confirmados Novos

Município	27/08/2021	28/08/2021	Casos novos	Variação
Vicentina	951	952	+1	+0,1%
Corumbá	15.412	15.411	-1	-0,0%
Batayporã	1.094	1.092	-2	-0,2%
Maracaju	6.375	6.369	-6	-0,1%
Mato Grosso do Sul	367.690	367.966	+276	+0,1%



COVID-19 na Macrorregião de Campo Grande

Município	Casos	Casos	Distribuição	Incidência	Casos sem
Município	notificados	confirmados	confirmados	Incidência	encerramento
Alcinópolis	1.124	420	0,1%	7.753	-
Anastácio	6.494	2.619	0,7%	10.378	7
Aquidauana	14.889	5.640	1,5%	11.743	57
Bandeirantes	1.596	639	0,2%	8.794	32
Bela Vista	3.047	1.076	0,3%	4.350	3
Bodoquena	1.424	585	0,2%	7.464	4
Bonito	7.391	3.194	0,9%	14.394	8
Camapuã	2.917	930	0,3%	6.792	3
Campo Grande	387.655	133.875	36,4%	14.775	1.061
Caracol	901	363	0,1%	5.872	-
Chapadão do Sul	14.016	5.215	1,4%	20.162	19
Corguinho	751	269	0,1%	4.443	2
Costa Rica	13.468	3.839	1,0%	18.158	19
Coxim	11.243	4.329	1,2%	12.938	2
Dois Irmãos do Buriti	3.297	1.104	0,3%	9.628	7
Figueirão	630	187	0,1%	6.113	1
Guia Lopes da Laguna	2.827	1.062	0,3%	10.810	18
Jaraguari	1.078	305	0,1%	4.198	1
Jardim	6.868	2.255	0,6%	8.594	13
Maracaju	21.636	6.369	1,7%	13.263	1
Miranda	7.433	3.021	0,8%	10.705	7
Nioaque	3.477	1.060	0,3%	7.647	1
Nova Alvorada do Sul	5.651	2.493	0,7%	11.115	8
Paraíso das Águas	1.651	559	0,2%	9.887	5
Pedro Gomes	1.679	651	0,2%	8.542	4
Porto Murtinho	4.056	1.460	0,4%	8.440	1
Ribas do Rio Pardo	9.142	2.857	0,8%	11.444	104
Rio Negro	1.111	544	0,1%	11.350	-
Rio Verde de Mato Grosso	4.683	2.192	0,6%	10.975	-
Rochedo	2.063	422	0,1%	8.309	1
São Gabriel do Oeste	10.696	4.265	1,2%	15.668	27
Sidrolândia	14.266	5.325	1,4%	8.988	6
Sonora	6.018	2.027	0,6%	10.278	2
Terenos	4.746	1.752	0,5%	7.867	_

Fonte: SES / MS

Municípios com casos novos

^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.



COVID-19 na Macrorregião de Dourados

Município	Casos	Casos	Distribuição	Incidência	Casos sem
Mullicipio	notificados	confirmados	confirmados	Illiciuelicia	encerramento
Amambai	8.933	3.283	0,9%	8.243	8
Anaurilândia	1.230	561	0,2%	6.181	-
Angélica	3.691	1.406	0,4%	12.861	8
Antônio João	1.778	547	0,1%	6.064	2
Aral Moreira	1.820	560	0,2%	4.541	1
Batayporã	3.275	1.092	0,3%	9.622	1
Caarapó	9.855	4.073	1,1%	13.314	7
Coronel Sapucaia	2.856	1.080	0,3%	7.035	-
Deodápolis	4.647	1.958	0,5%	15.080	-
Douradina	1.642	629	0,2%	10.527	-
Dourados	109.716	38.401	10,4%	17.030	49
Eldorado	2.740	1.332	0,4%	10.742	-
Fátima do Sul	8.141	2.811	0,8%	14.664	7
Glória de Dourados	2.762	1.231	0,3%	12.372	-
Iguatemi	2.460	966	0,3%	5.972	2
Itaporã	5.734	1.986	0,5%	7.893	2
Itaquiraí	4.456	2.230	0,6%	10.432	-
Ivinhema	9.777	4.864	1,3%	20.937	3
Japorã	595	216	0,1%	2.337	2
Jateí	1.379	489	0,1%	12.161	1
Juti	1.388	649	0,2%	9.562	1
Laguna Carapã	1.720	609	0,2%	8.209	1
Mundo Novo	5.773	2.350	0,6%	12.721	3
Naviraí	21.117	9.448	2,6%	16.966	11
Nova Andradina	13.810	3.964	1,1%	7.178	14
Novo Horizonte do Sul	1.601	500	0,1%	13.572	2
Paranhos	1.249	559	0,2%	3.881	-
Ponta Porã	28.082	9.797	2,7%	10.429	-
Rio Brilhante	12.166	4.968	1,4%	13.010	16
Sete Quedas	1.836	739	0,2%	6.861	-
Tacuru	2.451	733	0,2%	6.279	1
Taquarussu	2.004	266	0,1%	7.414	1
Vicentina	2.464	952	0,3%	15.584	11

Fonte: SES / MS

Municípios com casos novos

^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

COVID-19 na Macrorregião de Três Lagoas

Município	Casos notificados	Casos confirmados	Distribuição confirmados	Incidência	Casos sem encerramento
Água Clara	6.652	2.929	0,8%	18.566	15
Aparecida do Taboado	7.474	3.647	1,0%	13.990	17
Bataguassu	6.897	3.511	1,0%	15.053	12
Brasilândia	3.125	1.273	0,3%	10.740	41
Cassilândia	9.363	3.012	0,8%	13.690	6
Inocência	3.101	1.095	0,3%	14.431	10
Paranaíba	13.449	5.045	1,4%	11.933	10
Santa Rita do Pardo	1.906	613	0,2%	7.759	54
Selvíria	1.505	656	0,2%	10.028	1
Três Lagoas	63.980	19.862	5,4%	16.111	179

Fonte: SES / MS

Municípios com casos novos

COVID-19 na Macrorregião de Corumbá

Município	Casos notificados	Casos confirmados	Distribuição confirmados	Incidência	Casos sem encerramento
Corumbá	44.939	15.411	4,2%	13.753	51
Ladário	7.180	2.760	0,8%	11.651	2

Fonte: SES / MS

Municípios com casos novos

▶ Cálculo da taxa de incidência

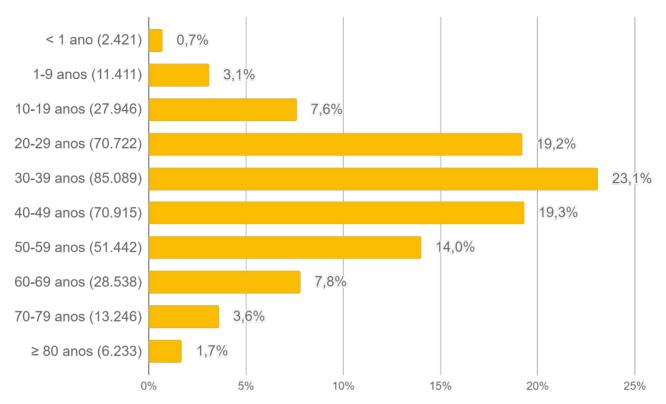
Casos sem encerramento

Casos sem encerramento são notificações que estão aguardando resultados de exames laboratoriais ou ainda não foram encerrados pelos municípios nos sistemas de informação e-SUS VE ou SIVEP Gripe.

