



BOLETIM INDCOVID

EDIÇÃO Nº85

01/08/2022

Boletim dos Projetos "INFOCOVID - Informação sobre Covid-19 para a comunidade" e "Perfil epidemiológico e indicadores de saúde relacionados à covid-19 no Brasil e no estado de Minas Gerais" da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG. Coordenador: Prof. Sinézio Inácio da Silva Júnior (UNIFAL-MG). Coordenador adjunto: Prof. Luiz Felipe de Paiva Lourenção (UNIFAL-MG). Pesquisadoras e extensionistas: Ana Clara Figueredo Dias¹, Luís Gustavo Argero Corbera Noles Pereira², Olga Anastácio de Oliveira¹, Rafaela Aparecida Breves Batista³ e Thayla Eugênia da Silva Tomé¹. ¹Discente de Biomedicina – UNIFAL-MG; ²Discente de Odontologia; ³Discente de Farmácia – UNIFAL-MG. Contato: sinezio@unifal-mg.edu.br. ATENÇÃO: esta é uma publicação de resultados de projeto de pesquisa e extensão da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, mas opiniões eventualmente expressas no texto não significam necessariamente a posição oficial da UNIFAL-MG.

RESUMO

CONTÁGIO DIMINUI. O QUE OBSERVAR? Há indicativos de que podemos estar voltando a controlar a pandemia. Porém, pelo risco de subestimação e subnotificação de novos casos, devemos estar atentos à evolução dos óbitos, especialmente entre as crianças. Isso porque entre a população infantil, principalmente de 0 a 3 anos, hoje, a única defesa contra óbitos pela doença é a diminuição do contágio. Assim, o controle da pandemia deve focar a diminuição sustentada de novos casos, aliada ao avanço da vacinação e diminuição de óbitos. **PANORAMA GERAL NO ESTADO.** Minas Gerais iniciou a semana (segunda-feira, 01/08) com queda em novos casos. Na última semana epidemiológica (24 a 30/07/2022), também a taxa de incidência diária semanal (novos casos por dia por 100.000 habitantes na semana) oscilou para menos no estado, de 28,7 para 18,9. Houve variação para mais em apenas 2 das 14 regiões (Centro Sul e Leste Sul). O menor valor foi na Nordeste (5,6) e o maior na Triângulo Sul (44,9). **SITUAÇÃO EPIDÊMICA DA COVID-19 EM MINAS GERAIS** (tendência da média móvel de 7 dias – mm7d - em 01/08). **Em novos casos:** mm7d ficou em 3.120 (anterior = 5.998), com queda. Estabilidade na região Triângulo Norte e queda nas demais (Centro, Centro Sul, Jequitinhonha, Leste, Leste Sul, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste, Sudeste, Sul, Triângulo Sul e Vale do Aço). **Em novas internações:** a mm7d foi de 98 (anterior = 113), com queda. Crescimento em 1 região (Triângulo Sul), queda em 9 (Centro Sul, Jequitinhonha, Leste Sul, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste, Sudeste e Vale do Aço) e estabilidade em 4 (Centro, Leste, Sul e Triângulo Norte). **Em novos óbitos:** mm7d foi de 29 (anterior = 26,9), com estabilidade. Crescimento em 7 regiões (Centro, Centro Sul, Leste, Nordeste, Oeste, Sul e Vale do Aço), estabilidade em 1 (Triângulo Sul) e queda em 6 (Jequitinhonha, Leste Sul, Noroeste, Norte, Sudeste e Triângulo Norte). **SITUAÇÃO EPIDÊMICA NO SUL DE MINAS GERAIS** (tendência da mm7d em 01/08). **Em novos casos,** mm7d foi de 286 (anterior = 1.112), com queda. Todas as regionais com queda. **Em novas internações,** a mm7d foi de 14 (anterior = -51), com tendência de estabilidade. Crescimento na regional de Pouso Alegre, estabilidade nas regionais de Passos e Varginha e queda na de Alfenas. **Em novos óbitos,** mm7d de 2,6 (anterior = 5,1), com crescimento. Crescimento em nas regionais de Passos e Varginha e queda nas de Alfenas e Pouso Alegre. **SITUAÇÃO NOS DEZ MUNICÍPIOS MAIS POPULOSOS DO SUL DE MINAS GERAIS** (tendência da mm7d em 01/08). **Em novos casos,** Pouso Alegre apresentou crescimento, Poços de Caldas estabilidade e os demais municípios queda (Varginha, Passos, Lavras, Itajubá, Alfenas, Três Corações, São Sebastião do Paraíso e Três Pontas). **Em novas internações,** Passos e Três Corações com crescimento, aumento em Poços de Caldas e Pouso Alegre; estabilidade em Varginha, Itajubá, Alfenas e São Sebastião do Paraíso. Sem registro no período para Três Pontas. **Em novos óbitos,** crescimento em Varginha, aumento em Três Corações, queda em Poços de Caldas, Pouso Alegre e Passos. Sem registro no período (26 a 01 de agosto) para Pouso Alegre, Lavras, Itajubá, Alfenas, São Sebastião do Paraíso e Três Pontas. **MUNICÍPIOS COM CAMPUS DA UNIFAL-MG.** Na última SE, Alfenas teve a menor taxa de incidência diária na semana, com 17,7 (anterior = 38,4), seguido por Varginha com 25,3 (anterior = 49,1) e Poços de Caldas com 58,1 (anterior = 40,8). Poços de Caldas apresentou variação para mais, Alfenas e Varginha variações para menos no valor do indicador.

GLOSSÁRIO

Curva epidêmica = representação gráfica da evolução do número de casos, mortes ou internações, medidos em média semanal ao longo do tempo medido em dias.

Cepa = estirpe = variante = grupo de descendentes de um microorganismo com um ancestral comum que compartilham semelhanças morfológicas ou fisiológicas determinadas pelo seu material genético.

Crescimento = variação percentual em relação à média semanal de 14 dias antes.

Escape imunológico = mutação que dá capacidade ao vírus de não ser mais neutralizado no todo ou em parte por anticorpos de pessoas que já tiveram a doença causada por outra variante e, possivelmente, por anticorpos de pessoas vacinadas.

Incidência = número de casos novos registrados.

Incidência acumulada = número de casos / população x 100 = % de casos na população.

Índice de internação por caso (IIC) = nº internações / nº casos.

Índice de óbito por internação (IOI) = nº óbitos / nº internações.

Letalidade = nº óbitos / nº casos x 100.

Média móvel semanal = média móvel de 7 dias = soma do número de casos de cada dia da semana dividido por 7.

Mm7d = média móvel de 7 dias.

Semana epidemiológica = no mundo todo equivale ao período de domingo a sábado.

SRS = Superintendência Regional de Saúde = Regional de Saúde.

Taxa de Incidência diária semanal = média da taxa de incidência diária na semana epidemiológica por 100.000.

Taxa de Incidência diária semanal média = média da taxa de incidência diária semanal.

Taxa de Mortalidade = nº óbitos / população x 100.000

Taxa de Mortalidade diária semanal = média da taxa de mortalidade diária na semana epidemiológica por 100.000.

Taxa de Mortalidade diária semanal média = média da taxa de mortalidade diária semanal.

VOLAMOS A CONTROLAR A PANDEMIA?

A IMPORTÂNCIA DE SE OBSERVAR OS ÓBITOS, PRINCIPALMENTE ENTRE AS CRIANÇAS

Se considerada a situação do estado de Minas Gerais, como resultado do agregado de todas as suas 14 regiões, observamos desde o último dia 18 de julho uma queda continuada da média móvel de novos casos. Isso significa, tomando por base esta última segunda-feira (dia 01 de agosto), que há 15 dias o ritmo do contágio vem caindo. No Sul de Minas, a situação de queda também é observada, mas há menos tempo. Na região, desde o dia 26 de julho, somando uma semana, há queda continuada no ritmo do contágio.

Podemos considerar sim que há queda do contágio, mas também devemos lembrar que pode haver muita subestimação de casos, seja por testes não feitos, seja por testes falso negativo. Essa condição é devida a características particulares da ômicron e suas sub variantes, por provocarem em maior escala sintomas leves, associado também à vacinação, não levando as pessoas a procurarem testagem. Comportamento esse também reforçado pela suposição de que pode se tratar de um resfriado ou outra doença respiratória comum nos dias frios de inverno. Além disso, as derivações da ômicron também tem se associado à maior dificuldade de detecção pelos testes rápidos.

Nos últimos 14 dias, o decréscimo diário da média móvel de casos no estado e no sul mineiro tem sido, respectivamente, de -5% e -7%. Já os óbitos, no mesmo período, tanto em Minas Gerais, quanto na região Sul do estado, têm crescido 1% diariamente. Essa é uma situação coerente com o fato de que óbitos que acontecem atualmente se referem a casos ocorridos, em média, há 20 dias atrás. Assim, espera-se que proximamente o ritmo de novos óbitos comece também a cair. Se isso não acontecer, e os casos registrados oficialmente continuarem a declinar, é sinal de que a subestimação e subnotificação de casos é maior do que imaginamos.

Dada a natureza do sistema de informação sobre óbitos ser menos sujeita a subnotificação de suas causas, em comparação com o registro de casos da doença, no momento cresce a importância de se

observar a evolução dos óbitos. Isso considerando que a covid-19 não diminuiu sua letalidade, além do que já foi observado em janeiro com o surgimento da ômicron e considerando a lentidão no avanço da vacinação de reforço.

Outro importante indicador do controle da pandemia será a observação da evolução de óbitos entre as crianças, especialmente abaixo de 3 anos, porque, não protegidas pela vacina, contam apenas com a queda do contágio como defesa contra o risco de óbito pela doença.

Fonte de dados para os comentários quantitativos: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/dadosabertos>. Arquivo Painel)

TAXA DE INCIDÊNCIA DIÁRIA SEMANAL DE COVID-19 EM MINAS GERAIS E SUAS REGIÕES

Minas Gerais encerrou a 30ª Semana Epidemiológica (SE), de 24 a 30/07/2022, com oscilação para menos da taxa de incidência diária semanal (média diária de novos casos por 100.000 habitantes na semana). Apenas em 2 das 14 regiões mineiras houve oscilação para mais do indicador: Centro Sul (de 24,8 para 25,8) e Leste Sul (de 10,4 para 12,5); as demais regiões oscilaram para menos (Tabela 1). A menor taxa de incidência foi a da região Nordeste (5,6) e a maior a da Triângulo Sul (44,9). O indicador para o estado oscilou de 28,7 para 18,9 (Tabela 1).

Tabela 1. Taxa de Incidência diária de covid-19 por 100.000 habitantes em cada região e no estado de Minas Gerais por Semana Epidemiológica (SE) de 2021. Fonte: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/dadosabertos>. Arquivo Painel .XLSX.) e DATASUS (TabNet Win32 3.0: População Residente – Estudo de Estimativas Populacionais por Município, Idade e Sexo 2000-2020 – Brasil (datasus.gov.br). Elaboração dos autores.

