



# BOLETIM INDCOVID

## EDIÇÃO Nº97

07/11/2022

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 Dias<sup>1</sup>, Luis Gustavo Argero Corbera Noles Pereira<sup>2</sup>, Olga Anastácio de Oliveira<sup>1</sup> e Thayla Eugênia da Silva Tomé<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Discente de Biomedicina – UNIFAL-MG; <sup>2</sup>Discente de Odontologia. Contato: [sinezio@unifal-mg.edu.br](mailto: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

**NOVA SUBVARIANTE DO VÍRUS DA COVID-19 PODE PROVOCAR AUMENTO DE CASOS.** Devido ainda ao nível epidêmico de covid-19 no mundo, mais uma subvariante de preocupação do SARS-CoV-2 surgiu: a BQ.1. Embora com maior capacidade de contágio, o aumento de casos, ao menos no curto prazo, não deve sofrer nova escalada. A nova subvariante não tem apresentado maior risco de casos graves, a não ser para os não vacinados ou com esquema vacinal incompleto. Assim, como talvez venha a ser periodicamente uma nova rotina, é importante que pessoas com sintomas gripais e pessoas mais vulneráveis ou que convivam com pessoas mais vulneráveis, voltem a usar máscaras em aglomerações, principalmente no transporte coletivo. Além disso, é importante completar a vacinação com as quatro doses e introduzir no esquema vacinal a nova vacina bivalente contra a doença. **PANORAMA GERAL EM MINAS GERAIS.** Até 07/11, Minas Gerais apresentava estabilidade na média móvel de novos casos e internações e queda na de novos óbitos. Na última semana epidemiológica (30/10 a 05/11/2022), a taxa de incidência diária semanal (novos casos por dia por 100.000 habitantes na semana) oscilou para mais no estado: de 0,5 para 0,6. Houve variação para mais em 5 das 14 regiões (Centro, Jequitinhonha, Leste Sul, Norte e Triângulo Sul). A região Nordeste apresentou o menor valor do indicado (0,00) e o maior foi o da Triângulo Norte (1,4). **SITUAÇÃO EPIDÊMICA DA COVID-19 EM MINAS GERAIS** (tendência da média móvel de 7 dias – mm7d - em 07/11/2022). **Em novos casos:** mm7d ficou em 120,4, com estabilidade. Crescimento nas regiões Leste Sul, Norte, Oeste e Sudeste; estabilidade na Sul e Triângulo Sul; sem registro de novos casos no período na região Nordeste e queda nas demais. **Em novas internações:** a mm7d foi de 8,0, com estabilidade. Crescimento em duas regiões (Centro e Triângulo Sul); aumento no Leste e Norte; estabilidade em duas (Noroeste e Sul) e queda em quatro (Centro Sul, Jequitinhonha, Leste Sul e Triângulo Norte). Sem ocorrência no período nas demais regiões. **Em novos óbitos:** a mm7d ficou em 0,6, com tendência de queda; crescimento na região Triângulo Sul; estabilidade na Triângulo Norte; queda na Centro Sul, Sudeste e Sul. Sem ocorrência no período nas demais regiões. **SITUAÇÃO EPIDÊMICA NO SUL DE MINAS GERAIS** (tendência da mm7d em 07/11/2022). **Em novos casos,** a mm7d foi de 27,4 (anterior = 32,9). A regional de Pouso Alegre iniciou a semana com crescimento e as demais com queda. **Em novas internações,** a mm7d foi de 1,1 (anterior = 1,4), crescimento na regional de Varginha, estabilidade na de Pouso Alegre, queda na de Passos e diminuição na de Alfenas. **Em novos óbitos,** a mm7d foi de 0,0 (anterior = 0,0). Queda na regional de Passos e Pouso Alegre, as demais regionais sem ocorrência no período. **SITUAÇÃO NOS DEZ MUNICÍPIOS MAIS POPULOSOS DO SUL DE MINAS GERAIS** (tendência da mm7d em 07/11/2022). **Em novos casos,** crescimento em Poços de Caldas, Varginha, Lavras, Itajubá e São Sebastião do Paraíso; aumento em Pouso Alegre; estabilidade em Passos; queda em Alfenas; sem registros de ocorrência no período nos demais municípios. **Em novas internações,** Varginha com aumento; Poços de Caldas com estabilidade. Sem registro de ocorrência no período para os demais municípios. **Em novos óbitos,** Poços de Caldas com queda; sem registros de ocorrência no período para os demais municípios.

**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.

**NOVA SUBVARIANTE PROVOCA AUMENTO DE NOVOS CASOS**

A nova subvariante do vírus da covid-19, a BQ.1, poderá, mais uma vez, provocar a elevação no número de novos casos. A BQ.1, derivada de outra subvariante da ômicron (a BA.5), surge com maior capacidade de resistir a defesas criadas pela vacina.

Contudo, isso não significa que ela venha a produzir sintomas mais graves, o que nem seria interessante ao próprio vírus, pois poderia prejudicar seu espalhamento. O que não é garantia, por outro lado, de que o vírus, aumentando sua circulação, não possa passar para outra espécie animal e “transbordar” novamente para nós humanos. E isso sim pode provocar o surgimento de variante mais virulenta (causadora de casos mais graves).

De toda forma, mesmo aumentando seu poder de driblar as defesas provocadas pela vacina atual, o vírus dificilmente provocará casos graves em pessoas com o esquema vacinal completo (as quatro doses). É o que se observa em países que já sofrem maior impacto da nova subvariante, onde os casos aumentam, mas não na mesma proporção os casos graves.

Assim, como desde sempre, a vacinação é fundamental para que evitemos uma escalada maior de casos graves, internações e óbitos que, mesmo sem acompanhar na mesma proporção de antes o aumento de novos casos, se este aumento se der em grande escala, haverá o risco de novas pressões na atenção hospitalar. Esse cenário, por si inaceitável, seria particularmente danoso num momento em que a demanda hospitalar reprimida pela pandemia precisa ser colocada em dia.

Embora a vacinação seja nossa arma fundamental diante da BQ.1, uma subvariante com maior poder de aumentar o contágio, o uso de máscaras e frequente higienização das mãos voltam a ganhar importância. Essa preocupação renovada, com as chamadas medidas não farmacológicas, é principalmente importante para pessoas com doenças crônicas (especialmente idosos), a população idosa em geral, pessoas com comprometimento do sistema imune (transplantados,

pacientes em quimioterapia, pessoas que controlam doenças autoimunes como o lúpus, por exemplo) e crianças especialmente abaixo de 3 anos, que são o segmento mais desassistido pela proteção vacinal e o público infantil mais impactado pela doença.

Assim, é e sempre foi urgente a vacinação e, especialmente a partir do surgimento de subvariante como a BQ.1, a introdução da vacina bivalente no esquema vacinal do país. A vacina bivalente, já em uso nos Estados Unidos, por exemplo, é feita não apenas a partir do vírus original, mas também parte das subvariantes BA.4 e BA.5 da ômicron.

Sempre lembrando, a covid-19 e mortes por ela são evitáveis por vacinação e, portanto, devem ser alvo da plena atenção do Ministério da Saúde e são inaceitáveis em saúde pública numa sociedade realmente civilizada.

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

Minas Gerais encerrou a 43ª Semana Epidemiológica (SE) de 30/10/2022 a 05/11/2022, com oscilação para mais da taxa de incidência diária semanal (média diária de novos casos por 100.000 habitantes na semana). Em 5 das 14 regiões mineiras houve oscilação para mais do indicador: Centro (de 0,1 para 0,6), Jequitinhonha (de 0,0 para 0,1), Leste Sul (de 0,2 para 0,3), Norte (de 0,3 para 1,4) e Triângulo Sul (de 0,9 para 1,1); as demais regiões oscilaram para menos (Tabela 1). A região Norte apresentou a maior taxa de incidência (1,4) e a menor a Nordeste (0,00). O indicador para o estado oscilou de 0,5 para 0,6 (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](https://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