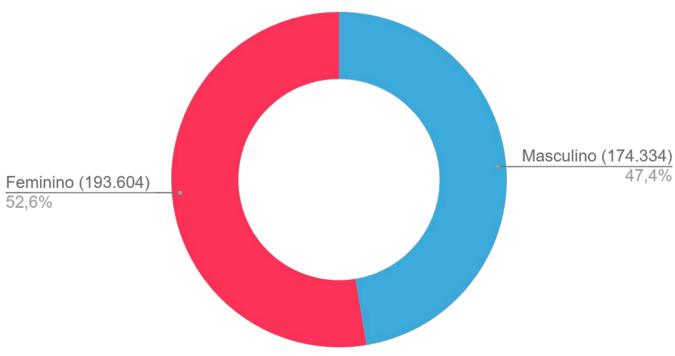
^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios

^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

Perfil dos Casos Confirmados



Fonte: SES / MS



^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

Casos Confirmados por Tipo de Teste

► Tipos de confirmação

Clínico	Clínico-epidemiológico	Clínico-imagem	Laboratorial
936 (0,3%)	3.601 (1,0%)	924 (0,3%)	362.505 (98,5%)

► Confirmação laboratorial

- RT-PCR: O diagnóstico laboratorial para identificação do vírus SARS-CoV-2 é realizado por meio das técnicas de RT-PCR em tempo real e sequenciamento parcial ou total do genoma viral.
- Teste rápido: O teste rápido é utilizado para detecção anticorpos IgM e IgG contra o coronavírus e tem por base a metodologia de cromatografia de fluxo lateral. São testes qualitativos para triagem e auxílio diagnóstico.
- Sorologia: Detecta a presença de anticorpos específicos de Classe IgA, IgM e/ou IgG contra o vírus SARS-CoV-2 pela metodologia de enzimaimunoensaio ou imunoensaio por quimioluminescência. São testes quantitativos, que fornecem dados adicionais para a interpretação dos resultados.
- Não informado: Quando não foi realizado o devido preenchimento pelo município notificador nos sistemas de informação oficiais (e-SUS VE e SIVEP Gripe).

Município	RT-F	PCR	Teste F	Rápido	Soro	logia	Nã Inforr		Total
Água Clara	1.456	49,7%	1.404	48,0%			67	2,3%	2.927
Alcinópolis	124	29,8%	274	65,9%	1	0,2%	17	4,1%	416
Amambai	2.452	75,0%	714	21,8%	2	0,1%	101	3,1%	3.269
Anastácio	1.589	61,0%	989	38,0%	2	0,1%	23	0,9%	2.603
Anaurilândia	232	41,7%	312	56,0%	1	0,2%	12	2,2%	557
Angélica	924	65,9%	438	31,2%			41	2,9%	1.403
Antônio João	336	61,7%	189	34,7%			20	3,7%	545
Aparecida do Taboado	1.217	33,4%	2.337	64,2%	1		84	2,3%	3.639
Aquidauana	3.088	54,9%	2.425	43,1%	11	0,2%	103	1,8%	5.627
Aral Moreira	193	34,6%	349	62,5%	1	0,2%	15	2,7%	558
Bandeirantes	306	48,0%	326	51,2%	1	0,2%	4	0,6%	637
Bataguassu	391	11,2%	2.942	83,9%	1		171	4,9%	3.505
Batayporã	597	55,1%	472	43,6%			14	1,3%	1.083
Bela Vista	553	51,4%	492	45,8%			30	2,8%	1.075

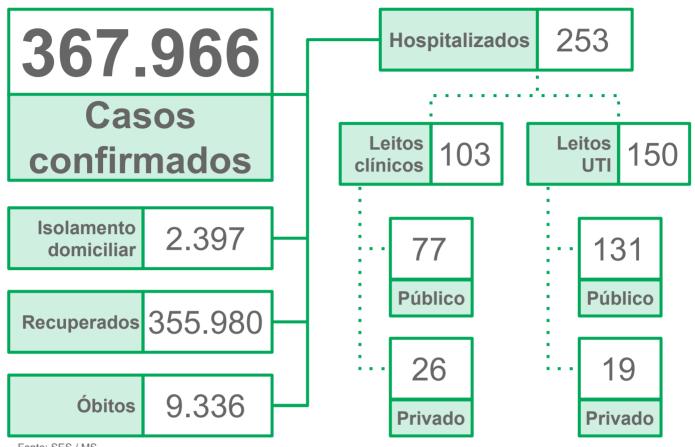
▶ Casos Confirmados por Tipo de Teste

Município	RT-F	PCR	Teste F	Rápido	Soro	logia	Nâ Inforr		Total
Bodoquena	290	50,4%	280	48,7%			5	0,9%	575
Bonito	1.289	40,5%	1.841	57,8%	2	0,1%	54	1,7%	3.186
Brasilândia	495	39,0%	741	58,4%			33	2,6%	1.269
Caarapó	1.317	32,4%	2.698	66,3%	6	0,1%	50	1,2%	4.071
Camapuã	785	84,6%	124	13,4%	3	0,3%	16	1,7%	928
Campo Grande	81.781	63,1%	42.804	33,0%	2.249	1,7%	2.772	2,1%	129.606
Caracol	174	48,6%	181	50,6%			3	0,8%	358
Cassilândia	290	9,7%	2.598	87,0%	27	0,9%	72	2,4%	2.987
Chapadão do Sul	2.585	49,7%	2.537	48,7%	4	0,1%	79	1,5%	5.205
Corguinho	236	88,1%	31	11,6%			1	0,4%	268
Coronel Sapucaia	504	46,8%	561	52,0%	3	0,3%	10	0,9%	1.078
Corumbá	8.366	54,4%	6.498	42,3%	27	0,2%	488	3,2%	15.379
Costa Rica	2.293	59,7%	1.489	38,8%			56	1,5%	3.838
Coxim	2.122	49,5%	2.012	46,9%	4	0,1%	152	3,5%	4.290
Deodápolis	560	28,6%	1.336	68,3%			60	3,1%	1.956
Dois Irmãos do Buriti	419	38,0%	678	61,5%	1	0,1%	4	0,4%	1.102
Douradina	306	49,3%	290	46,7%	1	0,2%	24	3,9%	621
Dourados	18.468	48,2%	18.862	49,2%	51	0,1%	961	2,5%	38.342
Eldorado	845	63,6%	397	29,9%	3	0,2%	84	6,3%	1.329
Fátima do Sul	1.626	58,0%	1.110	39,6%	1		67	2,4%	2.804
Figueirão	54	32,3%	103	61,7%			10	6,0%	167
Glória de Dourados	381	31,1%	816	66,6%			29	2,4%	1.226
Guia Lopes da Laguna	718	67,7%	333	31,4%	1	0,1%	9	0,8%	1.061
Iguatemi	596	61,8%	347	36,0%			21	2,2%	964
Inocência	1.002	91,7%	89	8,1%	1	0,1%	1	0,1%	1.093
Itaporã	1.244	62,7%	694	35,0%			47	2,4%	1.985
Itaquiraí	430	19,3%	1.726	77,6%			69	3,1%	2.225
Ivinhema	2.010	41,4%	2.749	56,6%	5	0,1%	96	2,0%	4.860
Japorã	74	35,1%	131	62,1%			6	2,8%	211
Jaraguari	206	69,6%		29,4%			3	1,0%	296
Jardim	1.312	58,5%		39,5%	1		44	2,0%	2.242
Jateí	265	54,6%		44,1%			6	1,2%	485
Juti	427	66,2%		32,2%			10	1,6%	645