SE	LOCAL E RESPECTIVA TAXA DE INCIDÊNCIA DIÁRIA POR 100.000 HABITANTES NA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE)														
	CENTRO	CENTRO SUL	JEQUITINHONHA	LESTE	LESTE SUL	NORDESTE	NOROESTE	NORTE	OESTE	SUDESTE	SUL	TRIÂNGULO NORTE	TRIÂNGULO SUL	VALE DO AÇO	MG
1ª	24,4	34,2	13,4	20,3	27,2	26,1	18,8	12,5	30,1	35,0	26,4	35,8	17,5	35,9	25,9
2ª	36,7	28,7	20,3	24,2	29,7	21,5	19,9	14,7	30,1	39,1	37,5	49,4	29,1	31,9	32,8
3ª	31,7	35,1	22,8	24,7	45,1	34,2	26,1	18,7	33,3	33,3	42,0	47,1	29,0	31,1	33,5
4ª	29,0	30,1	20,6	22,7	33,1	24,9	29,0	15,5	28,9	25,2	33,9	48,3	28,3	27,6	29,0
5ª	23,5	20,1	16,2	17,5	26,5	26,5	34,1	14,3	19,4	22,7	26,5	45,9	32,9	24,9	24,9
6ª	26,7	20,5	19,0	16,3	21,4	18,8	41,6	12,3	13,9	19,4	22,4	60,0	29,3	20,3	24,8
7ª	18,8	15,9	13,7	9,4	16,2	10,8	57,0	12,4	25,0	15,9	19,8	62,0	30,2	21,2	22,1
8ª	23,8	17,9	16,3	14,3	23,8	18,3	63,7	14,1	20,6	14,2	20,7	64,5	34,1	29,1	25,4
9ª	27,2	21,0	17,7	18,7	24,5	17,4	57,1	21,0	23,3	13,5	24,7	64,6	35,1	32,6	27,7
10ª	24,8	27,0	24,9	23,6	36,7	22,4	58,0	24,7	30,5	39,7	30,4	55,5	41,2	48,9	32,0
11ª	33,3	33,6	26,3	34,3	46,3	28,8	42,9	37,0	78,8	32,6	40,8	54,6	41,2	55,4	40,3
12ª	55,7	42,7	30,6	39,9	45,3	35,5	56,8	39,2	18,4	42,6	47,6	40,5	48,1	67,8	46,7
13ª	40,9	40,0	30,4	51,9	36,5	30,9	34,3	32,5	39,1	43,2	45,6	19,2	40,6	73,3	40,2
14ª	46,3	39,7	26,8	52,2	36,1	33,8	33,3	40,1	57,2	31,6	36,5	79,9	38,2	69,1	45,0
15ª	36,4	32,5	23,1	53,7	31,9	29,0	32,8	39,3	32,2	31,0	42,5	31,2	40,1	47,6	36,6

<u>16^a</u>	29,7	37,6	16,5	37,2	23,2	25,0	26,6	22,3	39,6	28,5	28,7	28,5	33,1	35,5	29,6
<u>17^a</u>	31,4	34,0	24,7	34,6	26,2	28,3	30,4	20,3	35,7	33,8	36,7	29,4	48,7	25,9	31,7
<u>18^a</u>	30,7	33,9	20,4	27,5	23,1	19,6	27,7	17,2	33,7	33,5	36,4	25,2	52,6	19,7	29,9
<u>19^a</u>	30,1	42,8	20,8	19,4	27,0	16,9	30,0	17,5	45,2	39,2	41,8	30,9	57,6	22,6	32,4
<u>20^a</u>	29,4	43,9	26,3	19,1	31,6	22,7	33,3	18,0	45,5	37,7	53,9	37,6	69,3	20,4	35,1
<u>21^a</u>	25,4	48,9	35,6	24,1	35,7	21,9	30,4	20,2	46,6	32,1	61,0	40,9	66,1	19,7	35,2
<u>22^a</u>	29,7	40,9	29,6	17,7	27,7	25,8	28,6	22,8	44,8	31,6	57,9	44,5	60,5	17,4	35,3
<u>23^a</u>	34,7	47,8	33,1	22,0	37,5	25,9	35,6	27,5	57,8	31,1	73,2	51,0	52,8	22,0	41,4
<u>24^a</u>	31,5	38,6	26,3	19,7	36,0	31,6	33,5	24,7	49,5	31,4	58,7	43,2	51,3	19,1	36,6
<u>25^a</u>	25,8	37,9	26,5	25,3	44,7	20,1	30,0	23,6	41,4	35,4	51,5	38,1	43,9	26,0	33,2
<u>26^a</u>	21,5	24,1	22,6	21,7	32,8	21,7	33,0	25,5	33,8	23,9	42,6	33,4	35,6	18,9	27,6
<u>27^a</u>	24,3	23,4	19,2	19,3	30,3	29,2	37,3	20,2	28,7	13,7	34,1	31,3	34,7	20,8	25,9
<u>28^a</u>	22,1	16,7	23,0	16,2	23,7	23,7	29,9	30,1	26,8	21,9	31,3	34,8	34,3	22,5	25,5
<u>29^a</u>	18,9	14,1	18,4	15,7	18,9	12,7	30,8	18,3	24,8	19,7	27,3	36,4	35,1	21,5	22,1
<u>30^a</u>	20,9	12,7	17,1	13,6	15,6	11,9	33,1	17,6	20,9	18,8	24,8	44,5	42,2	15,8	22,3
<u>31^a</u>	18,4	12,5	17,4	15,2	10,1	6,5	26,7	15,7	21,5	13,8	20,8	42,8	38,9	12,6	19,6
<u>32^a</u>	12,1	13,0	14,5	10,4	8,0	6,1	30,0	11,3	20,6	13,0	18,6	38,4	27,8	11,4	15,9
<u>33^a</u>	13,5	14,4	11,2	11,8	7,5	4,7	18,8	9,9	19,2	12,5	16,9	31,7	25,1	9,0	14,9
<u>34^a</u>	11,2	13,9	9,9	8,8	6,6	2,9	26,8	8,3	24,4	11,2	13,3	25,3	20,6	7,5	13,2
<u>35^a</u>	5,9	14,9	8,2	11,7	6,8	3,4	19,5	8,8	11,7	11,5	12,5	29,6	19,5	6,4	10,8
<u>36^a</u>	15,1	9,9	5,0	10,8	5,9	2,7	15,7	4,6	15,0	9,7	9,9	21,5	16,7	3,3	11,8
<u>37^a</u>	10,1	12,3	6,8	10,7	6,6	2,0	16,5	5,9	14,8	10,6	10,8	17,9	21,2	3,8	10,6
<u>38^a</u>	21,1	10,2	4,9	7,4	6,1	5,2	21,9	6,8	12,0	11,0	10,3	16,6	16,9	3,9	13,8
<u>39^a</u>	8,6	7,9	4,5	7,6	5,6	2,1	25,4	6,4	13,8	10,7	9,1	17,7	16,7	3,3	9,7
<u>40^a</u>	6,3	5,7	4,2	5,8	5,4	1,9	21,9	5,8	8,8	12,5	6,8	16,0	17,9	3,2	8,1
<u>41^a</u>	4,9	5,8	3,5	4,9	4,6	1,0	9,9	5,5	6,4	6,6	5,6	8,5	8,6	1,6	5,5
<u>42^a</u>	5,7	8,2	6,1	7,0	5,0	5,0	14,7	5,9	15,5	8,7	5,9	10,2	12,9	2,3	7,4
<u>43^a</u>	4,7	8,3	6,7	4,7	3,4	1,9	8,5	5,9	5,0	5,2	4,8	5,9	10,4	1,9	5,2
<u>44^a</u>	3,8	4,9	3,6	8,2	2,8	1,2	4,7	3,9	3,8	4,9	3,4	5,7	8,3	1,6	4,1
<u>45^a</u>	4,1	6,1	4,9	5,3	3,0	2,5	3,8	3,3	3,2	5,7	3,2	4,8	11,2	1,9	4,2
<u>46^a</u>	2,5	4,9	3,0	9,8	2,0	1,9	2,3	2,1	6,0	3,4	2,1	3,3	7,0	1,3	3,2
<u>47^a</u>	3,7	4,4	6,8	6,4	1,8	2,3	2,0	3,4	-2,4	4,6	2,5	3,5	6,8	1,6	3,2
<u>48^a</u>	3,2	3,4	6,1	4,4	1,4	1,2	1,9	2,6	1,5	4,3	2,4	3,2	5,7	3,5	3,1
<u>49^a</u>	2,0	2,6	2,6	5,4	1,2	2,1	2,1	2,8	0,9	2,2	1,7	3,7	5,9	2,0	2,3
<u>50^a</u>	0,6	1,2	1,5	2,2	0,5	0,7	1,7	2,4	0,8	0,7	1,4	2,9	3,8	0,6	1,3
<u>51^a</u>	0,7	1,8	1,3	2,1	0,8	1,3	2,2	1,8	0,9	0,7	1,9	1,9	3,2	0,7	1,3
<u>52^a</u>	3,7	4,4	3,0	3,5	1,0	0,8	4,8	2,0	2,4	1,0	6,1	3,5	9,3	1,5	3,5