<u>14<sup>a</sup></u>	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
<u>15<sup>a</sup></u>	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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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
<b>2022</b>	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
<u>1<sup>a</sup></u>	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
<u>2<sup>a</sup></u>	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
<u>3<sup>a</sup></u>	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
<u>4<sup>a</sup></u>	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
<u>5<sup>a</sup></u>	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
<u>6<sup>a</sup></u>	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
<u>7<sup>a</sup></u>	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
<u>8<sup>a</sup></u>	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
<u>9<sup>a</sup></u>	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
<u>10<sup>a</sup></u>	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
<u>11<sup>a</sup></u>	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
<u>12<sup>a</sup></u>	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
<u>13<sup>a</sup></u>	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
<u>14<sup>a</sup></u>	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
<u>15<sup>a</sup></u>	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
<u>16<sup>a</sup></u>	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
<u>17<sup>a</sup></u>	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
<u>18<sup>a</sup></u>	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
<u>19<sup>a</sup></u>	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
<u>20<sup>a</sup></u>	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
<u>21<sup>a</sup></u>	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
<u>22<sup>a</sup></u>	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
<u>23<sup>a</sup></u>	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
<u>24<sup>a</sup></u>	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
<u>25<sup>a</sup></u>	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
<u>26<sup>a</sup></u>	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
<u>27<sup>a</sup></u>	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
<u>28<sup>a</sup></u>	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
<u>29<sup>a</sup></u>	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
<u>30<sup>a</sup></u>	10,7	18,0	16,0	9,6	8,1	5,4	14,9	7,8	13,0	2,9	17,7	27,5	37,0	13,8	13,3
<u>31<sup>a</sup></u>	19,5	14,8	8,6	10,6	4,8	1,9	8,8	4,6	5,7	28,0	11,1	20,1	12,4	3,0	13,9
<u>32<sup>a</sup></u>	5,7	9,9	10,6	9,4	7,9	1,5	7,7	2,6	4,7	-9,0	9,6	14,6	8,6	3,8	5,7
<u>33<sup>a</sup></u>	7,5	2,4	3,4	3,0	1,6	0,5	5,2	1,9	3,8	-3,6	5,1	5,8	6,4	1,3	4,3
<u>34<sup>a</sup></u>	4,3	1,5	1,8	1,4	1,0	0,02	2,9	1,9	1,8	2,2	3,1	3,2	5,8	1,1	2,9

<b>36ª</b>	3,0	1,8	1,4	4,9	0,4	-0,02	0,9	1,1	0,5	0,7	-2,2	1,4	3,1	0,4	1,3
<b>37ª</b>	2,5	3,0	0,4	1,8	0,1	0,1	0,8	1,2	1,1	0,4	1,6	1,3	2,4	0,4	1,6
<b>38ª</b>	2,3	2,0	0,7	1,3	0,2	0,03	0,2	1,0	0,4	0,7	2,5	0,8	3,1	0,3	1,5
<b>39ª</b>	1,5	0,6	0,9	1,5	0,3	0,0	0,2	0,9	0,3	0,1	0,6	0,6	1,9	0,1	0,9
<b>40ª</b>	0,9	0,5	0,1	1,5	0,1	0,2	0,1	0,6	0,3	1,2	0,7	0,4	0,8	0,0	0,7
<b>41ª</b>	0,3	0,5	0,1	1,4	0,1	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	0,7	0,5	0,7	0,1	0,4
<b>42ª</b>	0,8	0,6	0,2	0,2	0,0	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1	0,9	0,2	1,4	0,0	0,5
<b>43ª</b>	0,1	0,3	0,0	2,1	0,2	0,0	0,1	0,3	0,7	0,8	1,2	0,2	0,9	0,2	0,5
<b>44ª</b>	0,6	0,3	0,1	0,3	0,3	0,00	0,04	1,4	0,2	0,2	1,0	0,1	1,1	0,02	0,6
<b>MÉDIA 43ª e 44ª SE</b>	0,4	0,3	0,1	1,2	0,2	0,0	0,1	0,8	0,5	0,5	1,1	0,1	1,0	0,1	0,5
<b>MÉDIA GERAL</b>	19,3	23,6	18,4	17,9	18,9	14,0	27,5	16,9	26,9	20,6	32,4	36,1	39,4	17,6	23,3
<b>Região</b>	CENTRO	CENTRO SUL	JEQUITINHONHA	LESTE	LESTE SUL	NORDESTE	NOROESTE	NORTE	OESTE	SUDESTE	<b>SUL</b>	TRIÂNGULO NORTE	TRIÂNGULO SUL	VALE DO AÇO	<b>MG</b>

### 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 **01/11/2022 a 07/11/2022**.

**CENÁRIO GERAL EM MINAS GERAIS.** O estado apresentou tendência de estabilidade de novos casos e de novas internações, queda em novos óbitos em 04/11.

**NOVOS CASOS EM MG:** a mm7d ficou em 120,4 com tendência de estabilidade. Crescimento nas regiões Leste Sul, Norte, Oeste e Sudeste; estabilidade na Sul e Triângulo Sul; a região Nordeste não registrou novos casos no período; e queda nas demais (Quadro 1).

**NOVAS INTERNAÇÕES EM MG:** a mm7d foi de 8,0 com tendência de estabilidade (Quadro 1). Crescimento em duas regiões (Centro e Triângulo Sul); aumento em duas (Leste e Norte); estabilidade em duas (Noroeste e Sul); queda em quatro (Centro Sul, Jequitinhonha, Leste Sul e Triângulo Norte). Sem ocorrência de registro no período na região Nordeste, Oeste e Sudeste (Quadro 1).

**NOVOS ÓBITOS EM MG:** a mm7d foi de 0,6 com tendência de queda (Quadro 1). Crescimento em uma região (Triângulo Sul); estabilidade em uma (Triângulo Norte); queda em três (Centro Sul, Sudeste e Sul). Sem ocorrência de registro no período para as demais regiões (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 última atualização em 07/11/2022.** Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/dadosabertos>). Arquivo Painel .XLSX. Arquivo Sistemas 3 .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 (%)
<b>MG</b>	<b>120,4</b>	<b>4</b>	<b>8,0</b>	<b>12</b>	<b>0,6</b>	<b>-50</b>
CENTRO	41,7	-29	3,7	63	0,1	-67
CENTRO SUL	2,7	-17	0,0	-100	0,0	*
JEQUITINHONHA	0,3	-50	0,0	-100	0,0	*
LESTE	2,0	-67	0,3	**A	0,0	*
LESTE SUL	2,1	88	0,3	-33	0,0	*
NORDESTE	0,0	*	0,0	*	0,0	*
NOROESTE	0,3	-82	0,4	0	0,0	*
NORTE	22,9	742	0,1	**A	0,0	*
OESTE	3,4	20	0,0	*	0,0	*
SUDESTE	6,3	633	0,0	*	0,0	-100
<b>SUL</b>	<b>27,4</b>	<b>9</b>	<b>1,1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>-100</b>
TRIÂNGULO NORTE	2,3	-27	1,6	-31	0,1	0
TRIÂNGULO SUL	8,9	2	0,4	200	0,3	100
VALE DO AÇO	0,1	-88	0,0	*	0,0	*

\*média móvel do dia e de 14 dias igual a zero. \*\*média móvel de 14 dias antes igual a zero. A = aumento (média móvel do dia positiva e de 14 dias igual a zero).

### 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 01/11/2022 a 07/11/2022.

**Em novos casos**, a região Sul apresentou **tendência de queda**, a mm7d foi de **27,4** (anterior = 32,9). A regional de Pouso Alegre apresentou **crescimento**, as demais queda (Quadro 2).

**Em novas internações**, tendência de **estabilidade**, a mm7d foi de **1,1** (anterior = 1,4). Crescimento na regional de Varginha, estabilidade na de Pouso Alegre, queda na de Passos e **diminuição** na de Alfenas (Quadro 2).

**Em novos óbitos**: a região Sul apresentou **tendência de queda**, a mm7d foi de **0,0** (anterior = 0,0). As regionais de Passos e Pouso Alegre apresentou queda, as demais sem ocorrência no período (Quadro 2).

**Quadro 2. Média móvel semanal de casos, internações e mortes e seu crescimento (%) comparado com 14 dias antes no Sul de Minas, em suas Regionais de Saúde e em Minas Gerais, considerando a última atualização em 07/11/2022.** Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/dadosabertos>. Arquivo Painel .XLSX. Arquivo Sistemas 3 .XLSX). Elaboração dos autores.