▶ Casos Confirmados por Tipo de Teste

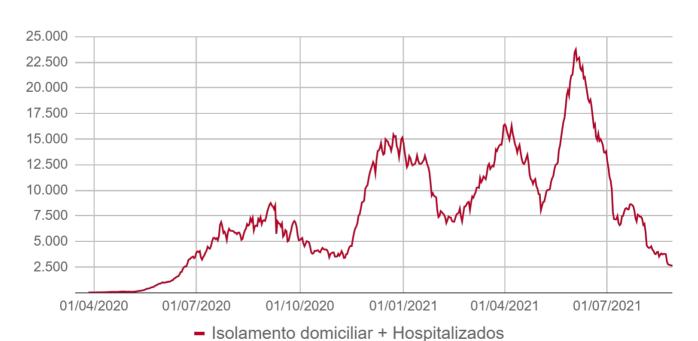
Município	RT-F	CR	Teste F	Rápido	Soro	logia	Nâ Inforr		Total
Ladário	1.925	70,3%	777	28,4%			36	1,3%	2.738
Laguna Carapã	260	42,8%	327	53,9%	1	0,2%	19	3,1%	607
Maracaju	2.213	34,8%	3.957	62,2%	14	0,2%	179	2,8%	6.363
Miranda	1.981	65,6%	980	32,5%	10	0,3%	47	1,6%	3.018
Mundo Novo	656	28,1%	1.585	67,8%			96	4,1%	2.337
Naviraí	3.493	37,0%	5.429	57,5%	7	0,1%	511	5,4%	9.440
Nioaque	600	56,8%	432	40,9%			24	2,3%	1.056
Nova Alvorada do Sul	1.872	75,5%	592	23,9%			14	0,6%	2.478
Nova Andradina	1.778	45,0%	1.818	46,0%	2	0,1%	351	8,9%	3.949
Novo Horizonte do Sul	78	15,7%	418	83,9%			2	0,4%	498
Paraíso das Águas	335	60,3%	201	36,2%			20	3,6%	556
Paranaíba	985	21,5%	3.522	76,9%	1		73	1,6%	4.581
Paranhos	386	69,1%	167	29,9%			6	1,1%	559
Pedro Gomes	237	36,5%	397	61,2%			15	2,3%	649
Ponta Porã	3.359	34,4%	6.257	64,0%	27	0,3%	128	1,3%	9.771
Porto Murtinho	581	40,0%	835	57,5%			36	2,5%	1.452
Ribas do Rio Pardo	1.025	36,0%	1.784	62,6%			39	1,4%	2.848
Rio Brilhante	3.555	71,6%	1.295	26,1%	2		112	2,3%	4.964
Rio Negro	375	68,9%	163	30,0%			6	1,1%	544
Rio Verde de Mato Grosso	994	45,4%	1.144	52,2%	5	0,2%	48	2,2%	2.191
Rochedo	262	62,4%	157	37,4%			1	0,2%	420
Santa Rita do Pardo	131	22,2%	450	76,4%	1	0,2%	7	1,2%	589
São Gabriel do Oeste	1.961	46,0%	2.170	51,0%	13	0,3%	115	2,7%	4.259
Selvíria	237	36,1%	392	59,8%			27	4,1%	656
Sete Quedas	497	67,4%	229	31,1%	1	0,1%	10	1,4%	737
Sidrolândia	1.085	20,4%	4.099	77,1%	27	0,5%	108	2,0%	5.319
Sonora	726	37,4%	1.102	56,8%	2	0,1%	110	5,7%	1.940
Tacuru	427	58,4%	297	40,6%			7	1,0%	731
Taquarussu	84	32,1%	168	64,1%			10	3,8%	262
Terenos	1.337	76,5%	393	22,5%	5	0,3%	12	0,7%	1.747
Três Lagoas	9.746	49,2%	9.114	46,0%	30	0,2%	928	4,7%	19.818
Vicentina	430	46,1%	465	49,9%	1	0,1%	36	3,9%	932
Total	190.539	52,6%	160.229	44,2%	2.560	0,7%	9.177	2,5%	362.505

Situação Atual dos Casos Confirmados



Fonte: SES / MS

Casos ativos



^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

Ocupação de Leitos Hospitalares

► Ocupação de leitos públicos por COVID-19

	Leitos o	clínicos	Leitos UTI			
	Adulto	Pediátrico	Adulto	Pediátrico		
Leitos existentes	704	108	407	5		
Casos confirmados	72	5	129	2		
Casos suspeitos	51	17	34	2		
Taxa de ocupação	123 (17%)	22 (20%)	163 (40%)	4 (80%)		

Fonte: CORE, Central de Regulação de Campo Grande, Central de Regulação de Dourados, CNES e Resolução 183 CIB/MS, Agosto/2021 *Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

► Ocupação de leitos privados por COVID-19

	Leitos	clínicos	Leito	Leitos UTI		
	Adulto	Pediátrico	Adulto	Pediátrico		
Leitos existentes	153	11	85	1		
Casos confirmados	26	0	19	0		
Casos suspeitos	7	0	0	0		
Taxa de ocupação	33 (22%)	0 (0%)	19 (22%)	0 (0%)		

Fonte: COVID Hospitalar

Taxa de ocupação (%) =

casos confirmados + casos suspeitos de COVID-19

leitos existentes

^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

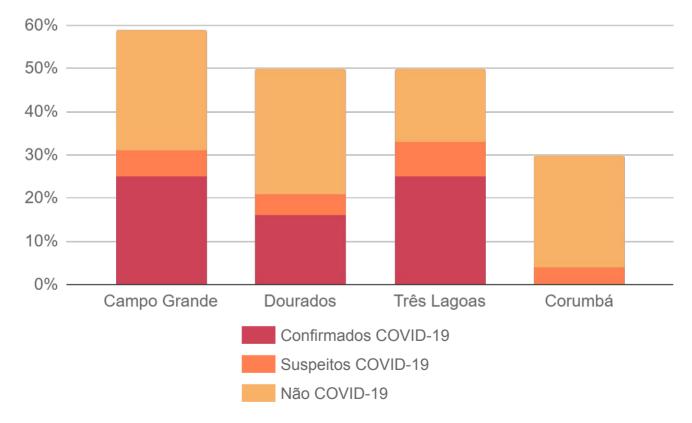
Ocupação de Leitos Hospitalares

► Ocupação de leitos UTI SUS por macrorregião de internação

	Leitos UTI SUS Ofertados Global ¹	Confirmados COVID-19	Suspeitos COVID-19	Não COVID-19 ²	Ocupação Global³
Macrorregião Campo Grande'	170	25%	6%	28%	59%
Macrorregião Dourados⁵	120	16%	5%	29%	50%
Macrorregião Três Lagoas	nu	25%	8%	17%	50%
Macrorregião Corumbá		0%	4%	26%	30%

¹⁾ Global: representa todos os leitos UTI, incluindo leitos UTI para COVID-19 e UTI geral.

⁵⁾ Dados referentes aos hospitais do município de Dourados são fornecidos pela Central de Regulação de Dourados.



Fonte: CORE, Central de Regulação de Campo Grande, Central de Regulação de Dourados, CNES e Resolução 183 CIB/MS, Agosto/2021 *Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

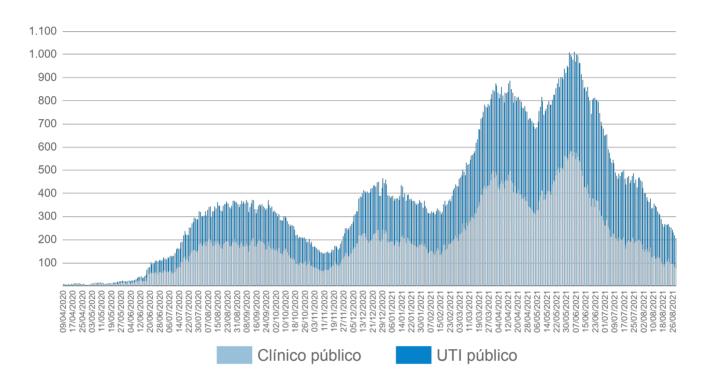
²⁾ Não COVID-19: representa os leitos UTI geral + leitos UTI para COVID-19 que possuem pacientes internados por outros agravos.

³⁾ O excedente da capacidade, quando houver, representa pacientes em leitos COVID-19 ainda não habilitados pelo SUS, mantidos pelas secretarias municipais e estadual de saúde.