2022	10,5	17,3	30,2	7,0	18,6	8,3	26,2	5,7	30,5	10,9	66,0	28,8	51,0	10,6	22,6
1ª															
2ª	28,8	58,8	75,1	20,4	36,0	20,2	86,4	14,5	79,4	44,9	154,0	89,1	177,5	26,9	64,5
3ª	39,3	101,1	81,9	37,0	88,2	32,1	99,9	32,9	108,5	70,3	198,9	245,3	249,8	52,4	94,2
4ª	65,7	169,4	95,5	74,9	90,1	59,7	109,3	49,4	164,8	123,1	230,8	320,4	260,8	89,4	127,7
5ª	71,6	148,4	101,1	105,2	103,2	100,0	180,6	58,4	159,6	132,1	171,2	254,1	254,0	65,3	122,1
6ª	88,7	90,5	69,1	92,0	93,2	63,9	154,0	51,7	117,6	95,4	114,7	131,8	147,2	45,2	95,8
7ª	50,8	65,3	58,6	74,7	63,9	48,7	96,0	43,2	111,9	49,3	82,6	83,2	108,0	23,8	64,5
8ª	33,7	54,9	40,5	60,4	37,8	38,8	81,6	215,5	94,7	36,5	64,2	62,5	70,5	16,8	62,4
9ª	20,2	16,5	17,7	14,4	15,3	4,9	41,0	19,0	43,7	17,3	34,6	35,4	44,8	6,5	24,1
10ª	23,9	27,7	27,3	11,5	10,8	10,8	36,0	9,9	39,3	25,7	27,1	32,4	21,3	8,4	23,4
11ª	25,7	9,0	10,7	5,8	7,6	8,4	32,4	6,4	30,7	11,2	18,9	18,8	16,1	70,7	20,8
12ª	26,6	6,4	8,7	8,6	4,2	4,8	14,1	2,9	11,7	7,4	14,0	7,7	8,6	7,6	14,3
13ª	22,2	2,6	3,0	5,6	2,3	0,8	8,8	1,7	6,0	1,5	9,8	4,7	6,4	3,5	10,3
14ª	16,8	2,9	2,2	3,2	1,4	0,9	2,0	2,2	2,6	13,2	4,5	3,0	4,6	10,2	8,4
15ª	4,4	3,7	1,2	13,2	0,6	0,2	1,1	1,0	1,7	1,8	2,9	2,4	4,1	0,6	3,1
16ª	1,3	2,9	0,8	2,8	1,1	0,2	0,8	0,9	2,1	2,8	3,4	2,7	2,3	7,3	2,1
17ª	2,5	2,7	0,8	4,1	1,3	0,3	0,9	1,1	4,6	1,4	4,9	4,9	14,0	1,0	3,1
18ª	2,1	2,0	1,6	0,8	0,7	0,8	1,4	-0,1	1,5	0,7	4,7	6,0	18,8	0,3	2,7
19ª	3,3	2,8	1,4	4,8	1,7	0,3	3,7	0,8	2,6	8,0	11,5	12,5	44,8	1,0	6,4
20ª	3,0	6,2	3,1	1,6	3,6	0,2	7,0	0,8	3,4	0,3	17,4	26,1	73,8	1,2	8,7
21ª	8,0	10,4	5,4	1,8	2,6	-0,6	7,7	1,3	5,2	7,0	28,1	37,5	64,7	2,1	12,9
22ª	11,7	20,1	8,2	-0,7	6,1	0,0	29,4	3,6	12,5	12,9	60,7	44,7	77,0	4,3	21,7
23ª	16,4	37,2	16,2	4,9	9,0	1,1	43,5	11,7	19,4	23,0	76,1	49,9	70,7	8,2	28,9
24ª	14,3	20,8	52,6	5,6	7,2	0,9	16,4	14,9	21,3	13,0	41,3	30,4	26,9	9,3	19,5
25ª	33,8	36,1	-3,6	25,3	24,6	4,7	75,0	63,3	43,6	46,0	78,6	44,8	46,3	21,8	43,4
26ª	30,5	59,2	34,2	33,4	45,2	10,8	24,0	73,9	41,3	35,2	60,4	40,0	54,4	27,3	41,0
27ª	29,4	37,3	53,7	43,3	28,5	18,4	19,4	45,1	48,3	45,9	50,4	40,7	56,4	48,7	38,8
28ª	24,1	37,6	56,8	38,2	57,1	43,7	18,1	37,9	42,5	29,7	41,9	34,6	65,0	31,2	34,8
29ª	21,9	24,8	31,2	25,1	10,4	70,0	15,1	22,3	27,6	33,1	30,7	36,6	64,4	26,3	28,7
30ª	18,0	25,8	17,6	24,3	12,5	5,6	11,9	8,7	14,6	14,9	23,7	33,1	44,9	11,9	18,9
MÉDIA 29ª e 30ª SE	20,0	25,3	24,4	24,7	11,5	37,8	13,5	15,5	21,1	24,0	27,2	34,8	54,7	19,1	23,8
MÉDIA GERAL	21,9	26,9	21,0	20,4	21,9	16,3	31,7	19,5	31,2	23,8	37,3	41,3	45,1	20,4	26,7
Região	CENTRO	CENTRO SUL	JEQUITINHONHA	LESTE	LESTE SUL	NORDESTE	NOROESTE	NORTE	OESTE	SUDESTE	SUL	TRIÂNGULO NORTE	TRIÂNGULO SUL	VALE DO AÇO	MG

SITUAÇÃO DA PANDEMIA EM MINAS GERAIS PELO CRITÉRIO DA MÉDIA MÓVEL

As informações a seguir (Quadro 1) dizem respeito à tendência indicada pela média móvel de 7 dias de novos casos (incidência), internações e óbitos comparada ao valor desse indicador de 14 dias. Se a evolução percentual dos valores relativos a essas médias estiver abaixo de -15% indica tendência de queda; entre -15% e +15% indica tendência de estabilidade e acima de +15% indica tendência de crescimento. O período considerado foi de 26/07/2022 a 01/08/2022.

CENÁRIO GERAL EM MG. O estado iniciou a semana (dia 01/08) com tendência de **queda de novos casos** e **novas internações** e **estabilidade em novos óbitos**.

NOVOS CASOS EM MG: tendência de **queda** no estado, a **mm7d** ficou em **3.120** (anterior = 5.998). **Estabilidade em 1 região** (Triângulo Norte) e **queda nas demais regiões** (Centro, Centro Sul, Jequitinhonha, Leste, Leste Sul, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste, Sudeste, Sul, Triângulo Sul e Vale do Aço) (Quadro 1).

NOVAS INTERNAÇÕES EM MG: a **mm7d** para MG foi de **98** (anterior = 113) com **tendência de queda** (Quadro 1). **Crescimento em 1 região** (Triângulo Sul), **estabilidade em 4** (Centro, Leste, Sul e Triângulo Norte) e **queda em 9** (Centro Sul, Jequitinhonha, Leste Sul, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste, Sudeste e Vale do Aço) (Quadro 1).

NOVOS ÓBITOS EM MG: a semana do dia 01/08 iniciou com **tendência de estabilidade** no estado, a **mm7d** ficou em **29** (anterior = 26,9). **Crescimento em 7 regiões** (Centro, Centro Sul, Leste, Nordeste, Oeste, Sul e Vale do Aço), **estabilidade em 1** (Triângulo Sul) e **queda em 6** (Jequitinhonha, Leste Sul, Noroeste, Norte, Sudeste e Triângulo Norte) (Quadro 1).

Quadro 1. Média móvel semanal de casos, mortes e internações e seu crescimento (%) comparado com 14 dias antes em Minas Gerais, considerando a semana de 26 a 01/08/2022.

Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/dadosabertos>. Arquivo Painel .XLSX.). Elaboração dos autores.

INDICADORES	Média diária de casos na semana	Crescimento da média semanal de casos (%)	Média diária de internações na semana	Crescimento da média semanal de internações (%)	Média diária de mortes na semana	Crescimento da média semanal de mortes (%)
MG	3119,6	-55	97,6	-53	29,0	6
CENTRO	934,4	-42	31,6	-8	10,9	41
CENTRO SUL	181,6	-27	0,4	-82	0,6	33
JEQUITINHONHA	-220,0	-228	0,9	-63	0,0	-100
LESTE	188,7	-22	4,4	3	2,1	25
LESTE SUL	72,3	-71	2,0	-39	0,6	-56
NORDESTE	31,4	-93	6,6	-34	0,6	100
NOROESTE	89,9	-16	1,9	-59	0,4	-67
NORTE	133,9	-69	3,6	-58	0,9	-50
OESTE	186,6	-56	1,6	-70	3,6	108
SUDESTE	268,3	-59	8,6	-85	2,7	-24
SUL	285,9	-73	14,1	10	2,6	20
TRIÂNGULO NORTE	506,9	9	11,4	-9	1,7	-43
TRIÂNGULO SUL	318,4	-36	3,9	17	1,7	0
VALE DO AÇO	141,4	-41	6,7	-85	0,7	67

*média móvel de 14 dias antes igual a zero. A = aumentou.

SITUAÇÃO DA PANDEMIA NO SUL DE MINAS PELO CRITÉRIO DA MÉDIA MÓVEL

As informações a seguir (Quadros 2 e 3) dizem respeito à tendência indicada pela média móvel de 7 dias de novos casos (incidência), internações e óbitos comparada ao valor desse indicador de 14 dias. Se a evolução percentual dos valores relativos a essas médias estiver abaixo de -15% indica tendência de queda; entre -15% e +15% indica tendência de estabilidade e acima de +15% indica tendência de crescimento. O período considerado foi **de 26/07/2022 a 01/08/2022**.

Em novos casos, a região Sul iniciou a semana (dia 01/08) com tendência de queda. Todas as regionais apresentaram queda. A mm7d para a região foi de 286 (anterior = 1.112) (Quadro 2).

Em novas internações, tendência de estabilidade, a mm7d foi de 14 (anterior = -51) (Quadro 2). Crescimento na regional de Pouso Alegre, estabilidade nas regionais de Passos e Varginha e queda nas regional de Alfenas.

Em novos óbitos, tendência de crescimento na região Sul. Com crescimento em 2 das 4 regionais (Passos e Varginha), queda nas outras 2 regionais (Alfenas e Pouso Alegre). A mm7d foi de 2,6 (anterior = 5,1) (Quadro 2).

Quadro 2. Média móvel semanal de casos, mortes e internações e seu crescimento (%) comparado com 14 dias antes no Sul de Minas, em suas Regionais de Saúde e em Minas Gerais. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/dadosabertos.Arquivo Painei.XLSX>). Elaboração dos autores.

INDICADOR MM7D	DATA	SRS ALFENAS	SRS PASSOS	SRS POUSO AL.	SRS VARGINHA	SUL MG	MINAS GERAIS
média diária de casos na semana	11/07	211,6	189,4	439,9	471,6	1312,4	8201,4
	18/07	208,4	155,0	370,0	383,9	1117,3	6997,1
	25/07	150,1	117,9	569,3	275,1	1112,4	5997,7
	01/08	96,4	90,3	-99,4	198,6	285,9	3119,6
crescimento da média semanal de casos	11/07	-34	-44	-58	-9	-41	-13
	18/07	-26	-36	-41	-29	-34	-21
	25/07	-38	-35	67	-42	-10	-24
	01/08	-38	-45	-126	-47	-73	-55
média diária de internações na semana	11/07	2,3	1,7	10,3	7,4	21,7	120,6
	18/07	2,4	2,3	4,0	4,7	13,4	176,3
	25/07	0,6	2,9	4,0	-58,7	-51,3	113,1
	01/08	0,4	2,9	7,0	3,9	14,1	97,6
crescimento da média semanal de internações	11/07	-123	-94	-91	-82	-88	-84
	18/07	0	-45	-42	-18	-30	52
	25/07	-78	54	-56	-875	-344	-11
	01/08	-77	5	69	-7	10	-53
média diária de mortes na semana	11/07	0,7	0,1	0,9	1,7	3,4	26,1
	18/07	0,4	0,3	1,9	1,1	3,7	26,7
	25/07	1,0	0,6	2,0	1,6	5,1	26,9
	01/08	0,3	0,6	0,4	1,3	2,6	29,0
crescimento da média semanal de mortes	11/07	25	-89	-45	140	-17	24
	18/07	-63	-67	30	-33	-28	9
	25/07	40	300	40	-8	29	4
	01/08	-50	300	-57	200	20	6

SITUAÇÃO NOS DEZ MUNICÍPIOS MAIS POPULOSOS DO SUL MINEIRO PELO CRITÉRIO DA MÉDIA MÓVEL

Em **tendência de novos casos**: Pouso Alegre apresentou crescimento, Poços de Caldas estabilidade e os demais municípios queda (Varginha, Passos, Lavras, Itajubá, Alfenas, Três Corações, São Sebastião do Paraíso e Três Pontas) (Quadro 3).

Em **novas internações**: Passos e Três Corações apresentaram crescimento; aumento em Poços de Caldas e Pouso Alegre; estabilidade em Varginha, Itajubá, Alfenas e São Sebastião do Paraíso. Sem registro no período para Três Pontas. Lavras apresentou dados inconsistentes no arquivo Painei da SES-MG relativos ao período (Quadro 3).