INDICADOR MM7D	DATA	SRS ALFENAS	SRS PASSOS	SRS POUSO AL.	SRS VARGINHA	SUL MG	MINAS GERAIS
média <b>diária de casos</b> na semana	17/10	2,7	4,0	4,7	7,3	<b>18,3</b>	71,7
	24/10	3,1	6,1	2,3	14,3	25,9	112,9
	31/10	14,4	3,9	5,9	8,7	32,9	95,3
	07/11	1,9	5,3	12,4	7,9	27,4	120,4
<b>crescimento</b> da média semanal de <b>casos</b>	17/10	<b>-62</b>	<b>-1100</b>	<b>-29</b>	<b>-46</b>	<b>-29</b>	<b>-78</b>
	24/10	<b>-44</b>	<b>23</b>	<b>-73</b>	<b>4</b>	<b>-22</b>	<b>19</b>
	31/10	<b>461</b>	<b>23</b>	<b>141</b>	<b>15</b>	<b>109</b>	<b>31</b>
	07/11	<b>-48</b>	<b>-18</b>	<b>480</b>	<b>-40</b>	<b>-48</b>	<b>4</b>
média <b>diária de internações</b> na semana	17/10	0,0	0,4	0,4	0,3	1,1	<b>7,0</b>
	24/10	0,0	0,3	0,4	0,1	0,9	5,9
	31/10	0,3	0,4	0,7	0,0	1,4	6,0
	07/11	-0,1	0,1	0,7	0,4	1,1	8,0
<b>crescimento</b> da média semanal de <b>internações</b>	17/10	<b>-100</b>	<b>-100</b>	<b>-100</b>	<b>-100</b>	<b>-100</b>	<b>-100</b>
	24/10	*	<b>-50</b>	<b>0</b>	<b>-67</b>	<b>-40</b>	<b>-15</b>
	31/10	<b>**A</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>-100</b>	<b>67</b>	<b>0</b>
	07/11	<b>**D</b>	<b>-50</b>	<b>0</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
média <b>diária de mortes</b> na semana	17/10	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,9
	24/10	0,0	0,1	0,1	0,0	0,3	1,0
	31/10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	07/11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
<b>crescimento</b> da média semanal de <b>mortes</b>	17/10	<b>-100</b>	*	<b>**A</b>	<b>-100</b>	<b>-67</b>	<b>-68</b>
	24/10	*	<b>**A</b>	<b>**A</b>	*	<b>**A</b>	<b>-30</b>
	31/10	*	*	<b>-100</b>	*	<b>-100</b>	<b>40</b>
	07/11	*	<b>-100</b>	<b>-100</b>	*	<b>-100</b>	<b>-50</b>

\*média móvel do dia e de 14 dias igual a zero. \*\*média móvel de 14 dias antes igual a zero. A = aumento (média móvel do dia positiva e de 14 dias igual a zero). D= diminuição (média móvel do dia negativa e de 14 dias antes igual a zero).

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

Em tendência de **novos casos**: crescimento em Poços de Caldas, Varginha, Lavras, Itajubá e São Sebastião do Paraíso, aumento em Pouso Alegre, estabilidade em Passos e queda em Alfenas. Sem registro de ocorrência no período para Três Corações e Três Pontas (Quadro 3).

Em tendência de **novas internações**: Varginha com aumento; Poços de Caldas com estabilidade. Sem registro de ocorrência no período para os demais municípios (Quadro 3).

Em tendência de **novos óbitos**: Poços de Caldas com queda. Sem registro de ocorrência no período para os demais municípios



**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 Gerais (em 07/11/2022).** Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/dadosabertos>. Arquivo Painel .XLSX. Arquivo Sistemas 3 .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 <b>casos</b> na semana	17/10	1,1	0,0	1,0	0,4	0,1	0,4	0,1	0,0	1,6	0,0
	24/10	1,7	0,0	0,1	1,1	0,6	0,1	0,4	0,0	0,3	0,0
	31/10	1,6	0,0	0,6	0,1	2,0	1,3	0,0	0,0	0,4	0,0
	07/11	2,4	6,7	0,3	1,0	1,7	1,4	0,1	0,0	1,6	0,0
<b>Crescimento</b> da média semanal de <b>casos</b>	17/10	-29	*	400	-57	-92	-73	-96	-100	-13	*
	24/10	7	*	-86	14	-52	-76	-69	-100	-71	*
	31/10	10	*	-43	-67	1300	200	-100	*	-57	*
	07/11	70	**A	100	0	200	900	-67	*	450	*
Média diária de <b>internações</b> na semana	17/10	0,3	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,0
	24/10	0,4	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	31/10	0,6	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
	07/11	0,7	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Crescimento</b> da média semanal de <b>internações</b>	17/10	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100
	24/10	200	*	-100	**A	*	*	*	*	-100	*
	31/10	300	*	0	-100	*	0	*	*	0	*
	07/11	0	*	**A	*	*	*	*	*	*	*
Média diária de <b>mortes</b> na semana	17/10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
	24/10	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	31/10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	07/11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Crescimento</b> da média semanal de <b>mortes</b>	17/10	*	*	*	*	*	**A	-100	*	*	*
	24/10	**A	*	-100	*	*	*	*	*	*	*
	31/10	*	*	*	*	*	-100	*	*	*	*
	07/11	-100	*	*	*	*	*	*	*	*	*

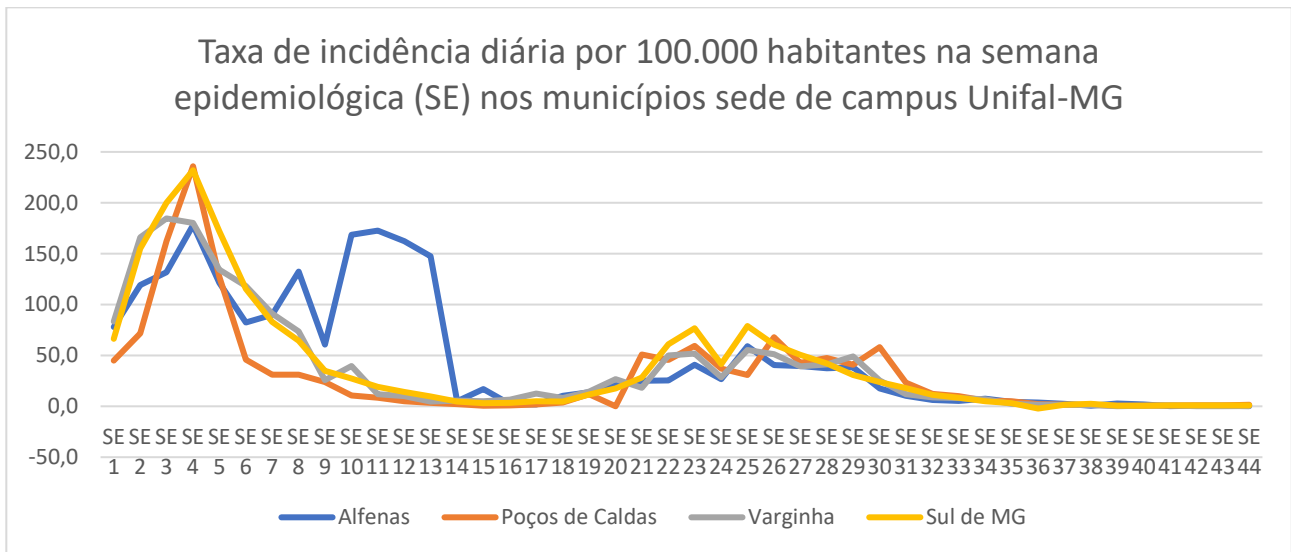
\*média móvel do dia e de 14 dias igual a zero. \*\*média móvel de 14 dias antes igual a zero. A = aumento (média móvel do dia positiva e de 14 dias igual a zero).

### 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 44ª semana epidemiológica de 2022 (SE – 30/11/2022 a 05/11/2022), dos três municípios com campus da UNIFAL-MG, Alfenas apresentou o menor valor com 0,18 (anterior = 0,5), seguido por Varginha com 0,21 (anterior = 0,1) e Poços de Caldas com 1,5 (anterior = 1,0) (Figura 1). Alfenas e Varginha apresentaram variação para menos no valor do indicador e Poços de Caldas apresentou variação para mais.

**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 Painel .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 24ª posição com 29,1%, Varginha a 51ª com 25,1% e Poços de Caldas a 119ª com 18,3%.**

**Em letalidade, Poços de Caldas ocupa a 17ª posição com 3,6%, Varginha a 77ª posição com 2,3% e Alfenas a 99ª posição com 2,0%. Para o número de mortes por 100.000 habitantes, Poços de Caldas apresenta o maior valor, com 661,9 (34ª posição); Alfenas ocupa a 54ª posição com 588,8 e Varginha ocupa a 56ª posição com 585 (dados relativos a 04/11) (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 Painel .XLSX.). Elaboração dos autores.