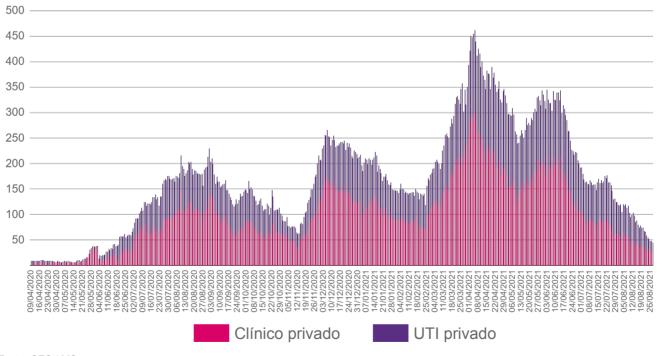
⁴⁾ Dados informados pelos NIR dos estabelecimentos hospitalares do município de Campo Grande

Ocupação de Leitos Hospitalares

► Evolução da ocupação de leitos públicos



► Evolução da ocupação de leitos privados



^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

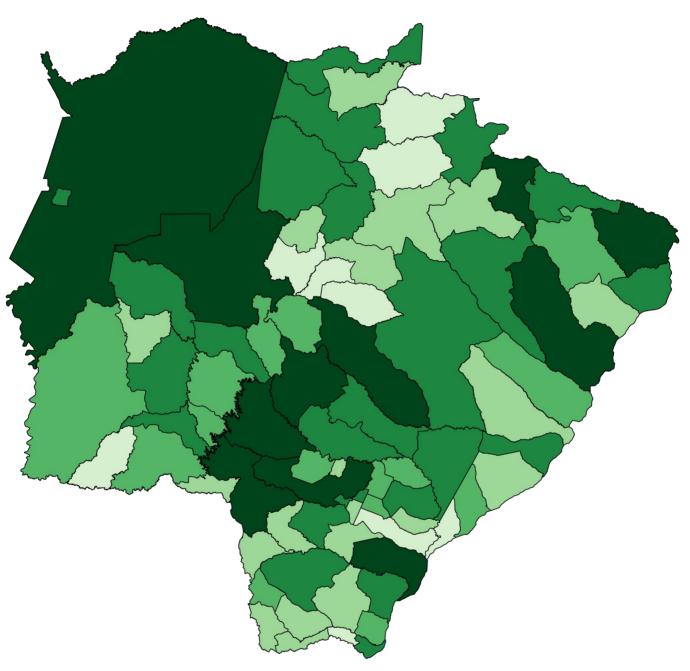
Frequência e Distribuição dos Casos Confirmados

► Em ordem decrescente de casos confirmados

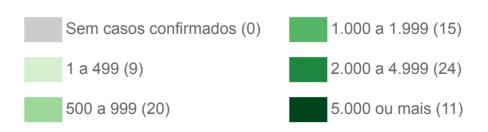
		Município	Casos	%
		Mato Grosso do Sul	367.966	100%
1	=	Campo Grande	133.875	36,4%
2	=	Dourados	38.401	10,4%
3	=	Três Lagoas	19.862	5,4%
4	=	Corumbá	15.411	4,2%
5	=	Ponta Porã	9.797	2,7%
6	=	Naviraí	9.448	2,6%
7	=	Maracaju	6.369	1,7%
8	=	Aquidauana	5.640	1,5%
9	=	Sidrolândia	5.325	1,4%
10	=	Chapadão do Sul	5.215	1,4%
11	=	Paranaíba	5.045	1,4%
12	=	Rio Brilhante	4.968	1,4%
13	=	Ivinhema	4.864	1,3%
14	=	Coxim	4.329	1,2%
15	=	São Gabriel do Oeste	4.265	1,2%
16	=	Caarapó	4.073	1,1%
17	=	Nova Andradina	3.964	1,1%
18	=	Costa Rica	3.839	1,0%
19	=	Aparecida do Taboado	3.647	1,0%
20	=	Bataguassu	3.511	1,0%
21	=	Amambai	3.283	0,9%
22	=	Bonito	3.194	0,9%
23	=	Miranda	3.021	0,8%
24	=	Cassilândia	3.012	0,8%
25	=	Água Clara	2.929	0,8%
26	=	Ribas do Rio Pardo	2.857	0,8%
27	=	Fátima do Sul	2.811	0,8%
28	=	Ladário	2.760	0,8%
29	=	Anastácio	2.619	0,7%
30	=	Nova Alvorada do Sul	2.493	0,7%
31	=	Mundo Novo	2.350	0,6%
32	=	Jardim	2.255	0,6%
33	=	Itaquiraí	2.230	0,6%
34	=	Rio Verde de Mato Grosso	2.192	0,6%
35	=	Sonora	2.027	0,6%
36	=	Itaporã	1.986	0,5%
37	=	Deodápolis	1.958	0,5%
38	=	Terenos	1.752	0,5%
39	=	Porto Murtinho	1.460	0,4%

		Município	Casos	%
40	=	Angélica	1.406	0,4%
41	=	Eldorado	1.332	0,4%
42	=	Brasilândia	1.273	0,3%
43	=	Glória de Dourados	1.231	0,3%
44	=	Dois Irmãos do Buriti	1.104	0,3%
45	=	Inocência	1.095	0,3%
46	=	Batayporã	1.092	0,3%
47	=	Coronel Sapucaia	1.080	0,3%
48	=	Bela Vista	1.076	0,3%
49	=	Guia Lopes da Laguna	1.062	0,3%
50	=	Nioaque	1.060	0,3%
51	=	Iguatemi	966	0,3%
52	=	Vicentina	952	0,3%
53	=	Camapuã	930	0,3%
54	=	Sete Quedas	739	0,2%
55	=	Tacuru	733	0,2%
56	=	Selvíria	656	0,2%
57	=	Pedro Gomes	651	0,2%
58	=	Juti	649	0,2%
59	=	Bandeirantes	639	0,2%
60	=	Douradina	629	0,2%
61	=	Santa Rita do Pardo	613	0,2%
62	=	Laguna Carapã	609	0,2%
63	=	Bodoquena	585	0,2%
64	=	Anaurilândia	561	0,2%
65	=	Aral Moreira	560	0,2%
66	V	Paraíso das Águas	559	0,2%
66	=	Paranhos	559	0,2%
67	=	Antônio João	547	0,1%
68	=	Rio Negro	544	0,1%
69	=	Novo Horizonte do Sul	500	0,1%
70	=	Jateí	489	0,1%
71	=	Rochedo	422	0,1%
72	=	Alcinópolis	420	0,1%
73	=	Caracol	363	0,1%
74	=	Jaraguari	305	0,1%
75	=	Corguinho	269	0,1%
76	=	Taquarussu	266	0,1%
77	=	Japorã	216	0,1%
78	=	Figueirão	187	0,1%

▶ Distribuição Espacial dos Casos Confirmados



^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.