Em **tendência de novos óbitos**: crescimento em Varginha, aumento em Três Corações, queda em Poços de Caldas, Pouso Alegre e Passos e sem registro no período (26 a 01 de agosto) para Lavras, Itajubá, Alfenas, São Sebastião do Paraíso e Três Pontas (Quadro 3).

Quadro 3. Média semanal de casos, mortes e internações e seu crescimento (%) comparado com 14 dias antes nos dez mais populosos municípios do Sul de Minas. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/dadosabertos>. Arquivo Painei .XLSX.). Elaboração dos autores.

INDICADORES MM7D	DATA	POÇOS DE CALDAS	#POUSO ALEGRE	VARGINHA	PASSOS	LAVRAS	ITAJUBÁ	ALFENAS	TRÊS CORAÇÕES	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	TRÊS PONTAS
Média diária de casos na semana	11/07	74,6	0,0	61,4	40,4	69,1	67,0	23,3	52,0	29,1	12,0
	18/07	80,7	22,3	62,7	41,0	63,1	42,7	21,1	41,3	20,9	9,6
	25/07	78,6	0,0	44,9	33,0	60,0	26,9	19,6	23,7	13,0	8,6
	01/08	83,3	26,9	36,1	25,3	41,6	30,7	14,3	16,7	10,0	3,9
Crescimento da média semanal de casos	11/07	-2	-100	-28	-22	2	4	-62	-16	-34	-7
	18/07	-18	-47	31	-16	-6	-45	-33	-26	-46	-58
	25/07	21	*	-46	-20	-13	-29	-7	-54	-57	15
	01/08	1	21	-36	-37	-44	-37	-43	-60	-49	-61
Média diária de internações na semana	11/07	4,1	0,0	2,0	0,3	0,6	3,7	0,0	0,1	0,3	0,1
	18/07	0,0	0,0	2,1	0,7	0,1	2,0	0,3	0,3	0,4	0,0
	25/07	0,0	0,0	1,3	1,1	-60,9	2,9	0,0	0,0	0,1	0,0
	01/08	2,9	0,6	2,1	0,9	##	2,3	0,3	1,0	0,3	0,0
Crescimento da média diária de internações na semana	11/07	-94	-100	-80	-97	-86	-82	-100	-95	-96	-94
	18/07	-100	-100	-6	-17	-67	-33	**A	-71	-40	***
	25/07	-100	*	-36	167	-10750	-5	*	-100	-67	-100
	01/08	**A	**A	-6	20	##	-11	0	250	0	***
Média diária de mortes na semana	11/07	0,3	0,1	0,7	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
	18/07	0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	25/07	0,4	0,0	0,7	0,3	0,0	0,0	0,1	0,3	0,0	0,1
	01/08	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Crescimento da média semanal de mortes	11/07	-67	-67	**A	-67	**A	**A	***	-100	-100	***
	18/07	0	**	-50	-100	-100	**	-100	-100	-100	***
	25/07	200	-100	25	100	***	-100	**A	**A	*	**A
	01/08	-67	***	200	-100	***	***	***	**A	***	***

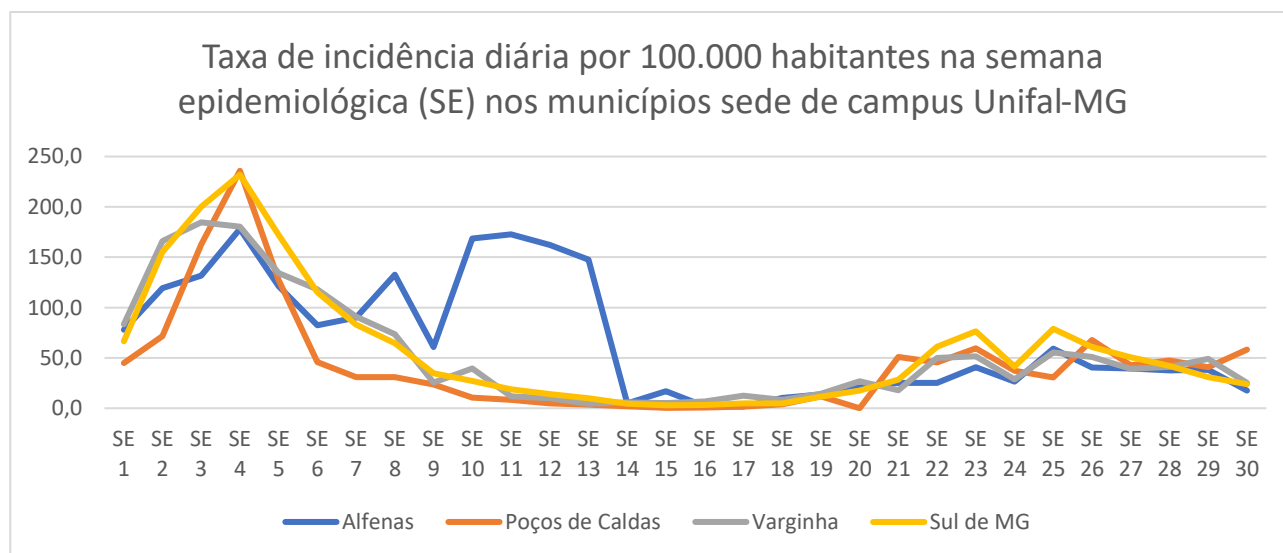
*sem registro nos últimos sete dias. **média móvel de 14 dias antes igual a zero. A = aumentou. ***média móvel do dia e de 14 dias antes igual a zero. #Alguns registros de novos casos de Pouso Alegre, marcados em amarelo, são atípicos e sem fidedignidade devido ao represamento na notificação de casos pela prefeitura. ## dados inconsistentes apresentados no arquivo "Painei" da SES-MG, relativos ao período de 22/07 a 01/08/2022.

SITUAÇÃO NOS MUNICÍPIOS COM CAMPUS DA UNIFAL-MG

⇒ Em taxa de incidência diária na semana.

A taxa de incidência diária na semana indica o risco de contágio no local e expressa o número de novos casos por dia na semana por 100.000 habitantes. Na 30ª semana epidemiológica (SE – 24/07/2022 a 30/07/2022), dos três municípios com campus da UNIFAL-MG, Alfenas apresentou o menor valor com 17,7 (anterior = 38,4), seguido por Varginha com 25,3 (anterior = 49,1) e Poços de Caldas com 58,1 (anterior = 40,8) (Figura 1). Poços de Caldas apresentou variação para mais, Alfenas e Varginha apresentaram variações para menos no valor do indicador.

Figura 1. Evolução da Taxa de Incidência diária semanal de covid-19 em 2022 nos municípios com campus da Unifal-MG por Semana Epidemiológica (SE). Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/dadosabertos>. Arquivo Painei .XLSX.). Elaboração dos autores.



⇒ Em incidência acumulada, letalidade e taxa de mortalidade.

Em percentual de casos na população, entre os 154 municípios da região Sul de MG, Alfenas ocupa a 23ª posição com 28,8%, Varginha a 53ª com 24,7% e Poços de Caldas a 117ª com 17,8%. Em letalidade, Poços de Caldas ocupa a 18ª posição com 2,0%, Varginha a 75ª posição com 1,3% e Alfenas a 96ª posição com 1,1%. Para o número de mortes por 100.000 habitantes, Poços de Caldas apresenta o maior valor, com 351 (35ª posição); Varginha ocupa a 53ª posição com 321 e Alfenas ocupa a 56ª posição com 314 (Tabela 4 do Apêndice 2).

Relação entre internações, casos e óbitos no Sul de Minas Gerais

Considerando dados do Sul de Minas, o Quadro 4 apresenta o “Índice de óbito por internação” (IOI) e o “Índice de internação por caso” (IIC). Respectivamente, eles são calculados fazendo uma relação entre número de mortes por número de internações e número de internações por número de casos totalizados até a respectiva data. Assim, temos a informação que, **considerada toda a pandemia, a cada 100 internações registradas houve o registro de 30 mortes** no sul mineiro (0,3 ou 30%) e **a cada 100 casos apresentaram-se 4 internações** (0,04 ou 4%). É **apresentada também a letalidade acumulada**, ou seja, considerando toda a pandemia o número de óbitos dividido pelo número de casos multiplicado por 100.

Quadro 4. Comparação de indicadores entre regionais de saúde (SRS) do Sul de Minas Gerais. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/dadosabertos>. Arquivo Paineis .XLSX.). Elaboração dos autores.

INDICADOR	2022	LOCAL				
		SRS ALFENAS	SRS PASSOS	SRS POUSO	SRS VARGINHA	SUL MG
TOTAL DE MORTES	11/07	1152	1658	3243	2554	8607
	18/07	1155	1660	3256	2562	8633
	25/07	1162	1664	3270	2573	8669
	01/08	1164	1668	3273	2582	8687
TOTAL DE CASOS	11/07	110334	108268	226836	19121	641559
	18/07	111793	109353	229426	198808	649380
	25/07	112844	110178	233411	200734	657167
	01/08	113519	110810	232715	202124	659168
LETALIDADE (%)	11/07	1,0	1,5	1,4	1,3	1,3
	18/07	1,0	1,5	1,4	1,3	1,3
	25/07	1,0	1,5	1,4	1,3	1,3
	01/08	1,0	1,5	1,4	1,3	1,3
TOTAL DE INTERNAÇÕES	11/07	3493	5445	10392	8218	27548
	18/07	3510	5461	10420	8251	27642
	25/07	3514	5481	10448	7840	27283
	01/08	3517	5501	10497	7867	27382
ÍNDICE DE ÓBITO POR INTERNAÇÃO (IOI)	11/07	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	18/07	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	25/07	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	01/08	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
ÍNDICE DE INTERNAÇÃO POR CASO (IIC)	11/07	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04
	18/07	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04
	25/07	0,03	0,05	0,04	0,04	0,04
	01/08	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04

APÊNDICE 1

CURVAS EPIDÊMICAS

A seguir as curvas epidêmicas de casos novos, internações e óbitos no Sul de Minas Gerais e em suas quatro Regionais de Saúde.

Figura 1. Curva epidêmica em média móvel semanal de casos de covid-19 no Sul de MG e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 01/08/2022.