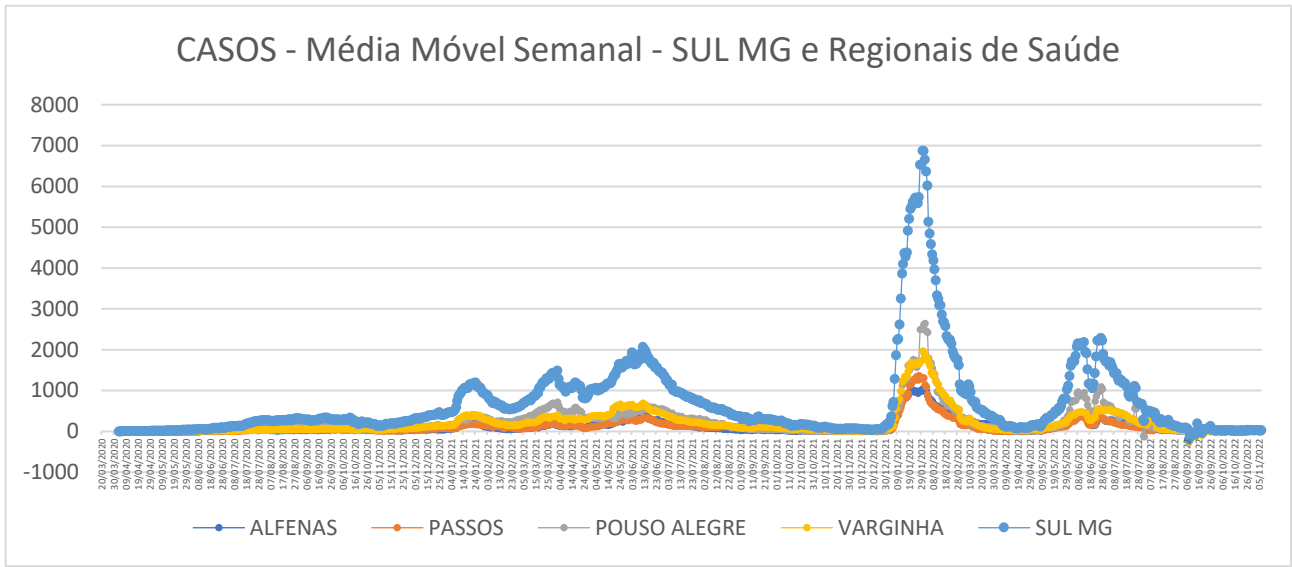
INDICADOR	2022	LOCAL				
		SRS ALFENAS	SRS PASSOS	SRS POUSO	SRS VARGINHA	SUL MG
TOTAL DE MORTES	17/10	1185	1691	3293	2616	8785
	24/10	1185	1692	3294	2616	8787
	31/10	1185	1692	3294	2616	8787
	07/11	1185	1692	3294	2616	8787
TOTAL DE CASOS	17/10	115176	112656	235261	204958	668051
	24/10	115198	112699	235277	205058	668232
	31/10	115299	112726	235318	205119	668462
	07/11	115312	112763	235405	205174	668654
LETALIDADE (%)	17/10	1,0	1,5	1,4	1,3	1,3
	24/10	1,0	1,5	1,4	1,3	1,3
	31/10	1,0	1,5	1,4	1,3	1,3
	07/11	1,0	1,5	1,4	1,3	1,3
TOTAL DE INTERNAÇÕES	17/10	3543	5577	10611	8398	28129
	24/10	3543	5579	10614	8399	28135
	31/10	3545	5582	10619	8399	28145
	07/11	3544	5583	10624	8402	28153
ÍNDICE DE ÓBITO POR INTERNAÇÃO (IOI)	17/10	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	24/10	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	31/10	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	07/11	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
ÍNDICE DE INTERNAÇÃO POR CASO (IIC)	17/10	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04
	24/10	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04
	31/10	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04
	07/11	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04

# APÊNDICE 1

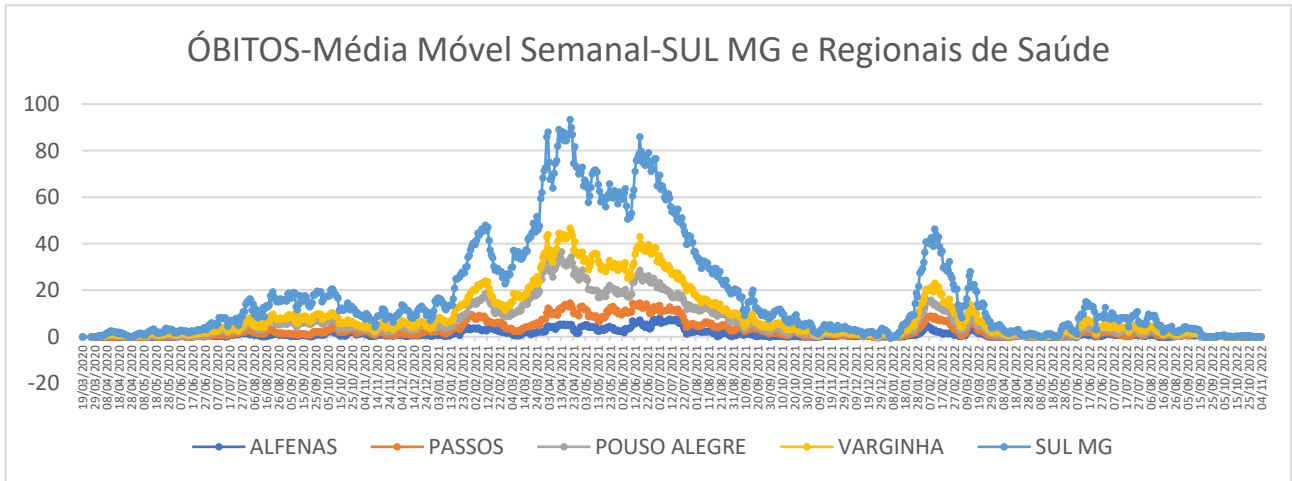
## CURVAS EPIDÊMICAS

A seguir as curvas epidêmicas de casos novos 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 07/11/2022.**



**Figura 2. Curva epidêmica em média móvel semanal de mortes por covid-19 no Sul de MG e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 07/11/2022.**



## APÊNDICE 2

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

Os dados a seguir referem-se à 44ª semana epidemiológica, de 30/11/2022 a 05/11/2022.

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/painei>). Elaboração dos autores.

Ranking	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
	SUL DE MG	2812944	SUL DE MG	2812944	668643	SUL DE MG	2812944	16364
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	42447	POCOS DE CALDAS	167397	1108
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	33970	POUSO ALEGRE	150737	971
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	30657	ITAJUBA	96869	902
4º	PASSOS	114679	LAVRAS	103773	29394	VARGINHA	135558	793
5º	LAVRAS	103773	PASSOS	114679	27525	PASSOS	114679	716
6º	ITAJUBA	96869	ALFENAS	79996	23279	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	602
7º	ALFENAS	79996	ITAJUBA	96869	22925	TRES CORACOES	79482	572
8º	TRES CORACOES	79482	TRES CORACOES	79482	18953	ALFENAS	79996	471
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	13977	LAVRAS	103773	379
10º	TRES PONTAS	56746	TRES PONTAS	56746	12117	TRES PONTAS	56746	354

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	23,8	SUL DE MG	2812944	2,4	SUL DE MG	2812944	581,7
1º	ALFENAS	79996	29,1	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	4,3	ITAJUBA	96869	931,2
2º	LAVRAS	103773	28,3	ITAJUBA	96869	3,9	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	848,4
3º	POUSO ALEGRE	150737	28,2	POCOS DE CALDAS	167397	3,6	TRES CORACOES	79482	719,7
4º	VARGINHA	135558	25,1	TRES CORACOES	79482	3,0	POCOS DE CALDAS	167397	661,9
5º	PASSOS	114679	24,0	TRES PONTAS	56746	2,9	POUSO ALEGRE	150737	644,2
6º	TRES CORACOES	79482	23,8	PASSOS	114679	2,6	PASSOS	114679	624,4
7º	ITAJUBA	96869	23,7	VARGINHA	135558	2,3	TRES PONTAS	56746	623,8
8º	TRES PONTAS	56746	21,4	POUSO ALEGRE	150737	2,3	ALFENAS	79996	588,8
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	19,7	ALFENAS	79996	2,0	VARGINHA	135558	585,0
10º	POCOS DE CALDAS	167397	18,3	LAVRAS	103773	1,3	LAVRAS	103773	365,2