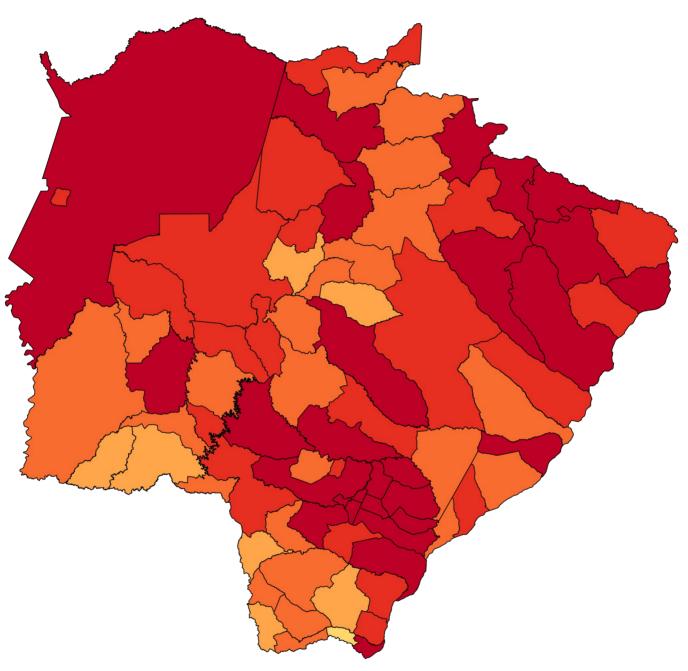
► Incidência dos Casos Confirmados

▶ Por 100 mil habitantes em ordem decrescente

		Município	Incidência
		Mato Grosso do Sul	13.098
1	=	Ivinhema	20.937
2	_	Chapadão do Sul	20.162
3	=	Água Clara	18.566
4	=	Costa Rica	18.158
5	_	Dourados	17.030
6	=	Naviraí	16.966
7	_	Três Lagoas	16.111
8	=	São Gabriel do Oeste	15.668
9	=	Vicentina	15.584
10	=	Deodápolis	15.080
11	=	Bataguassu	15.053
12	=	Campo Grande	14.775
13	=	Fátima do Sul	14.664
14	=	Inocência	14.431
15	=	Bonito	14.394
16	=	Aparecida do Taboado	13.990
17	=	Corumbá	13.753
18	=	Cassilândia	13.690
19	=	Novo Horizonte do Sul	13.572
20	=	Caarapó	13.314
21	=	Maracaju	13.263
22	=	Rio Brilhante	13.010
23	=	Coxim	12.938
24	=	Angélica	12.861
25	=	Mundo Novo	12.721
26	=	Glória de Dourados	12.372
27	=	Jateí	12.161
28	=	Paranaíba	11.933
29	=	Aquidauana	11.743
30	=	Ladário	11.651
31	=	Ribas do Rio Pardo	11.444
32	=	Rio Negro	11.350
33	=	Nova Alvorada do Sul	11.115
34	=	Rio Verde de Mato Grosso	10.975
35	=	Guia Lopes da Laguna	10.810
36	=	Eldorado	10.742
37	=	Brasilândia	10.740
38	=	Miranda	10.705
39	=	Douradina	10.527

		Município	Incidência
40	=	Itaquiraí	10.432
41	=	Ponta Porã	10.429
42	=	Anastácio	10.378
43	=	Sonora	10.278
44	=	Selvíria	10.028
45	=	Paraíso das Águas	9.887
46		Dois Irmãos do Buriti	9.628
47	•	Batayporã	9.622
48	=	Juti	9.562
49	=	Sidrolândia	8.988
50	=	Bandeirantes	8.794
51	=	Jardim	8.594
52	=	Pedro Gomes	8.542
53	=	Porto Murtinho	8.440
54	=	Rochedo	8.309
55	=	Amambai	8.243
56	=	Laguna Carapã	8.209
57	=	Itaporã	7.893
58	=	Terenos	7.867
59	=	Santa Rita do Pardo	7.759
60	=	Alcinópolis	7.753
61	=	Nioaque	7.647
62	=	Bodoquena	7.464
63	=	Taquarussu	7.414
64	=	Nova Andradina	7.178
65	=	Coronel Sapucaia	7.035
66	=	Sete Quedas	6.861
67	=	Camapuã	6.792
68	=	Tacuru	6.279
69	=	Anaurilândia	6.181
70	=	Figueirão	6.113
71	=	Antônio João	6.064
72	=	Iguatemi	5.972
73	=	Caracol	5.872
74	=	Aral Moreira	4.541
75	=	Corguinho	4.443
76	=	Bela Vista	4.350
77	=	Jaraguari	4.198
78	=	Paranhos	3.881
79	=	Japorã	2.337

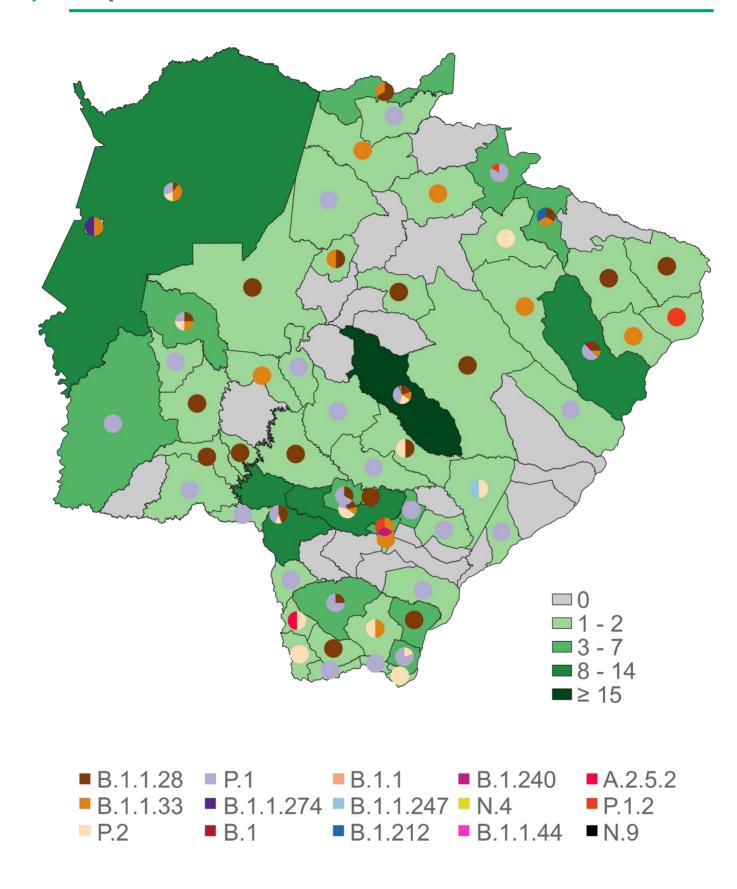
▶ Distribuição Espacial por Incidência



Fonte: SES / MS, IBGE (população estimada 2020) *Dados sujeitos a alterações pelos municípios.



Mapeamento Genômico de Mato Grosso do Sul



Fonte: LACEN, SES / MS *Última atualização: 03/08/2021

Mapeamento Genômico de Mato Grosso do Sul

Genoma	Casos	%	Municípios
			Amambai (3), Antônio João (1), Aral Moreira (1), Batayporã (1),
			Bela Vista (2), Bodoquena (2), Brasilândia (1), Campo Grande
P.1			(53), Corumbá (3), Costa Rica (5), Deodápolis (6), Dois Irmãos do
(Gamma)	114	40,1%	Buriti (1), Dourados (2), Eldorado (4), Itaporã (2), Ivinhema (2),
(Garrina)			Japorã (1), Miranda (1), Naviraí (1), Pedro Gomes (1), Ponta Porã
			(4), Porto Murtinho (7), Rio Brilhante (2), Rio Verde de Mato
			Grosso (1), Sete Quedas (2), Sidrolândia (1), Três Lagoas (4)
			Amambai (1), Aquidauana (2), Bandeirantes (1), Bonito (1), Campo
			Grande (27), Chapadão do Sul (1), Corumbá (1), Douradina (1),
B.1.1.28	62	21,8%	Dourados (3), Guia Lopes da Laguna (1), Inocência (1), Itaporã
			(1), Itaquiraí (3), Jardim (2), Maracaju (2), Miranda (1), Nova
			Alvorada do Sul (1), Paranaíba (1), Ponta Porã (4), Ribas do Rio
			Pardo (1), Rio Negro (1), Sonora (2), Tacuru (1), Três Lagoas (2)
			Campo Grande (29), Coronel Sapucaia (1), Corumbá (2),
P.2	49	17,3%	Dourados (6), Eldorado (1), Iguatemi (1), Miranda (1), Mundo Novo
			(1), Nova Alvorada do Sul (1), Nova Andradina (1), Paraíso das
			Aguas (2), Paranhos (2), Ponta Porã (1)
			Água Clara (1), Anastácio (1), Campo Grande (20), Chapadão do
B.1.1.33	40	14,1%	Sul (1), Corumbá (4), Coxim (1), Dourados (2), Fátima do Sul (1),
			Figueirão (1), Iguatemi (1), Ladário (1), Miranda (1), Rio Negro (1),
D 4	4	4.40/	Selvíria (1), Sonora (1), Três Lagoas (1), Vicentina (1)
B.1	4	1,4%	Campo Grande (2), Dourados (1), Três Lagoas (1)
P.1.2	4	1,4%	Aparecida do Taboado (1), Campo Grande (1), Costa Rica (1),
B.1.212	2	0.70/	Fátima do Sul (1)
N.4	2		Campo Grande (1), Chapadão do Sul (1) Campo Grande (2)
A.2.5.2	1	 	Coronel Sapucaia (1)
B.1.1	1		Campo Grande (1)
B.1.1.247	1		Nova Andradina (1)
B.1.1.274	1		Ladário (1)
B.1.1.44	1		Campo Grande (1)
B.1.240	1		Fátima do Sul (1)
N.9	1		Campo Grande (1)
Total	284	-	58 Municípios
rotar		10070	- marrier pro-