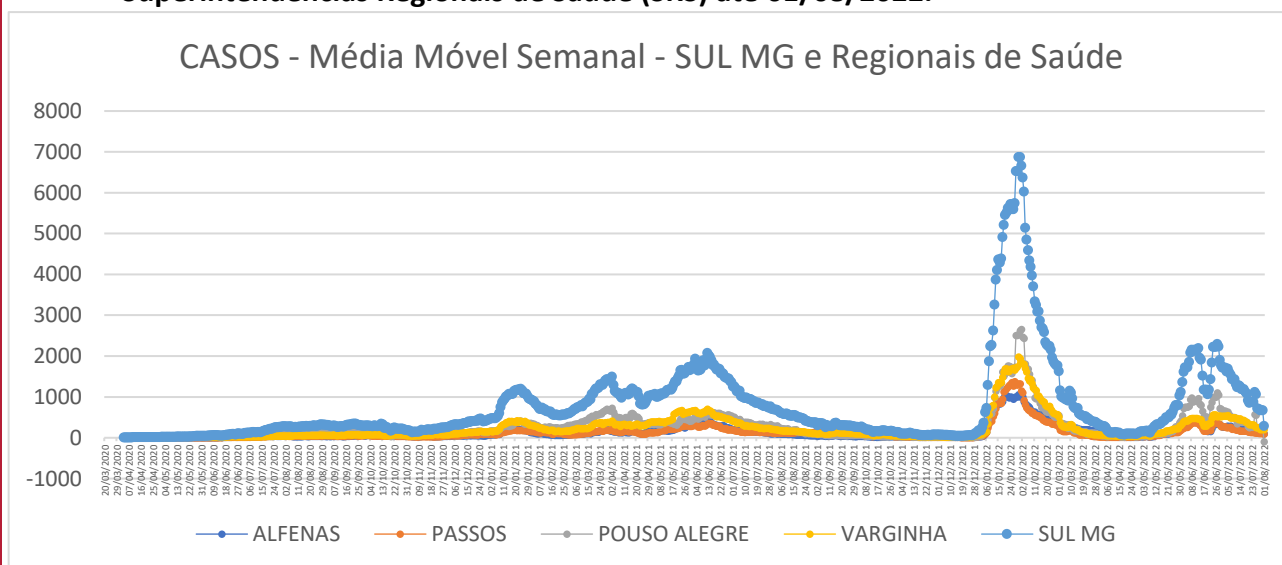
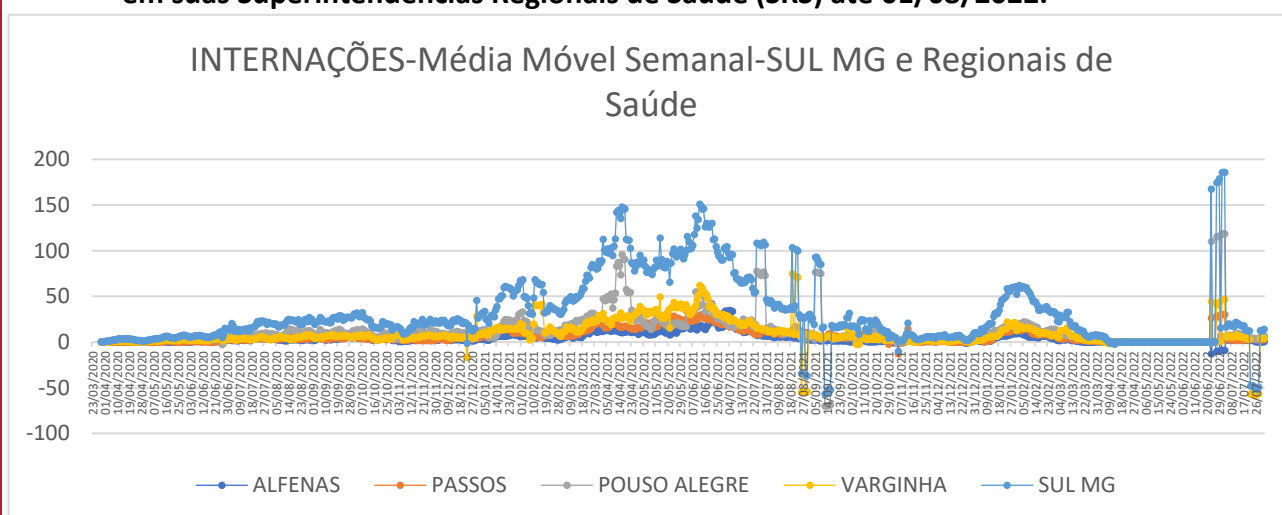
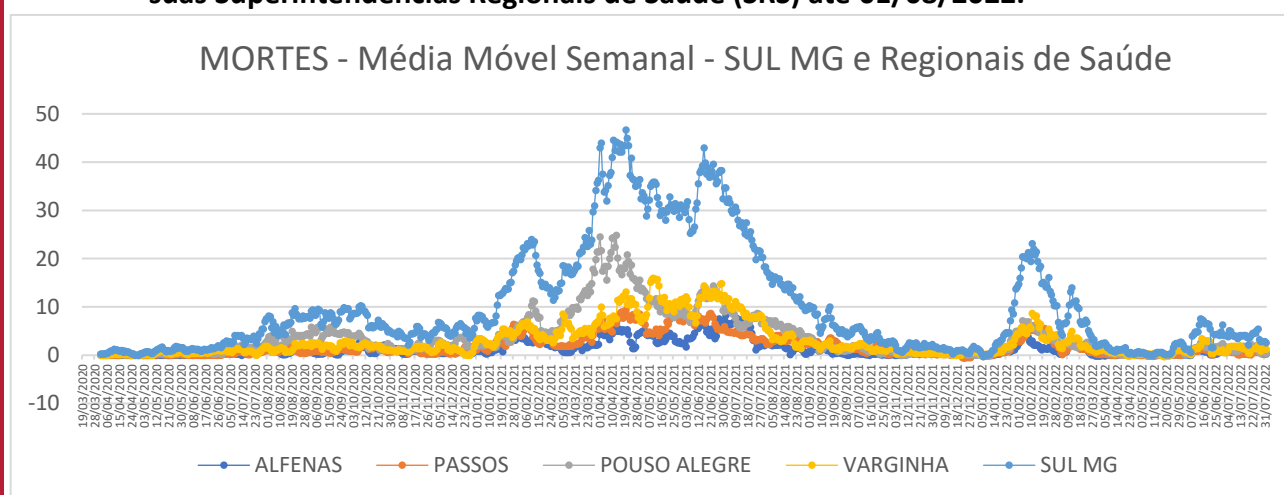


Figura 2. Curva epidêmica em média móvel semanal de internações por covid-19 no Sul de MG e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 01/08/2022.



Nota: a inflexão negativa da curva observada para a curva do Sul de Minas Gerais é influência da inflexão negativa da curva relativa à Regional de Varginha, provocada por correção de dados registrados.

Figura 3. Curva epidêmica em média móvel semanal de mortes por covid-19 no Sul de MG e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 01/08/2022.



Nota: o aspecto mais “serrilhado” das curvas de mortes e internações (Figuras 2 e 3) pode ser devido à dinâmica de registro e comunicação dos dados relativos a esses indicadores (note-se que algumas inflexões negativas coincidem com domingos).

APÊNDICE 2

INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DA SITUAÇÃO DA COVID-19 NO SUL DE MINAS GERAIS

Os dados a seguir referem-se à 30ª semana epidemiológica, de 24/07/2022 a 30/07/2022.

Tabela 1. Os dez maiores municípios do Sul de MG classificados por ordem decrescente de população, número de casos e de óbitos por covid-19. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>). Elaboração dos autores.

Ranking	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
	SUL DE MG	2812944	SUL DE MG	2812944	658316	SUL DE MG	2812944	8684
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	42201	POCOS DE CALDAS	167397	587
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	33548	POUSO ALEGRE	150737	504
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	29878	ITAJUBA	96869	473
4º	PASSOS	114679	LAVRAS	103773	28606	VARGINHA	135558	435
5º	LAVRAS	103773	PASSOS	114679	26999	PASSOS	114679	388
6º	ITAJUBA	96869	ALFENAS	79996	23023	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	318
7º	ALFENAS	79996	ITAJUBA	96869	22393	TRES CORACOES	79482	301
8º	TRES CORACOES	79482	TRES CORACOES	79482	18781	ALFENAS	79996	251
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	13744	LAVRAS	103773	199
10º	TRES PONTAS	56746	TRES PONTAS	56746	12011	TRES PONTAS	56746	187

Tabela 2. Os dez maiores municípios do Sul de MG classificados por ordem decrescente de percentual de casos de covid-19 na população, letalidade (%) e mortes por 100.000 habitantes. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painei>). Elaboração dos autores.

Ranking	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
	SUL DE MG	2812944	23,4	SUL DE MG	2812944	1,3	SUL DE MG	2812944	309
1º	ALFENAS	79996	28,8	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	2,3	ITAJUBA	96869	488,3
2º	POUSO ALEGRE	150737	28,0	ITAJUBA	96869	2,1	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	448,2
3º	LAVRAS	103773	27,6	POCOS DE CALDAS	167397	2,0	TRES CORACOES	79482	378,7
4º	VARGINHA	135558	24,7	TRES CORACOES	79482	1,6	POCOS DE CALDAS	167397	350,7
5º	TRES CORACOES	79482	23,6	TRES PONTAS	56746	1,6	PASSOS	114679	338,3
6º	PASSOS	114679	23,5	PASSOS	114679	1,4	POUSO ALEGRE	150737	334,4
7º	ITAJUBA	96869	23,1	VARGINHA	135558	1,3	TRES PONTAS	56746	329,5
8º	TRES PONTAS	56746	21,2	POUSO ALEGRE	150737	1,2	VARGINHA	135558	320,9
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	19,4	ALFENAS	79996	1,1	ALFENAS	79996	313,8
10º	POCOS DE CALDAS	167397	17,8	LAVRAS	103773	0,7	LAVRAS	103773	191,8

Tabela 3. Municípios do Sul de MG classificados por ordem decrescente de população, número de casos e de óbitos por covid-19. Dados de Brasil, Minas Gerais e Sul de Minas Gerais para comparação. Fonte de dados: Ministério da Saúde (<https://covid.saude.gov.br/>) e SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painei>). Elaboração dos autores.

	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
	BRASIL	210147125	BRASIL	210147125	33813587	BRASIL	210147125	678486
	MINAS GERAIS	21168791	MINAS GERAIS	21168791	4357036	MINAS GERAIS	21168791	74804
	SUL DE MG	2812944	SUL DE MG	2812944	658316	SUL DE MG	2812944	8684
Ranking	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	42201	POCOS DE CALDAS	167397	587
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	33548	POUSO ALEGRE	150737	504
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	29878	ITAJUBA	96869	473
4º	PASSOS	114679	LAVRAS	103773	28606	VARGINHA	135558	435
5º	LAVRAS	103773	PASSOS	114679	26999	PASSOS	114679	388
6º	ITAJUBA	96869	ALFENAS	79996	23023	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	318
7º	ALFENAS	79996	ITAJUBA	96869	22393	TRES CORACOES	79482	301
8º	TRES CORACOES	79482	TRES CORACOES	79482	18781	ALFENAS	79996	251
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	EXTREMA	36225	18292	LAVRAS	103773	199
10º	TRES PONTAS	56746	GUAXUPE	51917	16031	TRES PONTAS	56746	187
11º	GUAXUPE	51917	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	13744	GUAXUPE	51917	185
12º	SAO LOURENCO	45851	SAO LOURENCO	45851	12501	SAO LOURENCO	45851	171
13º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	TRES PONTAS	56746	12011	BOA ESPERANCA	40127	152
14º	MACHADO	42133	PIUMHI	34691	10473	EXTREMA	36225	144
15º	ANDRADAS	41077	MACHADO	42133	10082	ANDRADAS	41077	141
16º	BOA ESPERANCA	40127	CAMBUI	29551	9230	PIUMHI	34691	139
17º	EXTREMA	36225	BOA ESPERANCA	40127	8605	MACHADO	42133	112