**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	34855492	BRASIL	210147125	688395
	MINAS GERAIS	21168791	MINAS GERAIS	21168791	4427335	MINAS GERAIS	21168791	132321
	SUL DE MG	2812944	SUL DE MG	2812944	668643	SUL DE MG	2812944	16364
Ranking	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	42447	POCOS DE CALDAS	167397	1108
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	33970	POUSO ALEGRE	150737	971
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	30657	ITAJUBA	96869	902
4º	PASSOS	114679	LAVRAS	103773	29394	VARGINHA	135558	793
5º	LAVRAS	103773	PASSOS	114679	27525	PASSOS	114679	716
6º	ITAJUBA	96869	ALFENAS	79996	23279	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	602
7º	ALFENAS	79996	ITAJUBA	96869	22925	TRES CORACOES	79482	572
8º	TRES CORACOES	79482	TRES CORACOES	79482	18953	ALFENAS	79996	471
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	EXTREMA	36225	18336	LAVRAS	103773	379
10º	TRES PONTAS	56746	GUAXUPE	51917	16392	TRES PONTAS	56746	354
11º	GUAXUPE	51917	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	13977	GUAXUPE	51917	351
12º	SAO LOURENCO	45851	SAO LOURENCO	45851	12788	SAO LOURENCO	45851	333
13º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	TRES PONTAS	56746	12117	BOA ESPERANCA	40127	299
14º	MACHADO	42133	PIUMHI	34691	10677	EXTREMA	36225	279
15º	ANDRADAS	41077	MACHADO	42133	10241	ANDRADAS	41077	266
16º	BOA ESPERANCA	40127	CAMBUI	29551	9304	PIUMHI	34691	260
17º	EXTREMA	36225	BOA ESPERANCA	40127	8712	MACHADO	42133	214
18º	PIUMHI	34691	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	8328	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	168
19º	OURO FINO	33639	OURO FINO	33639	7891	CAMANDUCAIA	21770	162
20º	CAMBUI	29551	ANDRADAS	41077	7573	OURO FINO	33639	157
21º	CAMPOS GERAIS	28774	MONTE SIAO	23803	7001	CARMO DO RIO CLARO	21225	141
22º	ELOI MENDES	28076	PARAGUACU	21513	6661	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	137
23º	NEPOMUCENO	26769	MUZAMBINHO	20569	6101	CAMBUI	29551	130
24º	JACUTINGA	25979	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	5893	PARAISOPOLIS	21083	130
25º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	ELOI MENDES	28076	5800	CASSIA	17740	130
26º	MONTE SIAO	23803	CAMPOS GERAIS	28774	5770	ELOI MENDES	28076	126
27º	CAMANDUCAIA	21770	ITAU DE MINAS	16108	5725	CAXAMBU	21656	125
28º	CAXAMBU	21656	CAMPESTRE	21055	5710	MONTE SANTO DE MINAS	21524	125
29º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	BORDA DA MATA	19412	5674	CAMPANHA	16665	125
30º	PARAGUACU	21513	CARMO DO RIO CLARO	21225	5659	BORDA DA MATA	19412	123
31º	PERDOES	21390	GUARANESIA	19021	5508	ITANHANDU	15331	122
32º	CARMO DO RIO CLARO	21225	NEPOMUCENO	26769	5404	JACUTINGA	25979	112
33º	PARAISOPOLIS	21083	PERDOES	21390	5385	PARAGUACU	21513	110
34º	CAMPESTRE	21055	CAMANDUCAIA	21770	5349	LAMBARI	20814	104

35º	LAMBARI	20814	MONTE SANTO DE MINAS	21524	5012	ITAMOGI	10192	101
36º	MUZAMBINHO	20569	POCO FUNDO	16791	4864	ALPINOPOLIS	19853	100
37º	ALPINOPOLIS	19853	ITANHANDU	15331	4699	CAMPESTRE	21055	99
38º	BORDA DA MATA	19412	ALPINOPOLIS	19853	4676	NEPOMUCENO	26769	98
39º	BAEPENDI	19148	PARAISOPOLIS	21083	4615	ITAMONTE	15579	98
40º	GUARANESIA	19021	JACUTINGA	25979	4612	PASSA QUATRO	16344	97
41º	CASSIA	17740	LAMBARI	20814	4591	MARIA DA FE	14095	97
42º	POCO FUNDO	16791	CAMPANHA	16665	4159	PIRANGUINHO	8596	97
43º	NOVA RESENDE	16723	CAXAMBU	21656	3986	CRUZILIA	15417	96
44º	CAMPANHA	16665	NOVA RESENDE	16723	3721	CAMPOS GERAIS	28774	95
45º	PASSA QUATRO	16344	BOTELHOS	14971	3685	GUAPE	14245	93
46º	ITAU DE MINAS	16108	BAEPENDI	19148	3652	IPUIUNA	10079	88
47º	ITAMONTE	15579	ESTIVA	11354	3487	ITAU DE MINAS	16108	87
48º	CRUZILIA	15417	ITAMONTE	15579	3486	MUZAMBINHO	20569	86
49º	ITANHANDU	15331	CAPITOLIO	8632	3412	PERDOES	21390	85
50º	AREADO	15070	AREADO	15070	3352	MONTE SIAO	23803	84
51º	BOTELHOS	14971	PASSA QUATRO	16344	3351	GUARANESIA	19021	83
52º	CARMO DE MINAS	14859	CASSIA	17740	3085	CAPITOLIO	8632	83
53º	CALDAS	14480	CRUZILIA	15417	3025	CALDAS	14480	82
54º	ALTEROSA	14466	MONTE BELO	13166	3006	JACUI	7686	82
55º	BRAZOPOLIS	14459	MARIA DA FE	14095	2936	ITAPEVA	9783	81
56º	GUAPE	14245	JURUAIA	10563	2929	ALTEROSA	14466	80
57º	MARIA DA FE	14095	ITAMOGI	10192	2779	MONTE BELO	13166	76
58º	CABO VERDE	14075	CAMPO DO MEIO	11655	2772	CONCEICAO DOS OUROS	11638	75
59º	IBIRACI	13828	CONGONHAL	11950	2766	SANTA RITA DE CALDAS	8949	73
60º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	GUAPE	14245	2748	BRAZOPOLIS	14459	72
61º	MONTE BELO	13166	BOM REPOUSO	10547	2614	BAEPENDI	19148	71
62º	CAMBUQUIRA	12814	PRATAPOLIS	8603	2543	BOTELHOS	14971	71
63º	ILICINEA	12375	IPUIUNA	10079	2513	ARCEBURGO	10772	71
64º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	CACHOEIRA DE MINAS	11547	2505	CAPETINGA	6920	71
65º	CONGONHAL	11950	ILICINEA	12375	2463	BUENO BRANDAO	11001	70
66º	CAMPO DO MEIO	11655	ARCEBURGO	10772	2453	NOVA RESENDE	16723	68
67º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	ITAPEVA	9783	2448	AREADO	15070	68
68º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	CABO VERDE	14075	2433	CAMBUQUIRA	12814	67
69º	ESTIVA	11354	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	2360	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	67
70º	PEDRALVA	11195	BUENO BRANDAO	11001	2293	TOLEDO	6258	66
71º	BUENO BRANDAO	11001	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	2284	CONGONHAL	11950	63
72º	ARCEBURGO	10772	ALTEROSA	14466	2230	BOM REPOUSO	10547	63
73º	JURUAIA	10563	CALDAS	14480	2168	ILICINEA	12375	61
74º	BOM REPOUSO	10547	IBIRACI	13828	2143	CARMO DE MINAS	14859	59
75º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	PIMENTA	8660	2069	PRATAPOLIS	8603	58
76º	CRISTINA	10242	CAMBUQUIRA	12814	2039	DELFIN MOREIRA	8025	57
77º	ITAMOGI	10192	BRAZOPOLIS	14459	1971	POUSO ALTO	5940	57
78º	IPUIUNA	10079	CARMO DA CACHOEIRA	12170	1970	IBIRACI	13828	56