Fonte: LACEN, SES / MS *Última atualização: 03/08/2021

Mapeamento Genômico de Mato Grosso do Sul

Descrição das linhagens de SARS-CoV-2 detectadas em MS:

- B.1.1.28: Linhagem brasileira;
- **B.1.1.33:** Linhagem brasileira;
- P.1 (Gamma): Linhagem brasileira surgiu em Manaus, variante descendente da linhagem B.1.1.28. Variante de preocupação, indicada por algumas pesquisas como altamente transmissível e maior potencial de gravidade;
- P.2: Linhagem brasileira surgiu no Rio de Janeiro;
- B.1.1.274: Inglaterra, Tailândia, Rússia e EUA;
- **B.1**: Grande linhagem europeia cuja origem corresponde aproximadamente ao surto no norte da Itália no início de 2020;
- B.1.1: Linhagem européia;
- B.1.1.247: antiga B.1.1.55 linhagem do norte da Europa, Norte da África e Gâmbia:
- **B.1.212:** Linhagem Sul Americana;
- **B.1.240**: Surgiu nos EUA;
- N.4: Surgiu no Chile derivada da B.1.1.33.4;
- B.1.1.44: Reino Unido, Dinamarca, Islândia;
- A.2.5.2: Itália, EUA, Reino Unido;
- P.1.2: Brasil, Argentina, Países Baixos, EUA, Espanha;
- N.9: Variante brasileira, mutação da P.1.

▶ Últimos Óbitos por COVID-19

	Município de Residência	Sexo	ldade	Data de Notificação	Data do Óbito	Comorbidades
9.336	Aral Moreira	M	34	05/08/2021	25/08/2021	Doença respiratória crônica

Óbitos por COVID-19 em Mato Grosso do Sul

► Macrorregião de residência

Campo Grande	Dourados	Três Lagoas	Corumbá
5.609 (60,1%)	2.217 (23,7%)	985 (10,6%)	525 (5,6%)

► Município de residência em ordem decrescente de frequência

Taxa de letalidade (%) =
$$\frac{\text{óbitos}}{\text{casos confirmados}}$$

Taxa de mortalidade = $\frac{\text{óbitos}}{\text{população}} \times 100 \text{ mil}$

		Município	Óbitos	Distribuição	Letalidade	Mortalidade
		Mato Grosso do Sul	9.336	100%	2,5%	332,3
1	=	Campo Grande	3.949	42,3%	2,9%	435,8
2	=	Dourados	659	7,1%	1,7%	292,2
3	=	Três Lagoas	505	5,4%	2,5%	409,6
4	=	Corumbá	462	4,9%	3,0%	412,3
5	=	Ponta Porã	323	3,5%	3,3%	343,8
6	=	Naviraí	249	2,7%	2,6%	447,1
7	=	Aquidauana	161	1,7%	2,9%	335,2
8	=	Sidrolândia	149	1,6%	2,8%	251,5
9	=	Paranaíba	148	1,6%	2,9%	350,1
10	=	Maracaju	106	1,1%	1,7%	220,7
11	=	Coxim	105	1,1%	2,4%	313,8
12	=	Nova Andradina	97	1,0%	2,4%	175,6
13	=	Cassilândia	95	1,0%	3,2%	431,8
14	=	Miranda	94	1,0%	3,1%	333,1
15	=	São Gabriel do Oeste	89	1,0%	2,1%	327,0
16	=	Amambai	83	0,9%	2,5%	208,4
17	=	Rio Brilhante	81	0,9%	1,6%	212,1
18	=	Anastácio	79	0,8%	3,0%	313,0
19	=	Costa Rica	77	0,8%	2,0%	364,2
20	=	Chapadão do Sul	75	0,8%	1,4%	290,0
21	=	Terenos	74	0,8%	4,2%	332,3
22	=	Bonito	73	0,8%	2,3%	329,0

➤ Óbitos por COVID-19 em Mato Grosso do Sul

		Município	Óbitos	Distribuição	Letalidade	Mortalidade
23	=	Fátima do Sul	70	0,7%	2,5%	365,2
23	=	Ivinhema	70	0,7%	1,4%	301,3
23	=	Rio Verde de Mato Grosso	70	0,7%	3,2%	350,5
24	=	Jardim	68	0,7%	3,0%	259,2
25	=	Água Clara	66	0,7%	2,3%	418,4
26	=	Ladário	63	0,7%	2,3%	265,9
27	=	Aparecida do Taboado	61	0,7%	1,7%	234,0
28	=	Caarapó	56	0,6%	1,4%	183,0
29	=	Ribas do Rio Pardo	55	0,6%	1,9%	220,3
30	=	Itaporã	49	0,5%	2,5%	194,7
31	=	Bataguassu	48	0,5%	1,4%	205,8
31	=	Itaquiraí	48	0,5%	2,2%	224,6
32	=	Eldorado	46	0,5%	3,5%	371,0
33	=	Deodápolis	39	0,4%	2,0%	300,4
33	=	Nova Alvorada do Sul	39	0,4%	1,6%	173,9
34	=	Porto Murtinho	38	0,4%	2,6%	219,7
35	=	Mundo Novo	36	0,4%	1,5%	194,9
36	=	Guia Lopes da Laguna	34	0,4%	3,2%	346,1
36	=	Sonora	34	0,4%	1,7%	172,4
37	=	Coronel Sapucaia	33	0,4%	3,1%	215,0
38	=	Camapuã	32	0,3%	3,4%	233,7
39	=	Bela Vista	31	0,3%	2,9%	125,3
39	=	Vicentina	31	0,3%	3,3%	507,4
40	=	Dois Irmãos do Buriti	29	0,3%	2,6%	252,9
41	=	Batayporã	26	0,3%	2,4%	229,1
41	=	Glória de Dourados	26	0,3%	2,1%	261,3
42	=	Brasilândia	25	0,3%	2,0%	210,9
43	=	Sete Quedas	21	0,2%	2,8%	195,0
44	=	Angélica	20	0,2%	1,4%	182,9
44	=	Nioaque	20	0,2%	1,9%	144,3
45	=	Bodoquena	18	0,2%	3,1%	229,7
46	=	Paraíso das Águas	17	0,2%	3,0%	300,7
47	=	Antônio João	16	0,2%	2,9%	177,4
47		Aral Moreira	16	0,2%	2,9%	129,7
47	=	Pedro Gomes	16	0,2%	2,5%	209,9