18º	PIUMHI	34691	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	8288	CAMANDUCAIA	21770	88
19º	OURO FINO	33639	OURO FINO	33639	7871	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	86
20º	CAMBUI	29551	ANDRADAS	41077	7453	OURO FINO	33639	83
21º	CAMPOS GERAIS	28774	MONTE SIAO	23803	6950	CARMO DO RIO CLARO	21225	77
22º	ELOI MENDES	28076	PARAGUACU	21513	6491	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	75
23º	NEPOMUCENO	26769	MUZAMBINHO	20569	6008	PARAISOPOLIS	21083	71
24º	JACUTINGA	25979	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	5807	CASSIA	17740	71
25º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	ELOI MENDES	28076	5733	CAMPANHA	16665	70
26º	MONTE SIAO	23803	BORDA DA MATA	19412	5649	MONTE SANTO DE MINAS	21524	68
27º	CAMANDUCAIA	21770	ITAU DE MINAS	16108	5640	CAMBUI	29551	66
28º	CAXAMBU	21656	CAMPESTRE	21055	5619	BORDA DA MATA	19412	66
29º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	CAMPOS GERAIS	28774	5617	CAXAMBU	21656	65
30º	PARAGUACU	21513	CARMO DO RIO CLARO	21225	5534	ELOI MENDES	28076	64
31º	PERDOES	21390	GUARANESIA	19021	5357	LAMBARI	20814	64
32º	CARMO DO RIO CLARO	21225	NEPOMUCENO	26769	5354	ITANHANDU	15331	63
33º	PARAISOPOLIS	21083	CAMANDUCAIA	21770	5319	JACUTINGA	25979	61
34º	CAMPESTRE	21055	PERDOES	21390	5288	PARAGUACU	21513	58
35º	LAMBARI	20814	MONTE SANTO DE MINAS	21524	4921	ITAMOGI	10192	55
36º	MUZAMBINHO	20569	POCO FUNDO	16791	4822	NEPOMUCENO	26769	54
37º	ALPINOPOLIS	19853	ITANHANDU	15331	4665	CRUZILIA	15417	53
38º	BORDA DA MATA	19412	LAMBARI	20814	4568	CAMPESTRE	21055	52
39º	BAEPENDI	19148	ALPINOPOLIS	19853	4567	PASSA QUATRO	16344	52
40º	GUARANESIA	19021	PARAISOPOLIS	21083	4563	ALPINOPOLIS	19853	51
41º	CASSIA	17740	JACUTINGA	25979	4362	ITAMONTE	15579	51
42º	POCO FUNDO	16791	CAMPANHA	16665	4141	MARIA DA FE	14095	51
43º	NOVA RESENDE	16723	CAXAMBU	21656	3868	MUZAMBINHO	20569	50
44º	CAMPANHA	16665	BOTELHOS	14971	3685	CAMPOS GERAIS	28774	49
45º	PASSA QUATRO	16344	NOVA RESENDE	16723	3643	GUAPE	14245	49
46º	ITAU DE MINAS	16108	ITAMONTE	15579	3474	PIRANGUINHO	8596	49
47º	ITAMONTE	15579	ESTIVA	11354	3449	PERDOES	21390	48
48º	CRUZILIA	15417	BAEPENDI	19148	3382	ITAU DE MINAS	16108	48
49º	ITANHANDU	15331	CAPITOLIO	8632	3347	GUARANESIA	19021	46
50º	AREADO	15070	PASSA QUATRO	16344	3298	IPUIUNA	10079	45
51º	BOTELHOS	14971	AREADO	15070	3291	MONTE SIAO	23803	44
52º	CARMO DE MINAS	14859	CASSIA	17740	2998	CALDAS	14480	43
53º	CALDAS	14480	CRUZILIA	15417	2979	CAPITOLIO	8632	43
54º	ALTEROSA	14466	MONTE BELO	13166	2963	ALTEROSA	14466	41
55º	BRAZOPOLIS	14459	JURUAIA	10563	2903	ITAPEVA	9783	41
56º	GUAPE	14245	MARIA DA FE	14095	2897	JACUI	7686	41
57º	MARIA DA FE	14095	CONGONHAL	11950	2756	MONTE BELO	13166	40
58º	CABO VERDE	14075	ITAMOGI	10192	2748	BRAZOPOLIS	14459	39
59º	IBIRACI	13828	CAMPO DO MEIO	11655	2719	CONCEICAO DOS OUROS	11638	39
60º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	GUAPE	14245	2713	BAEPENDI	19148	38

61º	MONTE BELO	13166	BOM REPOUSO	10547	2598	CAMBUQUIRA	12814	38
62º	CAMBUQUIRA	12814	IPUIUNA	10079	2495	CAPETINGA	6920	38
63º	ILICINEA	12375	CACHOEIRA DE MINAS	11547	2484	BOTELHOS	14971	37
64º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	PRATAPOLIS	8603	2463	BUENO BRANDAO	11001	37
65º	CONGONHAL	11950	ITAPEVA	9783	2442	SANTA RITA DE CALDAS	8949	37
66º	CAMPO DO MEIO	11655	ARCEBURGO	10772	2416	NOVA RESENDE	16723	36
67º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	ILICINEA	12375	2411	ARCEBURGO	10772	36
68º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	CABO VERDE	14075	2376	AREADO	15070	35
69º	ESTIVA	11354	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	2321	BOM REPOUSO	10547	35
70º	PEDRALVA	11195	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	2254	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	35
71º	BUENO BRANDAO	11001	BUENO BRANDAO	11001	2221	CONGONHAL	11950	34
72º	ARCEBURGO	10772	IBIRACI	13828	2121	DELFIN MOREIRA	8025	33
73º	JURUAIA	10563	ALTEROSA	14466	2112	TOLEDO	6258	33
74º	BOM REPOUSO	10547	CALDAS	14480	2079	ILICINEA	12375	32
75º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	PIMENTA	8660	2051	CARMO DE MINAS	14859	31
76º	CRISTINA	10242	CAMBUQUIRA	12814	2013	ESTIVA	11354	31
77º	ITAMOGI	10192	CARMO DA CACHOEIRA	12170	1961	PRATAPOLIS	8603	31
78º	IPUIUNA	10079	BRAZOPOLIS	14459	1934	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	31
79º	ITAPEVA	9783	CAPETINGA	6920	1915	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	30
80º	COQUEIRAL	9159	INCONFIDENTES	7328	1872	IBIRACI	13828	29
81º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	SAO JOSE DA BARRA	7426	1869	POUSO ALTO	5940	29
82º	MONSENHOR PAULO	8688	PIRANGUINHO	8596	1849	JURUAIA	10563	27
83º	VIRGINIA	8674	MONSENHOR PAULO	8688	1820	COQUEIRAL	9159	27
84º	PIMENTA	8660	DELFINOPOLIS	7114	1806	SERRANIA	7669	26
85º	CAPITOLIO	8632	SAO ROQUE DE MINAS	7051	1773	CARMO DA CACHOEIRA	12170	25
86º	PRATAPOLIS	8603	PEDRALVA	11195	1764	PIMENTA	8660	23
87º	PIRANGUINHO	8596	CONCEICAO DOS OUROS	11638	1735	POCO FUNDO	16791	22
88º	DELFIN MOREIRA	8025	CARMO DE MINAS	14859	1722	CACHOEIRA DE MINAS	11547	21
89º	JACUI	7686	SAPUCAI-MIRIM	6930	1710	SAO ROQUE DE MINAS	7051	21
90º	SERRANIA	7669	JACUI	7686	1703	BOM JESUS DA PENHA	4217	21
91º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	SANTA RITA DE CALDAS	8949	1653	SAO JOSE DA BARRA	7426	20
92º	SAO JOSE DA BARRA	7426	VIRGINIA	8674	1624	HELIODORA	6558	20
93º	INCONFIDENTES	7328	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	1619	IJACI	6550	20
94º	DELFINOPOLIS	7114	TURVOLANDIA	5040	1614	PEDRALVA	11195	19
95º	SANTANA DA VARGEM	7100	CRISTINA	10242	1601	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	19
96º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	POUSO ALTO	5940	1554	CAMPO DO MEIO	11655	18
97º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	COQUEIRAL	9159	1509	PIRANGUCU	5472	18
98º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	SENADOR AMARAL	5356	1489	CAREACU	6757	17
99º	SAPUCAI-MIRIM	6930	SERRANIA	7669	1402	BANDEIRA DO SUL	5746	16

100º	CAPETINGA	6920	TOLEDO	6258	1372	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	16
101º	CAREACU	6757	HELIODORA	6558	1370	CABO VERDE	14075	15
102º	HELIODORA	6558	TOCOS DO MOJI	4101	1354	DELFINOPOLIS	7114	15
103º	IJACI	6550	BANDEIRA DO SUL	5746	1320	MUNHOZ	6029	15
104º	TOLEDO	6258	SAO THOME DAS LETRAS	7089	1311	DIVISA NOVA	6011	15
105º	SILVIANOPOLIS	6238	BOM JESUS DA PENHA	4217	1294	TURVOLANDIA	5040	15
106º	SOLEDADE DE MINAS	6151	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	1280	AIURUOCA	6003	14
107º	MUNHOZ	6029	SANTANA DA VARGEM	7100	1250	VIRGINIA	8674	13
108º	ITUMIRIM	6023	PIRANGUCU	5472	1241	SANTANA DA VARGEM	7100	13
109º	DIVISA NOVA	6011	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	1218	LUMINARIAS	5446	13
110º	AIURUOCA	6003	CORREGO DO BOM JESUS	3704	1210	RIBEIRAO VERMELHO	4033	13
111º	POUSO ALTO	5940	CAREACU	6757	1196	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	12
112º	BANDEIRA DO SUL	5746	GONCALVES	4350	1179	INCONFIDENTES	7328	12
113º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	1169	SILVIANOPOLIS	6238	12
114º	PIRANGUCU	5472	DIVISA NOVA	6011	1142	ALBERTINA	3007	12
115º	LUMINARIAS	5446	IJACI	6550	1116	SAO JOAO DA MATA	2749	12
116º	SENADOR AMARAL	5356	IBITIURA DE MINAS	3488	1109	CRISTINA	10242	11
117º	SAO BENTO ABADE	5286	SOLEDADE DE MINAS	6151	1091	ITUMIRIM	6023	11
118º	TURVOLANDIA	5040	RIBEIRAO VERMELHO	4033	1068	SENADOR AMARAL	5356	11
119º	CLARAVAL	4843	MUNHOZ	6029	1066	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	11
120º	JESUANIA	4787	SILVIANOPOLIS	6238	1058	MINDURI	3894	11
121º	NATERCIA	4730	CARRANCAS	4047	1058	MARMELOPOLIS	2755	11
122º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	CLARAVAL	4843	1050	MONSENHOR PAULO	8688	10
123º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	AIURUOCA	6003	1038	SOLEDADE DE MINAS	6151	10
124º	CARVALHOS	4478	NATERCIA	4730	1035	JESUANIA	4787	10
125º	FORTALEZA DE MINAS	4412	FORTALEZA DE MINAS	4412	966	GONCALVES	4350	10
126º	GONCALVES	4350	JESUANIA	4787	944	TOCOS DO MOJI	4101	10
127º	BOM JESUS DA PENHA	4217	CARVALHOPOLIS	3579	928	CARRANCAS	4047	10
128º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	DELFIM MOREIRA	8025	878	SAO BENTO ABADE	5286	9
129º	TOCOS DO MOJI	4101	SAO JOAO DA MATA	2749	821	NATERCIA	4730	9
130º	CARRANCAS	4047	ALBERTINA	3007	769	FORTALEZA DE MINAS	4412	9
131º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	SAO BENTO ABADE	5286	748	CARVALHOPOLIS	3579	9
132º	MINDURI	3894	LUMINARIAS	5446	731	ALAGOA	2674	9
133º	ITUTINGA	3788	FAMA	2377	713	SAO THOME DAS LETRAS	7089	8
134º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	708	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	8
135º	CARVALHOPOLIS	3579	ALAGOA	2674	689	CORREGO DO BOM JESUS	3704	8
136º	CORDISLANDIA	3538	DOM VICOSO	3001	668	DOM VICOSO	3001	8
137º	IBITIURA DE MINAS	3488	CARVALHOS	4478	598	WENCESLAU BRAZ	2552	8
138º	ALBERTINA	3007	ITUMIRIM	6023	591	SAPUCAI-MIRIM	6930	7