79º	ITAPEVA	9783	CAPETINGA	6920	1915	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	56
80º	COQUEIRAL	9159	INCONFIDENTES	7328	1884	ESTIVA	11354	56
81º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	SAO JOSE DA BARRA	7426	1876	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	55
82º	MONSENHOR PAULO	8688	PIRANGUINHO	8596	1869	COQUEIRAL	9159	52
83º	VIRGINIA	8674	DELFINOPOLIS	7114	1849	JURUAIA	10563	49
84º	PIMENTA	8660	SAO ROQUE DE MINAS	7051	1833	SERRANIA	7669	49
85º	CAPITOLIO	8632	MONSENHOR PAULO	8688	1832	PIMENTA	8660	46
86º	PRATAPOLIS	8603	PEDRALVA	11195	1793	CARMO DA CACHOEIRA	12170	43
87º	PIRANGUINHO	8596	CONCEICAO DOS OUIROS	11638	1765	CACHOEIRA DE MINAS	11547	41
88º	DELFIN MOREIRA	8025	CARMO DE MINAS	14859	1746	BOM JESUS DA PENHA	4217	41
89º	JACUI	7686	JACUI	7686	1741	SAO ROQUE DE MINAS	7051	40
90º	SERRANIA	7669	SAPUCAI-MIRIM	6930	1720	SAO JOSE DA BARRA	7426	38
91º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	SANTA RITA DE CALDAS	8949	1666	HELIODORA	6558	36
92º	SAO JOSE DA BARRA	7426	VIRGINIA	8674	1665	CAMPO DO MEIO	11655	35
93º	INCONFIDENTES	7328	TURVOLANDIA	5040	1627	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	35
94º	DELFINOPOLIS	7114	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	1619	POCO FUNDO	16791	34
95º	SANTANA DA VARGEM	7100	CRISTINA	10242	1606	IJACI	6550	34
96º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	POUSO ALTO	5940	1595	CABO VERDE	14075	33
97º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	COQUEIRAL	9159	1530	PEDRALVA	11195	33
98º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	SENADOR AMARAL	5356	1507	PIRANGUCU	5472	33
99º	SAPUCAI-MIRIM	6930	SERRANIA	7669	1415	BANDEIRA DO SUL	5746	32
100º	CAPETINGA	6920	TOLEDO	6258	1386	CAREACU	6757	31
101º	CAREACU	6757	TOCOS DO MOJI	4101	1384	MUNHOZ	6029	31
102º	HELIODORA	6558	HELIODORA	6558	1371	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	31
103º	IJACI	6550	BANDEIRA DO SUL	5746	1346	DIVISA NOVA	6011	28
104º	TOLEDO	6258	SAO THOME DAS LETRAS	7089	1333	TURVOLANDIA	5040	28
105º	SILVIANOPOLIS	6238	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	1298	DELFINOPOLIS	7114	27
106º	SOLEDADE DE MINAS	6151	BOM JESUS DA PENHA	4217	1297	SANTANA DA VARGEM	7100	26
107º	MUNHOZ	6029	SANTANA DA VARGEM	7100	1254	AIURUOCA	6003	25
108º	ITUMIRIM	6023	PIRANGUCU	5472	1251	LUMINARIAS	5446	25
109º	DIVISA NOVA	6011	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	4692	1224	RIBEIRAO VERMELHO	4033	25
110º	AIURUOCA	6003	CAREACU	6757	1213	INCONFIDENTES	7328	24
111º	POUSO ALTO	5940	CORREGO DO BOM JESUS	3704	1213	SILVIANOPOLIS	6238	24
112º	BANDEIRA DO SUL	5746	GONCALVES	4350	1184	ALBERTINA	3007	23
113º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	1176	SAO JOAO DA MATA	2749	23
114º	PIRANGUCU	5472	DIVISA NOVA	6011	1162	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	22
115º	LUMINARIAS	5446	IJACI	6550	1141	VIRGINIA	8674	22
116º	SENADOR AMARAL	5356	SOLEDADE DE MINAS	6151	1130	SENADOR AMARAL	5356	22



117º	SAO BENTO ABADE	5286	RIBEIRAO VERMELHO	4033	1126	ITUMIRIM	6023	21
118º	TURVOLANDIA	5040	IBITIURA DE MINAS	3488	1126	CRISTINA	10242	20
119º	CLARAVAL	4843	CARRANCAS	4047	1112	SOLEDADE DE MINAS	6151	20
120º	JESUANIA	4787	MUNHOZ	6029	1078	JESUANIA	4787	20
121º	NATERCIA	4730	SILVIANOPOLIS	6238	1063	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	20
122º	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO	4692	AIURUOCA	6003	1062	CARRANCAS	4047	20
123º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	CLARAVAL	4843	1057	MINDURI	3894	20
124º	CARVALHOS	4478	NATERCIA	4730	1040	MONSENHOR PAULO	8688	19
125º	FORTALEZA DE MINAS	4412	FORTALEZA DE MINAS	4412	985	TOCOS DO MOJI	4101	19
126º	GONCALVES	4350	JESUANIA	4787	950	GONCALVES	4350	18
127º	BOM JESUS DA PENHA	4217	CARVALHOPOLIS	3579	932	MARMELOPOLIS	2755	18
128º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	DELFIN MOREIRA	8025	902	SAO BENTO ABADE	5286	17
129º	TOCOS DO MOJI	4101	SAO JOAO DA MATA	2749	826	NATERCIA	4730	17
130º	CARRANCAS	4047	SAO BENTO ABADE	5286	780	FORTALEZA DE MINAS	4412	17
131º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	ALBERTINA	3007	773	ALAGOA	2674	17
132º	MINDURI	3894	FAMA	2377	744	CORREGO DO BOM JESUS	3704	16
133º	ITUTINGA	3788	LUMINARIAS	5446	734	CARVALHOPOLIS	3579	16
134º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	708	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	15
135º	CARVALHOPOLIS	3579	ALAGOA	2674	691	INGAI	2767	15
136º	CORDISLANDIA	3538	DOM VICOSO	3001	672	SAO THOME DAS LETRAS	7089	14
137º	IBITIURA DE MINAS	3488	CARVALHOS	4478	604	SAPUCAI-MIRIM	6930	14
138º	ALBERTINA	3007	ITUMIRIM	6023	600	DOM VICOSO	3001	14
139º	DOM VICOSO	3001	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	599	WENCESLAU BRAZ	2552	13
140º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	CORDISLANDIA	3538	573	SENADOR JOSE BENTO	1502	12
141º	OLIMPIO NORONHA	2787	VARGEM BONITA	2153	548	IBITIURA DE MINAS	3488	11
142º	INGAI	2767	OLIMPIO NORONHA	2787	546	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	9
143º	MARMELOPOLIS	2755	MARMELOPOLIS	2755	546	CONSOLACAO	1783	9
144º	SAO JOAO DA MATA	2749	CONSOLACAO	1783	537	CLARAVAL	4843	8
145º	ALAGOA	2674	ITUTINGA	3788	536	ITUTINGA	3788	8
146º	WENCESLAU BRAZ	2552	WENCESLAU BRAZ	2552	517	OLIMPIO NORONHA	2787	8
147º	FAMA	2377	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	512	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	8
148º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	MINDURI	3894	481	VARGEM BONITA	2153	8
149º	VARGEM BONITA	2153	SENADOR JOSE BENTO	1502	449	CARVALHOS	4478	7
150º	SERRANOS	1963	SERITINGA	1851	390	CORDISLANDIA	3538	7
151º	SERITINGA	1851	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	385	SERITINGA	1851	6
152º	CONSOLACAO	1783	INGAI	2767	352	FAMA	2377	2
153º	DORESOPOLIS	1527	SERRANOS	1963	334	SERRANOS	1963	2
154º	SENADOR JOSE BENTO	1502	DORESOPOLIS	1527	326	DORESOPOLIS	1527	2
	<b>LOCAL</b>	<b>POPULAÇÃO</b>	<b>LOCAL</b>	<b>POPULAÇÃO</b>	<b>CASOS</b>	<b>LOCAL</b>	<b>POPULAÇÃO</b>	<b>ÓBITOS</b>

**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	16,6	BRASIL	210147125	2,0	BRASIL	210147125	327,6
MINAS GERAIS	21168791	20,9	MINAS GERAIS	21168791	3,0	MINAS GERAIS	21168791	625,1
SUL DE MG	2812944	23,8	SUL DE MG	2812944	2,4	SUL DE MG	2812944	581,7