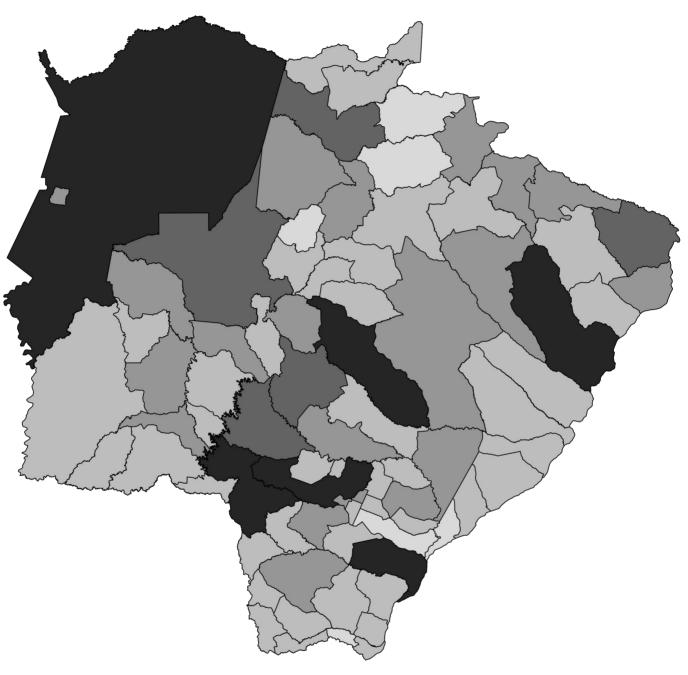
➤ Óbitos por COVID-19 em Mato Grosso do Sul

		Município	Óbitos	Distribuição	Letalidade	Mortalidade
47	=	Selvíria	16	0,2%	2,4%	244,6
47	=	Tacuru	16	0,2%	2,2%	137,1
48	=	Anaurilândia	15	0,2%	2,7%	165,3
49	=	Douradina	14	0,1%	2,2%	234,3
49	=	Iguatemi	14	0,1%	1,4%	86,5
50	=	Paranhos	13	0,1%	2,3%	90,3
51	=	Bandeirantes	11	0,1%	1,7%	151,4
51	=	Caracol	11	0,1%	3,0%	177,9
51	=	Corguinho	11	0,1%	4,1%	181,7
51	=	Inocência	11	0,1%	1,0%	145,0
51	=	Juti	11	0,1%	1,7%	162,1
52	=	Jaraguari	10	0,1%	3,3%	137,6
52	=	Laguna Carapã	10	0,1%	1,6%	134,8
52	=	Novo Horizonte do Sul	10	0,1%	2,0%	271,4
52	=	Rochedo	10	0,1%	2,4%	196,9
52	=	Santa Rita do Pardo	10	0,1%	1,6%	126,6
53	=	Alcinópolis	9	0,1%	2,1%	166,1
53	=	Rio Negro	9	0,1%	1,7%	187,8
54	=	Japorã	8	0,1%	3,7%	86,6
55	=	Figueirão	6	0,1%	3,2%	196,1
55	=	Taquarussu	6	0,1%	2,3%	167,2
56	=	Jateí	5	0,1%	1,0%	124,3

► Óbitos com SIM-P (Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica)

	Nº de Sequência Publicada	Município de Residência	Sexo	Idade	Data de Notificação	Data do Óbito	Comorbidades
1	1.514	Campo Grande	F	15	19/10/2020	20/10/2020	Nada relatado

Distribuição Espacial dos Óbitos por COVID-19

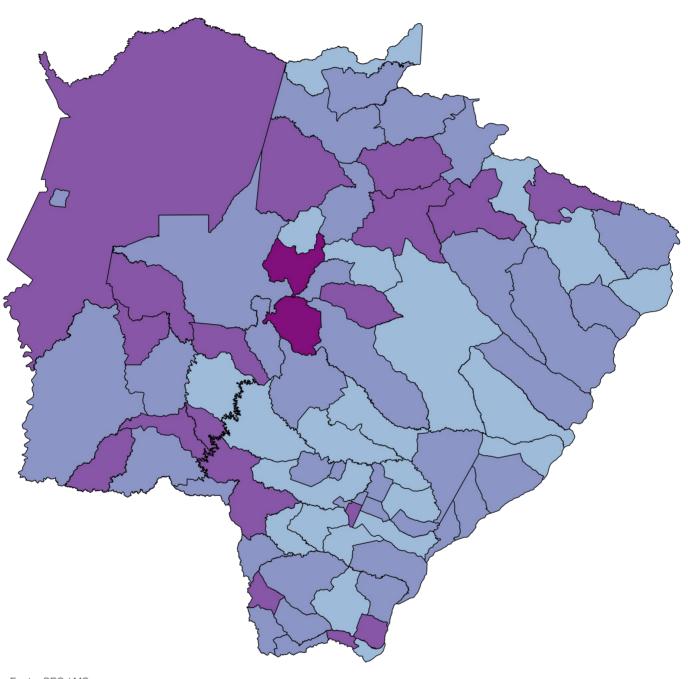




^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.



Distribuição Espacial da Letalidade por COVID-19



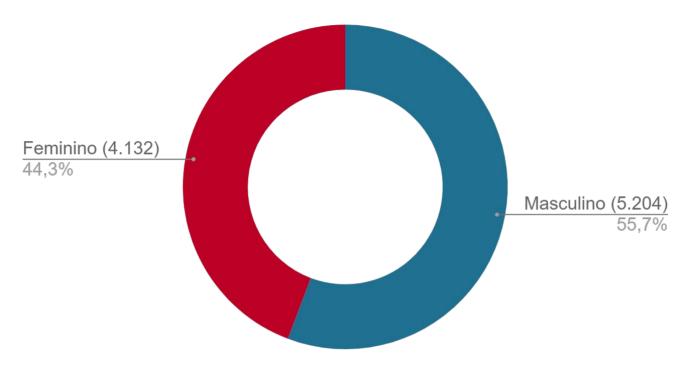


^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.