139º	DOM VICOSO	3001	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	589	INGAI	2767	7
140º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	CORDISLANDIA	3538	566	IBITIURA DE MINAS	3488	6
141º	OLIMPIO NORONHA	2787	OLIMPIO NORONHA	2787	546	SENADOR JOSE BENTO	1502	6
142º	INGAI	2767	VARGEM BONITA	2153	539	CARVALHOS	4478	5
143º	MARMELOPOLIS	2755	CONSOLACAO	1783	537	ITUTINGA	3788	5
144º	SAO JOAO DA MATA	2749	MARMELOPOLIS	2755	523	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	5
145º	ALAGOA	2674	ITUTINGA	3788	517	CONSOLACAO	1783	5
146º	WENCESLAU BRAZ	2552	WENCESLAU BRAZ	2552	507	CLARAVAL	4843	4
147º	FAMA	2377	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	505	CORDISLANDIA	3538	4
148º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	MINDURI	3894	469	OLIMPIO NORONHA	2787	4
149º	VARGEM BONITA	2153	SENADOR JOSE BENTO	1502	442	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	4
150º	SERRANOS	1963	SERITINGA	1851	390	VARGEM BONITA	2153	4
151º	SERITINGA	1851	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	383	SERITINGA	1851	4
152º	CONSOLACAO	1783	INGAI	2767	347	FAMA	2377	1
153º	DORESOPOLIS	1527	SERRANOS	1963	330	SERRANOS	1963	1
154º	SENADOR JOSE BENTO	1502	DORESOPOLIS	1527	326	DORESOPOLIS	1527	1
LOCAL		POPULAÇÃO	LOCAL	POPULAÇÃO	CASOS	LOCAL	POPULAÇÃO	ÓBITOS

Tabela 4. Municípios do Sul de MG classificados por ordem decrescente de percentual de casos na população, letalidade e mortes por 100.000 habitantes por covid-19. Dados de Brasil, Minas Gerais e Sul de Minas Gerais para comparação.
Fonte de dados: Ministério da Saúde (<https://covid.saude.gov.br/>) e SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>). Elaboração dos autores.

	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
	BRASIL	210147125	16,1	BRASIL	210147125	2,0	BRASIL	210147125	322,9
	MINAS GERAIS	21168791	20,6	MINAS GERAIS	21168791	1,7	MINAS GERAIS	21168791	353,4
	SUL DE MG	2812944	23,4	SUL DE MG	2812944	1,3	SUL DE MG	2812944	308,7

Ranking	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
1º	EXTREMA	36225	50,5	DELFIN MOREIRA	8025	3,8	PIRANGUINHO	8596	570,0
2º	CAPITOLIO	8632	38,8	PIRANGUINHO	8596	2,7	CAPETINGA	6920	549,1
3º	ITAU DE MINAS	16108	35,0	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	2,4	ITAMOGI	10192	539,6
4º	TOCOS DO MOJI	4101	33,0	JACUI	7686	2,4	JACUI	7686	533,4
5º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	32,7	TOLEDO	6258	2,4	TOLEDO	6258	527,3
6º	TURVOLANDIA	5040	32,0	CASSIA	17740	2,4	CAPITOLIO	8632	498,1
7º	IBITIURA DE MINAS	3488	31,8	MINDURI	3894	2,3	BOM JESUS DA PENHA	4217	498,0
8º	CAMBUI	29551	31,2	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	2,3	ITAJUBA	96869	488,3
9º	GUAXUPE	51917	30,9	CONCEICAO DOS OUROS	11638	2,2	POUSO ALTO	5940	488,2
10º	BOM JESUS DA PENHA	4217	30,7	SANTA RITA DE CALDAS	8949	2,2	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	469,6

11º	ITANHANDU	15331	30,4	ITAJUBA	96869	2,1	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	448,2
12º	ESTIVA	11354	30,4	MARMELOPOLIS	2755	2,1	IPIUINA	10079	446,5
13º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	30,2	CALDAS	14480	2,1	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	441,5
14º	PIUMHI	34691	30,2	INGAI	2767	2,0	SAO JOAO DA MATA	2749	436,5
15º	PARAGUACU	21513	30,2	BRAZOPOLIS	14459	2,0	CAMPANHA	16665	420,0
16º	CONSOLACAO	1783	30,1	ITAMOGI	10192	2,0	ITAPEVA	9783	419,1
17º	FAMA	2377	30,0	CAPETINGA	6920	2,0	SANTA RITA DE CALDAS	8949	413,5
18º	SAO JOAO DA MATA	2749	29,9	POCOS DE CALDAS	167397	2,0	DELFIN MOREIRA	8025	411,2
19º	SENADOR JOSE BENTO	1502	29,4	ALTEROSA	14466	1,9	ITANHANDU	15331	410,9
20º	MUZAMBINHO	20569	29,2	ANDRADAS	41077	1,9	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	404,9
21º	MONTE SIAO	23803	29,2	CAMBUQUIRA	12814	1,9	CAMANDUCAIA	21770	404,2
22º	BORDA DA MATA	19412	29,1	POUSO ALTO	5940	1,9	PIUMHI	34691	400,7
23º	ALFENAS	79996	28,8	ITUMIRIM	6023	1,9	CASSIA	17740	400,2
24º	POCO FUNDO	16791	28,7	SERRANIA	7669	1,9	SENADOR JOSE BENTO	1502	399,5
25º	PRATAPOLIS	8603	28,6	GUAPE	14245	1,8	MARMELOPOLIS	2755	399,3
26º	GUARANESIA	19021	28,2	IPIUINA	10079	1,8	ALBERTINA	3007	399,1
27º	POUSO ALEGRE	150737	28,0	CARMO DE MINAS	14859	1,8	EXTREMA	36225	397,5
28º	SENADOR AMARAL	5356	27,8	IJACI	6550	1,8	BOA ESPERANCA	40127	378,8
29º	CAPETINGA	6920	27,7	COQUEIRAL	9159	1,8	TRES CORACOES	79482	378,7
30º	LAVRAS	103773	27,6	CRUZILIA	15417	1,8	SAO LOURENCO	45851	372,9
31º	JURUAIA	10563	27,5	LUMINARIAS	5446	1,8	CARMO DO RIO CLARO	21225	362,8
32º	SAO LOURENCO	45851	27,3	BOA ESPERANCA	40127	1,8	MARIA DA FE	14095	361,8
33º	GONCALVES	4350	27,1	MARIA DA FE	14095	1,8	PRATAPOLIS	8603	360,3
34º	ITAMOGI	10192	27,0	CAMPANHA	16665	1,7	GUAXUPE	51917	356,3
35º	CAMPESTRE	21055	26,7	CAXAMBU	21656	1,7	POCOS DE CALDAS	167397	350,7
36º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	26,5	ITAPEVA	9783	1,7	GUAPE	14245	344,0
37º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	26,3	BUENO BRANDAO	11001	1,7	CRUZILIA	15417	343,8
38º	POUSO ALTO	5940	26,2	CAMANDUCAIA	21770	1,7	ANDRADAS	41077	343,3
39º	CARRANCAS	4047	26,1	BOM JESUS DA PENHA	4217	1,6	BORDA DA MATA	19412	340,0
40º	CARMO DO RIO CLARO	21225	26,1	TRES CORACOES	79482	1,6	SERRANIA	7669	339,0
41º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	26,0	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	1,6	PASSOS	114679	338,3
42º	CARVALHOPOLIS	3579	25,9	WENCESLAU BRAZ	2552	1,6	PARAISOPOLIS	21083	336,8
43º	ALAGOA	2674	25,8	PASSA QUATRO	16344	1,6	ALAGOA	2674	336,6
44º	ALBERTINA	3007	25,6	ALBERTINA	3007	1,6	BUENO BRANDAO	11001	336,3
45º	INCONFIDENTES	7328	25,5	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	1,6	CONCEICAO DOS OUROS	11638	335,1
46º	DELFINOPOLIS	7114	25,4	TRES PONTAS	56746	1,6	POUSO ALEGRE	150737	334,4
47º	SAO JOSE DA BARRA	7426	25,2	PARAISOPOLIS	21083	1,6	ARCEBURGO	10772	334,2
48º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	25,1	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	1,6	BOM REPOUSO	10547	331,8
49º	VARGEM BONITA	2153	25,0	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	1,6	TRES PONTAS	56746	329,5
50º	ITAPEVA	9783	25,0	ARCEBURGO	10772	1,5	PIRANGUCU	5472	328,9