Ranking	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
1º	EXTREMA	36225	50,6	DELFIN MOREIRA	8025	6,3	PIRANGUINHO	8596	1128,4
2º	CAPITOLIO	8632	39,5	PIRANGUINHO	8596	5,2	JACUI	7686	1066,9
3º	ITAU DE MINAS	16108	35,5	TOLEDO	6258	4,8	TOLEDO	6258	1054,7
4º	TOCOS DO MOJI	4101	33,7	JACUI	7686	4,7	CAPETINGA	6920	1026,0
5º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	32,7	SANTA RITA DE CALDAS	8949	4,4	ITAMOGI	10192	991,0
6º	IBITIURA DE MINAS	3488	32,3	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	4,3	BOM JESUS DA PENHA	4217	972,3
7º	TURVOLANDIA	5040	32,3	INGAI	2767	4,3	CAPITOLIO	8632	961,5
8º	GUAXUPE	51917	31,6	CONCEICAO DOS OUROS	11638	4,2	POUSO ALTO	5940	959,6
9º	CAMBUI	29551	31,5	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	4,2	ITAJUBA	96869	931,2
10º	FAMA	2377	31,3	CASSIA	17740	4,2	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	899,0
11º	PARAGUACU	21513	31,0	MINDURI	3894	4,2	IPUIUNA	10079	873,1
12º	PIUMHI	34691	30,8	ITAJUBA	96869	3,9	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	848,4
13º	BOM JESUS DA PENHA	4217	30,8	CALDAS	14480	3,8	SAO JOAO DA MATA	2749	836,7
14º	ESTIVA	11354	30,7	CAPETINGA	6920	3,7	ITAPEVA	9783	828,0
15º	ITANHANDU	15331	30,7	BRAZOPOLIS	14459	3,7	SANTA RITA DE CALDAS	8949	815,7
16º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	30,6	ITAMOGI	10192	3,6	SENADOR JOSE BENTO	1502	798,9
17º	CONSOLACAO	1783	30,1	POCOS DE CALDAS	167397	3,6	ITANHANDU	15331	795,8
18º	SAO JOAO DA MATA	2749	30,0	ALTEROSA	14466	3,6	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	783,4
19º	SENADOR JOSE BENTO	1502	29,9	POUSO ALTO	5940	3,6	EXTREMA	36225	770,2
20º	MUZAMBINHO	20569	29,7	ANDRADAS	41077	3,5	ALBERTINA	3007	764,9
21º	PRATAPOLIS	8603	29,6	IPUIUNA	10079	3,5	CAMPANHA	16665	750,1
22º	MONTE SIAO	23803	29,4	ITUMIRIM	6023	3,5	PIUMHI	34691	749,5
23º	BORDA DA MATA	19412	29,2	SERRANIA	7669	3,5	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	746,0
24º	ALFENAS	79996	29,1	BOA ESPERANCA	40127	3,4	BOA ESPERANCA	40127	745,1
25º	POCO FUNDO	16791	29,0	LUMINARIAS	5446	3,4	CAMANDUCAIA	21770	744,1
26º	GUARANESIA	19021	29,0	COQUEIRAL	9159	3,4	CASSIA	17740	732,8
27º	LAVRAS	103773	28,3	GUAPE	14245	3,4	SAO LOURENCO	45851	726,3
28º	POUSO ALEGRE	150737	28,2	CARMO DE MINAS	14859	3,4	TRES CORACOES	79482	719,7

29º	SENADOR AMARAL	5356	28,1	ITAPEVA	9783	3,3	DELFINOPOLIS	8025	710,3
30º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	27,9	MARIA DA FE	14095	3,3	MARIA DA FE	14095	688,2
31º	SAO LOURENCO	45851	27,9	MARMELOPOLIS	2755	3,3	GUAXUPE	51917	676,1
32º	JURUAIA	10563	27,7	CAMBUQUIRA	12814	3,3	PRATAPOLIS	8603	674,2
33º	CAPETINGA	6920	27,7	CRUZILIA	15417	3,2	CARMO DO RIO CLARO	21225	664,3
34º	CARRANCAS	4047	27,5	BOM JESUS DA PENHA	4217	3,2	POCOS DE CALDAS	167397	661,9
35º	ITAMOGI	10192	27,3	CAXAMBU	21656	3,1	ARCEBURGO	10772	659,1
36º	GONCALVES	4350	27,2	BUENO BRANDAO	11001	3,1	MARMELOPOLIS	2755	653,4
37º	CAMPESTRE	21055	27,1	CAMANDUCAIA	21770	3,0	GUAPE	14245	652,9
38º	POUSO ALTO	5940	26,9	TRES CORACOES	79482	3,0	ANDRADAS	41077	647,6
39º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	26,7	CAMPANHA	16665	3,0	CONCEICAO DOS OUROS	11638	644,4
40º	CARMO DO RIO CLARO	21225	26,7	IJACI	6550	3,0	POUSO ALEGRE	150737	644,2
41º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	26,1	ALBERTINA	3007	3,0	SERRANIA	7669	638,9
42º	CARVALHOPOLIS	3579	26,0	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	2,9	BUENO BRANDAO	11001	636,3
43º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	26,0	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	2,9	ALAGOA	2674	635,8
44º	DELFINOPOLIS	7114	26,0	TRES PONTAS	56746	2,9	BORDA DA MATA	19412	633,6
45º	ALAGOA	2674	25,8	PASSA QUATRO	16344	2,9	ITAMONTE	15579	629,1
46º	INCONFIDENTES	7328	25,7	ARCEBURGO	10772	2,9	PASSOS	114679	624,4
47º	ALBERTINA	3007	25,7	MUNHOZ	6029	2,9	TRES PONTAS	56746	623,8
48º	VARGEM BONITA	2153	25,5	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	2,9	CRUZILIA	15417	622,7
49º	SAO JOSE DA BARRA	7426	25,3	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	2,8	RIBEIRAO VERMELHO	4033	619,9
50º	PERDOES	21390	25,2	PARAISOPOLIS	21083	2,8	PARAISOPOLIS	21083	616,6
51º	VARGINHA	135558	25,1	ITAMONTE	15579	2,8	PIRANGUCU	5472	603,1
52º	ITAPEVA	9783	25,0	SAO JOAO DA MATA	2749	2,8	BOM REPOUSO	10547	597,3
53º	CAMPANHA	16665	25,0	SENADOR JOSE BENTO	1502	2,7	PASSA QUATRO	16344	593,5
54º	IPIIUNA	10079	24,9	PIRANGUCU	5472	2,6	ALFENAS	79996	588,8
55º	SAPUCAI-MIRIM	6930	24,8	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	2,6	VARGINHA	135558	585,0
56º	BOM REPOUSO	10547	24,8	HELIODORA	6558	2,6	MONTE SANTO DE MINAS	21524	580,7
57º	BOTELHOS	14971	24,6	IBIRACI	13828	2,6	MONTE BELO	13166	577,2
58º	CAMANDUCAIA	21770	24,6	SAO LOURENCO	45851	2,6	CAXAMBU	21656	577,2
59º	MACHADO	42133	24,3	PASSOS	114679	2,6	COQUEIRAL	9159	567,7
60º	PASSOS	114679	24,0	ITANHANDU	15331	2,6	SAO ROQUE DE MINAS	7051	567,3
61º	PIMENTA	8660	23,9	CAREACU	6757	2,6	CALDAS	14480	566,3
62º	TRES CORACOES	79482	23,8	MONTE BELO	13166	2,5	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	563,2
63º	CAMPO DO MEIO	11655	23,8	WENCESLAU BRAZ	2552	2,5	BANDEIRA DO SUL	5746	556,9
64º	ITAJUBA	96869	23,7	MONTE SANTO DE MINAS	21524	2,5	TURVOLANDIA	5040	555,6
65º	ALPINOPOLIS	19853	23,6	CARMO DO RIO CLARO	21225	2,5	ALTEROSA	14466	553,0
66º	OURO FINO	33639	23,5	ILICINEA	12375	2,5	HELIODORA	6558	548,9
67º	BANDEIRA DO SUL	5746	23,4	ALAGOA	2674	2,5	INGAI	2767	542,1
68º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	23,3	PIUMHI	34691	2,4	ITAU DE MINAS	16108	540,1