➤ Perfil dos Óbitos por COVID-19

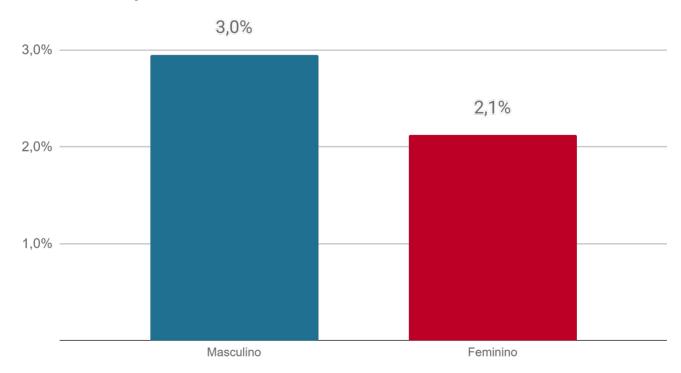
▶ Sexo



Fonte: SES / MS

*Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

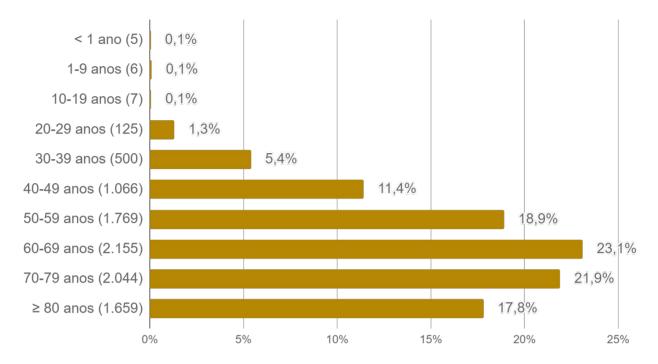
► Letalidade por sexo



^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

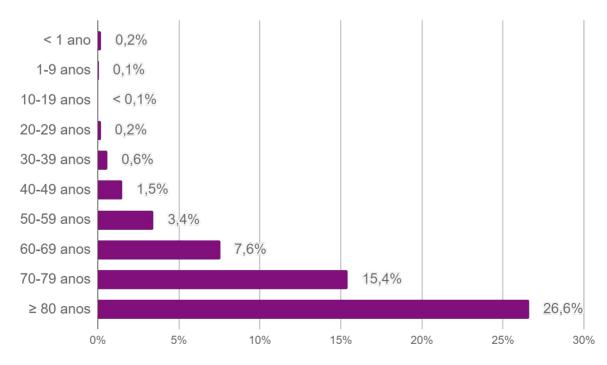
Perfil dos Óbitos por COVID-19

► Faixa etária



Fonte: SES / MS

► Letalidade por faixa etária

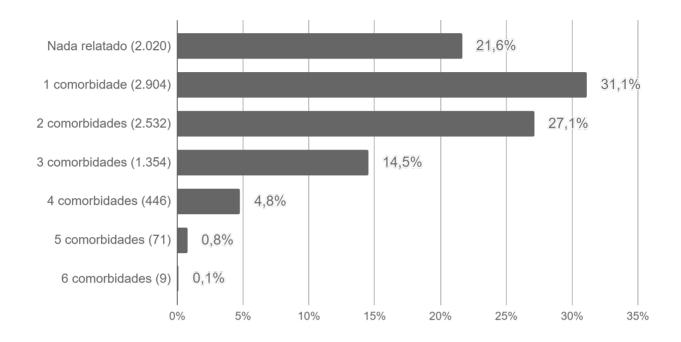


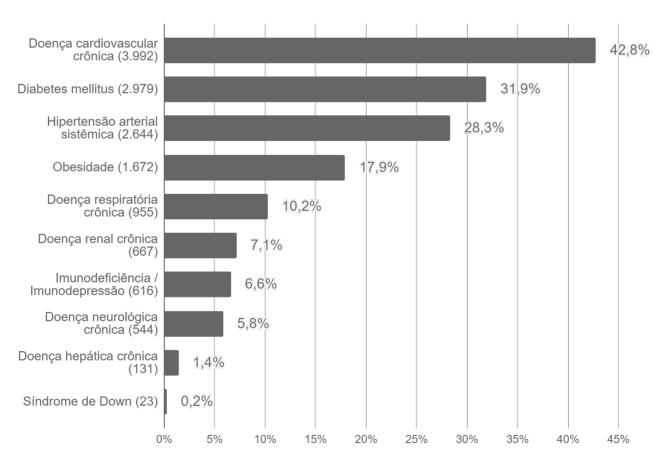
^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

Perfil dos Óbitos por COVID-19

▶ Comorbidades





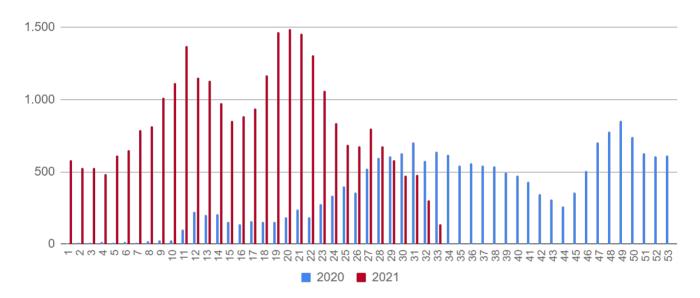
^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.



SRAG em Mato Grosso do Sul

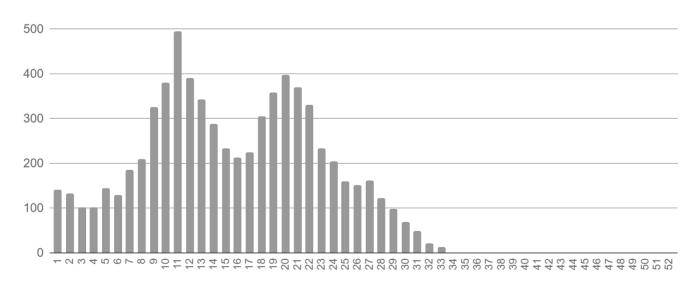
A Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) é uma condição clínica na qual o indivíduo apresenta um ou mais sinais de agravamento da síndrome gripal (SG). Entre os principais agentes etiológicos que contribuem para que o paciente evolua para uma SRAG, estão os vírus da influenza, vírus sincicial respiratório, adenovírus, coronavírus, entre outros; do mesmo modo que outros agentes etiológicos como diversas bactérias, leishmaniose, leptospirose, etc.

► Casos de SRAG por semana epidemiológica de início dos sintomas



Fonte: SIVEP Gripe *Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

▶ Óbitos por SRAG¹ por semana epidemiológica de início dos sintomas



¹ Todos os óbitos por SRAG (ocorridos por diversos agentes etiológicos) são submetidos a testagem pelo LACEN para diagnóstico de: Influenza (A H1N1, A H3N2, Influenza B), COVID-19 e painel viral: metapneumovírus, adenovírus, rinovírus, parainfluenza 1, parainfluenza 2, parainfluenza 3, virus sincicial respiratório.

Fonte: SIVEP Gripe

^{*}Dados sujeitos a alterações pelos municípios.

Medidas Importantes

- Para contenção da transmissibilidade do COVID-19, deverá ser adotada como medida não farmacológica o isolamento domiciliar da pessoa com sintomas respiratórios e das pessoas que residam no mesmo endereço, ainda que estejam assintomáticos, devendo permanecer em isolamento pelo período máximo de 14 (quatorze) dias.
- Considera-se pessoa com sintomas respiratórios, a apresentação de tosse seca, dor de garganta, ou dificuldade respiratória, acompanhada ou não de febre.
- Os indivíduos com febre e/ou sintomas respiratórios são aconselhados a usar a máscara. É importante lavar as mãos com água e sabão ou álcool em gel a 70% antes de colocar a máscara facial. Além disso, deve-se substituir a máscara por uma nova limpa e seca, assim que ela se tornar úmida.
- As pessoas com mais de 60 anos de idade, devem observar o distanciamento social, restringindo seus deslocamentos para realização de atividades estritamente necessárias, evitando transporte de utilização coletiva, viagens e eventos esportivos, artísticos, culturais, científicos, comerciais e religiosos e outros com concentração próxima de pessoas.

Notificação

NOTIFICAÇÃO IMEDIATA: Todos os casos devem ser registrados por serviços públicos e privados, por meio do preenchimento da ficha de SRAG HOSPITALIZADO - SIVEP GRIPE, dentro das primeiras 24 horas a partir da suspeita clínica.

Inserem no SIVEP GRIPE: Aquidauana, Amambai, Caarapó, Campo Grande, Chapadão do Sul, Corumbá, Costa Rica, Coxim, Dois Irmãos do Buriti, Dourados, Fátima do Sul, Jardim, Maracaju, Naviraí, Nioaque, Nova Andradina, Paraíso das Águas, Paranaíba, Ponta Porã, São Gabriel do Oeste, Sidrolândia, Três Lagoas e Sonora.

Demais municípios enviam a ficha ao CIEVS.

Plantão CIEVS 24 horas: (67) 98477-3435 cievs.ms@hotmail.com

Plantão CIEVS Estadual

DISQUE-NOTIFICA

0800-647-1650 (expediente)

(67) 3318-1823 (expediente)

(67) 98477-3435 (ligações, SMS, WhatsApp - 24 horas)

E-NOTIFICA

cievs@saude.ms.gov.br (expediente)

cievs.ms@hotmail.com (24 horas)

ENDEREÇO

Avenida do Poeta Manoel de Barros, Bloco VII CEP: 79.031-902 - Campo Grande / MS

Visite o painel interativo COVID-19 de Mato Grosso do Sul http://mais.saude.ms.gov.br/

Governador do Estado de Mato Grosso do Sul Reinaldo Azambuja Silva

Secretário de Estado de Saúde Geraldo Resende Pereira

Secretária de Estado de Saúde Adjunta Crhistinne Cavalheiro Maymone Gonçalves

Diretoria de Vigilância em Saúde Larissa Domingues Castilho

Coordenadoria do CIEVS Estadual Karine Barbosa

Gerência Técnica de Influenza e Lívia de Mello Maziero Doenças Respiratórias

Elaboração Daniel Henrique Tsuha

Fabrícia Carvalho Chagas Grazielli Rocha Romera Lívia de Mello Maziero