51º	CAMPANHA	16665	24,8	ITAMONTE	15579	1,5	ITAMONTE	15579	327,4
52º	IPIUIUNA	10079	24,8	SAO JOAO DA MATA	2749	1,5	RIBEIRAO VERMELHO	4033	322,3
53º	VARGINHA	135558	24,7	HELIODORA	6558	1,5	VARGINHA	135558	320,9
54º	PERDOES	21390	24,7	PIRANGUCU	5472	1,5	PASSA QUATRO	16344	318,2
55º	SAPUCAI-MIRIM	6930	24,7	PASSOS	114679	1,4	MONTE SANTO DE MINAS	21524	315,9
56º	BOM REPOUSO	10547	24,6	CAREACU	6757	1,4	ALFENAS	79996	313,8
57º	BOTELHOS	14971	24,6	MUNHOZ	6029	1,4	WENCESLAU BRAZ	2552	313,5
58º	CAMANDUCAIA	21770	24,4	LAMBARI	20814	1,4	LAMBARI	20814	307,5
59º	MACHADO	42133	23,9	JACUTINGA	25979	1,4	IJACI	6550	305,3
60º	PIMENTA	8660	23,7	CARMO DO RIO CLARO	21225	1,4	HELIODORA	6558	305,0
61º	TRES CORACOES	79482	23,6	MONTE SANTO DE MINAS	21524	1,4	MONTE BELO	13166	303,8
62º	PASSOS	114679	23,5	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	1,4	CAXAMBU	21656	300,1
63º	OURO FINO	33639	23,4	SAO LOURENCO	45851	1,4	ITAU DE MINAS	16108	298,0
64º	CAMPO DO MEIO	11655	23,3	IBIRACI	13828	1,4	SAO ROQUE DE MINAS	7051	297,8
65º	ITAJUBA	96869	23,1	SENADOR JOSE BENTO	1502	1,4	TURVOLANDIA	5040	297,6
66º	CONGONHAL	11950	23,1	ITANHANDU	15331	1,4	CALDAS	14480	297,0
67º	ALPINOPOLIS	19853	23,0	MONTE BELO	13166	1,3	CAMBUQUIRA	12814	296,6
68º	BANDEIRA DO SUL	5746	23,0	AIURUOCA	6003	1,3	COQUEIRAL	9159	294,8
69º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	22,9	BOM REPOUSO	10547	1,3	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	294,7
70º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	22,8	ILICINEA	12375	1,3	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	290,7
71º	PIRANGUCU	5472	22,7	PIUMHI	34691	1,3	CONGONHAL	11950	284,5
72º	MONTE BELO	13166	22,5	DIVISA NOVA	6011	1,3	ALTEROSA	14466	283,4
73º	ARCEBURGO	10772	22,4	ALAGOA	2674	1,3	MINDURI	3894	282,5
74º	ITAMONTE	15579	22,3	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	1,3	CONSOLACAO	1783	280,4
75º	DOM VICOSO	3001	22,3	VARGINHA	135558	1,3	BANDEIRA DO SUL	5746	278,5
76º	JACUI	7686	22,2	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	1,3	ESTIVA	11354	273,0
77º	LAMBARI	20814	21,9	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	1,3	BRAZOPOLIS	14459	269,7
78º	TOLEDO	6258	21,9	CAPITOLIO	8632	1,3	PARAGUACU	21513	269,6
79º	FORTALEZA DE MINAS	4412	21,9	CARMO DA CACHOEIRA	12170	1,3	SAO JOSE DA BARRA	7426	269,3
80º	NATERCIA	4730	21,9	PRATAPOLIS	8603	1,3	DOM VICOSO	3001	266,6
81º	AREADO	15070	21,8	CONGONHAL	11950	1,2	MACHADO	42133	265,8
82º	NOVA RESENDE	16723	21,8	RIBEIRAO VERMELHO	4033	1,2	PIMENTA	8660	265,6
83º	CLARAVAL	4843	21,7	BANDEIRA DO SUL	5746	1,2	ILICINEA	12375	258,6
84º	PARAISOPOLIS	21083	21,6	SAO BENTO ABADE	5286	1,2	ALPINOPOLIS	19853	256,9
85º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	21,5	DOM VICOSO	3001	1,2	JURUAIA	10563	255,6
86º	PIRANGUINHO	8596	21,5	POUSO ALEGRE	150737	1,2	INGAI	2767	253,0
87º	BOA ESPERANCA	40127	21,4	SAO ROQUE DE MINAS	7051	1,2	CAREACU	6757	251,6
88º	DORESOPOLIS	1527	21,3	BORDA DA MATA	19412	1,2	CARVALHOPOLIS	3579	251,5
89º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	21,2	GUAXUPE	51917	1,2	DIVISA NOVA	6011	249,5
90º	TRES PONTAS	56746	21,2	SILVIANOPOLIS	6238	1,1	MUNHOZ	6029	248,8
91º	SERITINGA	1851	21,1	BAEPENDI	19148	1,1	BOTELHOS	14971	247,1

92º	MONSENHOR PAULO	8688	20,9	PIMENTA	8660	1,1	CARRANCAS	4047	247,1
93º	HELIODORA	6558	20,9	ALPINOPOLIS	19853	1,1	CAMPESTRE	21055	247,0
94º	MARIA DA FE	14095	20,6	ELOI MENDES	28076	1,1	OURO FINO	33639	246,7
95º	ELOI MENDES	28076	20,4	MACHADO	42133	1,1	TOCOS DO MOJI	4101	243,8
96º	BUENO BRANDAO	11001	20,2	ALFENAS	79996	1,1	MUZAMBINHO	20569	243,1
97º	PASSA QUATRO	16344	20,2	PEDRALVA	11195	1,1	GUARANESIA	19021	241,8
98º	NEPOMUCENO	26769	20,0	SAO JOSE DA BARRA	7426	1,1	LUMINARIAS	5446	238,7
99º	WENCESLAU BRAZ	2552	19,9	AREADO	15070	1,1	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	236,1
100º	JESUANIA	4787	19,7	JESUANIA	4787	1,1	JACUTINGA	25979	234,8
101º	OLIMPIO NORONHA	2787	19,6	OURO FINO	33639	1,1	AIURUOCA	6003	233,2
102º	CAMPOS GERAIS	28774	19,5	SANTANA DA VARGEM	7100	1,0	AREADO	15070	232,2
103º	ILICINEA	12375	19,5	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	1,0	GONCALVES	4350	229,9
104º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	19,4	SERITINGA	1851	1,0	ELOI MENDES	28076	228,0
105º	CRUZILIA	15417	19,3	NEPOMUCENO	26769	1,0	PERDOES	21390	224,4
106º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	19,2	BOTELHOS	14971	1,0	CAMBUI	29551	223,3
107º	GUAPE	14245	19,0	NOVA RESENDE	16723	1,0	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	220,0
108º	DIVISA NOVA	6011	19,0	CARVALHOPOLIS	3579	1,0	SERITINGA	1851	216,1
109º	MARMELOPOLIS	2755	19,0	ITUTINGA	3788	1,0	CORREGO DO BOM JESUS	3704	216,0
110º	VIRGINIA	8674	18,7	CARRANCAS	4047	0,9	NOVA RESENDE	16723	215,3
111º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	18,5	FORTALEZA DE MINAS	4412	0,9	DELFINOPOLIS	7114	210,9
112º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	18,5	CONSOLACAO	1783	0,9	IBIRACI	13828	209,7
113º	SERRANIA	7669	18,3	JURUAIA	10563	0,9	JESUANIA	4787	208,9
114º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	18,2	TURVOLANDIA	5040	0,9	CARMO DE MINAS	14859	208,6
115º	ANDRADAS	41077	18,1	CAMPESTRE	21055	0,9	CARMO DA CACHOEIRA	12170	205,4
116º	CAXAMBU	21656	17,9	SOLEDADE DE MINAS	6151	0,9	SENADOR AMARAL	5356	205,4
117º	POCOS DE CALDAS	167397	17,8	PERDOES	21390	0,9	FORTALEZA DE MINAS	4412	204,0
118º	SOLEDADE DE MINAS	6151	17,7	ESTIVA	11354	0,9	NEPOMUCENO	26769	201,7
119º	CAREACU	6757	17,7	PARAGUACU	21513	0,9	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	198,8
120º	MUNHOZ	6029	17,7	CAMPOS GERAIS	28774	0,9	BAEPENDI	19148	198,5
121º	BAEPENDI	19148	17,7	NATERCIA	4730	0,9	SILVIANOPOLIS	6238	192,4
122º	SANTANA DA VARGEM	7100	17,6	GUARANESIA	19021	0,9	LAVRAS	103773	191,8
123º	AIURUOCA	6003	17,3	ITAU DE MINAS	16108	0,9	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	190,7
124º	IJACI	6550	17,0	GONCALVES	4350	0,8	NATERCIA	4730	190,3
125º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	17,0	CACHOEIRA DE MINAS	11547	0,8	VARGEM BONITA	2153	185,8
126º	SILVIANOPOLIS	6238	17,0	CARVALHOS	4478	0,8	MONTE SIAO	23803	184,9
127º	CASSIA	17740	16,9	MUZAMBINHO	20569	0,8	SANTANA DA VARGEM	7100	183,1
128º	CABO VERDE	14075	16,9	DELFINOPOLIS	7114	0,8	ITUMIRIM	6023	182,6
129º	SERRANOS	1963	16,8	VIRGINIA	8674	0,8	CACHOEIRA DE MINAS	11547	181,9
130º	JACUTINGA	25979	16,8	EXTREMA	36225	0,8	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	178,5

131º	COQUEIRAL	9159	16,5	VARGEM BONITA	2153	0,7	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	177,8
132º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	16,1	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	0,7	IBITIURA DE MINAS	3488	172,0
133º	CORDISLANDIA	3538	16,0	SENADOR AMARAL	5356	0,7	CAMPOS GERAIS	28774	170,3
134º	PEDRALVA	11195	15,8	TOCOS DO MOJI	4101	0,7	SAO BENTO ABADE	5286	170,3
135º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	15,7	OLIMPIO NORONHA	2787	0,7	PEDRALVA	11195	169,7
136º	CAMBUQUIRA	12814	15,7	CAMBUI	29551	0,7	INCONFIDENTES	7328	163,8
137º	CRISTINA	10242	15,6	CORDISLANDIA	3538	0,7	SOLEDADE DE MINAS	6151	162,6
138º	IBIRACI	13828	15,3	LAVRAS	103773	0,7	CAMPO DO MEIO	11655	154,4
139º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	15,2	CRISTINA	10242	0,7	VIRGINIA	8674	149,9
140º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	14,9	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	0,7	OLIMPIO NORONHA	2787	143,5
141º	ALTEROSA	14466	14,6	CAMPO DO MEIO	11655	0,7	ITUTINGA	3788	132,0
142º	CALDAS	14480	14,4	CORREGO DO BOM JESUS	3704	0,7	POCO FUNDO	16791	131,0
143º	SAO BENTO ABADE	5286	14,2	INCONFIDENTES	7328	0,6	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	116,6
144º	ITUTINGA	3788	13,6	MONTE SIAO	23803	0,6	MONSENHOR PAULO	8688	115,1
145º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	13,6	CABO VERDE	14075	0,6	CORDISLANDIA	3538	113,1
146º	LUMINARIAS	5446	13,4	SAO THOME DAS LETRAS	7089	0,6	SAO THOME DAS LETRAS	7089	112,9
147º	BRAZOPOLIS	14459	13,4	MONSENHOR PAULO	8688	0,5	CARVALHOS	4478	111,7
148º	CARVALHOS	4478	13,4	IBITIURA DE MINAS	3488	0,5	CRISTINA	10242	107,4
149º	INGAI	2767	12,5	POCO FUNDO	16791	0,5	CABO VERDE	14075	106,6
150º	MINDURI	3894	12,0	SAPUCAI-MIRIM	6930	0,4	SAPUCAI-MIRIM	6930	101,0
151º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	12,0	CLARAVAL	4843	0,4	CLARAVAL	4843	82,6
152º	CARMO DE MINAS	14859	11,6	DORESOPOLIS	1527	0,3	DORESOPOLIS	1527	65,5
153º	DELFIN MOREIRA	8025	10,9	SERRANOS	1963	0,3	SERRANOS	1963	50,9
154º	ITUMIRIM	6023	9,8	FAMA	2377	0,1	FAMA	2377	42,1
	Local	População	% de casos na população	Local	População	Letalidade (%)	Local	População	Mortes por 100.000 habitantes