69º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	23,2	CAPITOLIO	8632	2,4	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	538,3
70º	CONGONHAL	11950	23,1	JACUTINGA	25979	2,4	PIMENTA	8660	531,2
71º	PIRANGUCU	5472	22,9	BOM REPOUSO	10547	2,4	CONGONHAL	11950	527,2
72º	MONTE BELO	13166	22,8	DIVISA NOVA	6011	2,4	CAMBUQUIRA	12814	522,9
73º	ARCEBURGO	10772	22,8	BANDEIRA DO SUL	5746	2,4	IJACI	6550	519,1
74º	JACUI	7686	22,7	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	2,4	MUNHOZ	6029	514,2
75º	DOM VICOSO	3001	22,4	AIURUOCA	6003	2,4	MINDURI	3894	513,6
76º	ITAMONTE	15579	22,4	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	2,3	SAO JOSE DA BARRA	7426	511,7
77º	FORTALEZA DE MINAS	4412	22,3	VARGINHA	135558	2,3	PARAGUACU	21513	511,3
78º	NOVA RESENDE	16723	22,3	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	2,3	WENCESLAU BRAZ	2552	509,4
79º	AREADO	15070	22,2	POUSO ALEGRE	150737	2,3	MACHADO	42133	507,9
80º	TOLEDO	6258	22,1	PRATAPOLIS	8603	2,3	CONSOLACAO	1783	504,8
81º	LAMBARI	20814	22,1	CONGONHAL	11950	2,3	ALPINOPOLIS	19853	503,7
82º	NATERCIA	4730	22,0	LAMBARI	20814	2,3	LAMBARI	20814	499,7
83º	PARAISOPOLIS	21083	21,9	SILVIANOPOLIS	6238	2,3	BRAZOPOLIS	14459	498,0
84º	CLARAVAL	4843	21,8	PIMENTA	8660	2,2	CARRANCAS	4047	494,2
85º	PIRANGUINHO	8596	21,7	RIBEIRAO VERMELHO	4033	2,2	ESTIVA	11354	493,2
86º	BOA ESPERANCA	40127	21,7	CARMO DA CACHOEIRA	12170	2,2	ILICINEA	12375	492,9
87º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	21,7	SAO ROQUE DE MINAS	7051	2,2	BOTELHOS	14971	474,3
88º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	21,4	SAO BENTO ABADE	5286	2,2	CAMPESTRE	21055	470,2
89º	TRES PONTAS	56746	21,4	ELOI MENDES	28076	2,2	OURO FINO	33639	466,7
90º	DORESOPOLIS	1527	21,3	BORDA DA MATA	19412	2,2	DOM VICOSO	3001	466,5
91º	MONSENHOR PAULO	8688	21,1	GUAXUPE	51917	2,1	DIVISA NOVA	6011	465,8
92º	SERITINGA	1851	21,1	ALPINOPOLIS	19853	2,1	JURUAIA	10563	463,9
93º	HELIODORA	6558	20,9	JESUANIA	4787	2,1	TOCOS DO MOJI	4101	463,3
94º	BUENO BRANDAO	11001	20,8	MACHADO	42133	2,1	LUMINARIAS	5446	459,1
95º	MARIA DA FE	14095	20,8	DOM VICOSO	3001	2,1	CAREACU	6757	458,8
96º	ELOI MENDES	28076	20,7	SANTANA DA VARGEM	7100	2,1	AREADO	15070	451,2
97º	PASSA QUATRO	16344	20,5	AREADO	15070	2,0	ELOI MENDES	28076	448,8
98º	WENCESLAU BRAZ	2552	20,3	SAO JOSE DA BARRA	7426	2,0	CARVALHOPOLIS	3579	447,1
99º	NEPOMUCENO	26769	20,2	ALFENAS	79996	2,0	CAMBUI	29551	439,9
100º	CAMPOS GERAIS	28774	20,1	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	2,0	GUARANESIA	19021	436,4
101º	ILICINEA	12375	19,9	OURO FINO	33639	2,0	CORREGO DO BOM JESUS	3704	432,0
102º	JESUANIA	4787	19,8	BAEPENDI	19148	1,9	JACUTINGA	25979	431,1
103º	MARMELOPOLIS	2755	19,8	BOTELHOS	14971	1,9	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	429,3
104º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	19,7	PEDRALVA	11195	1,8	MUZAMBINHO	20569	418,1
105º	CRUZILIA	15417	19,6	NOVA RESENDE	16723	1,8	JESUANIA	4787	417,8
106º	OLIMPIO NORONHA	2787	19,6	NEPOMUCENO	26769	1,8	AIURUOCA	6003	416,5
107º	DIVISA NOVA	6011	19,3	CARRANCAS	4047	1,8	GONCALVES	4350	413,8
108º	GUAPE	14245	19,3	SOLEDADE DE MINAS	6151	1,8	SENADOR AMARAL	5356	410,8
109º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	19,3	CAMPESTRE	21055	1,7	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	410,6

110º	VIRGINIA	8674	19,2	FORTALEZA DE MINAS	4412	1,7	NOVA RESENDE	16723	406,6
111º	BAEPENDI	19148	19,1	TURVOLANDIA	5040	1,7	IBIRACI	13828	405,0
112º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	18,8	CARVALHOPOLIS	3579	1,7	PERDOES	21390	397,4
113º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	18,6	CONSOLACAO	1783	1,7	CARMO DE MINAS	14859	397,1
114º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	18,5	JURUAIA	10563	1,7	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	388,3
115º	SERRANIA	7669	18,5	PARAGUACU	21513	1,7	FORTALEZA DE MINAS	4412	385,3
116º	ANDRADAS	41077	18,4	CAMPOS GERAIS	28774	1,6	SILVIANOPOLIS	6238	384,7
117º	CAXAMBU	21656	18,4	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1,6	DELFINOPOLIS	7114	379,5
118º	SOLEDADE DE MINAS	6151	18,4	NATERCIA	4730	1,6	VARGEM BONITA	2153	371,6
119º	POCOS DE CALDAS	167397	18,3	ESTIVA	11354	1,6	BAEPENDI	19148	370,8
120º	CAREACU	6757	18,0	PERDOES	21390	1,6	SANTANA DA VARGEM	7100	366,2
121º	MUNHOZ	6029	17,9	SERITINGA	1851	1,5	NEPOMUCENO	26769	366,1
122º	JACUTINGA	25979	17,8	EXTREMA	36225	1,5	LAVRAS	103773	365,2
123º	AIURUOCA	6003	17,7	GONCALVES	4350	1,5	NATERCIA	4730	359,4
124º	SANTANA DA VARGEM	7100	17,7	ITAU DE MINAS	16108	1,5	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	357,5
125º	IJACI	6550	17,4	GUARANESIA	19021	1,5	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	357,0
126º	CASSIA	17740	17,4	ITUTINGA	3788	1,5	CACHOEIRA DE MINAS	11547	355,1
127º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	17,3	OLIMPIO NORONHA	2787	1,5	CARMO DA CACHOEIRA	12170	353,3
128º	CABO VERDE	14075	17,3	DELFINOPOLIS	7114	1,5	MONTE SIAO	23803	352,9
129º	SILVIANOPOLIS	6238	17,0	SENADOR AMARAL	5356	1,5	ITUMIRIM	6023	348,7
130º	SERRANOS	1963	17,0	VARGEM BONITA	2153	1,5	CAMPOS GERAIS	28774	330,2
131º	COQUEIRAL	9159	16,7	MUZAMBINHO	20569	1,4	INCONFIDENTES	7328	327,5
132º	CORDISLANDIA	3538	16,2	CAMBUI	29551	1,4	SOLEDADE DE MINAS	6151	325,2
133º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	16,2	TOCOS DO MOJI	4101	1,4	SERITINGA	1851	324,1
134º	PEDRALVA	11195	16,0	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	1,4	SAO BENTO ABADE	5286	321,6
135º	CAMBUQUIRA	12814	15,9	CABO VERDE	14075	1,4	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	320,1
136º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	15,7	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	1,3	IBITIURA DE MINAS	3488	315,4
137º	CRISTINA	10242	15,7	VIRGINIA	8674	1,3	CAMPO DO MEIO	11655	300,3
138º	IBIRACI	13828	15,5	CORREGO DO BOM JESUS	3704	1,3	PEDRALVA	11195	294,8
139º	ALTEROSA	14466	15,4	LAVRAS	103773	1,3	OLIMPIO NORONHA	2787	287,0
140º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	15,2	INCONFIDENTES	7328	1,3	VIRGINIA	8674	253,6
141º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	15,2	CAMPO DO MEIO	11655	1,3	CABO VERDE	14075	234,5
142º	CALDAS	14480	15,0	CRISTINA	10242	1,2	MONSENHOR PAULO	8688	218,7
143º	SAO BENTO ABADE	5286	14,8	CORDISLANDIA	3538	1,2	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	213,8
144º	ITUTINGA	3788	14,1	MONTE SIAO	23803	1,2	ITUTINGA	3788	211,2
145º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	13,7	CARVALHOS	4478	1,2	POCO FUNDO	16791	202,5
146º	BRAZOPOLIS	14459	13,6	SAO THOME DAS LETRAS	7089	1,1	SAPUCAI-MIRIM	6930	202,0
147º	CARVALHOS	4478	13,5	MONSENHOR PAULO	8688	1,0	CORDISLANDIA	3538	197,9

148º	LUMINARIAS	5446	13,5	IBITIURA DE MINAS	3488	1,0	SAO THOME DAS LETRAS	7089	197,5
149º	INGAI	2767	12,7	SAPUCAI-MIRIM	6930	0,8	CRISTINA	10242	195,3
150º	MINDURI	3894	12,4	CLARAVAL	4843	0,8	CLARAVAL	4843	165,2
151º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	12,2	POCO FUNDO	16791	0,7	CARVALHOS	4478	156,3
152º	CARMO DE MINAS	14859	11,8	DORESOPOLIS	1527	0,6	DORESOPOLIS	1527	131,0
153º	DELFIN MOREIRA	8025	11,2	SERRANOS	1963	0,6	SERRANOS	1963	101,9
154º	ITUMIRIM	6023	10,0	FAMA	2377	0,3	FAMA	2377	84,1
	<b>Local</b>	<b>População</b>	<b>% de casos na população</b>	<b>Local</b>	<b>População</b>	<b>Letalidade (%)</b>	<b>Local</b>	<b>População</b>	<b>Mortes por 100.000 habitantes</b>