



BOLETIM INDCOV¹⁹ID

EDIÇÃO Nº55

03/01/2022

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 Lourenço (UNIFAL-MG). Pesquisadoras e extensionistas: Ana Carolina Carvalho da Silva¹, Ana Clara Figueredo Dias², Carolina Berraut Chiminazo², Gabriel Pinto da Silva Fonseca¹, Jamile Cristina Lima¹, Karina Borba Gonçalves¹, Maria Nardini Menegaz¹, Olga Anastácio de Oliveira², Pollyana Feliciano Martins¹, Rafaela Aparecida Breves Batista¹, Thayla Eugênia da Silva Tomé². ¹Discente de Farmácia – UNIFAL-MG; ²Discente de Biomedicina – UNIFAL-MG. Contato: sinezio@unifal-mg.edu.br.

ATENÇÃO: esta é uma publicação de resultados de projeto de pesquisa da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, mas opiniões eventualmente expressas no texto não significam necessariamente a posição oficial da UNIFAL-MG.

RESUMO

TAXA DE INCIDÊNCIA DIÁRIA MÉDIA NA ÚLTIMA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA EM MG (26/12 a 01/01).

Na 52ª semana epidemiológica, 13 das 14 regiões registraram aumento da taxa de incidência diária semanal (Centro, Centro Sul, Jequitinhonha, Leste, Leste Sul, Noroeste, Norte, Oeste, Sudeste, Sul, Triângulo Norte, Triângulo Sul e Vale do aço). A média geral para o estado também registrou diminuição, indo de 22,0 para 21,6. **SITUAÇÃO EPIDÊMICA EM MINAS GERAIS (Situação da média móvel em 03/01).**

Minas Gerais iniciou a semana com tendência de crescimento na média semanal de casos e diminuição da média semanal de internações e mortes. **Casos:** 13 das 14 mineiras iniciaram a semana em crescimento: Centro, Centro Sul, Jequitinhonha, Leste, Leste Sul, Nordeste, Noroeste, Sudeste, Sul, Triângulo Norte, Triângulo Sul e Vale do Aço. A média diária de casos no estado na semana ficou em 1010 (anterior = 301). Em novas **internações**, a média diária na semana em Minas Gerais foi de 15 (anterior = 47). As regiões Centro Sul, Leste, Sudeste, Sul e Triângulo Sul registraram crescimento. A região Triângulo Norte apresentou tendência de estabilidade e as demais (Centro, Leste Sul, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste e Vale do Aço) diminuição. Em **novos óbitos**, a semana iniciou em Minas Gerais com média diária de 8 (anterior = 7). Com registro de tendência de crescimento nas regiões Norte, Sudeste, Triângulo Norte e Triângulo Sul. A região Nordeste registrou estabilidade e as demais, queda.

SITUAÇÃO EPIDÊMICA NO SUL DE MINAS GERAIS (situação da média móvel em 03/01). **Casos.** O Sul de Minas assim como o estado e as 4 regionais registraram tendência de crescimento de novos casos. O Sul do estado e as regionais de Pouso Alegre e Varginha registraram crescimento por duas semanas consecutivas. A média móvel para o Sul de MG ficou em 251 (anterior = 69). Com relação às **novas internações**, o Sul do estado foi de tendência de diminuição para crescimento, com média móvel em 03/01 de 9 (anterior = 2). As regionais de Alfenas, Passos e Pouso Alegre também registraram crescimento. Quanto à tendência de novos óbitos, o Sul de MG registrou foi de diminuição para estabilidade, com média móvel de 1,1 (anterior = 0,4). A regional de Passos registrou crescimento, com as demais em queda (Alfenas, Pouso Alegre e Varginha). **SITUAÇÃO NOS DEZ MUNICÍPIOS MAIS POPULOSOS DO SUL MINEIRO (situação da média móvel em 03/01).** Em tendência de **novos casos**, 8 dos 10 mais populosos municípios iniciaram a semana em crescimento: Poços de Caldas, Varginha, Passos, Lavras, Itajubá, Três Corações, São Sebastião Paraíso e Três Pontas. Alfenas registrou estabilidade e Pouso Alegre iniciou a semana em diminuição. Em **novas internações**, Poços de Caldas e Passos foram de diminuição para crescimento em 03/01. Alfenas foi o único município a registrar estabilidade e os demais, queda (Pouso Alegre, Varginha, Lavras, Itajubá, São Sebastião do Paraíso e Três Pontas). Em **novos óbitos**, nenhum município registrou crescimento nesta segunda-feira, dia 03/01.

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 = nº internações / nº casos.

Índice de óbito por internação = 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 semanal.

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.

TAXA DE INCIDÊNCIA DIÁRIA SEMANAL AUMENTA EM 13 DAS 14 REGIÕES MINEIRAS

Com excessão da região nordeste que apresentou diminuição, todas as outras 13 macrorregiões do estado de Minas Gerais na última semana (52ª) registraram aumento da taxa de incidência diária média: Centro, Centro Sul, Jequitinhonha, Leste, Leste Sul, Noroeste, Norte, Oeste, Sudeste, Sul, Triângulo Norte, Triângulo Sul e Vale do Aço. A média geral para o estado registrou diminuição, indo de 22,0 para 21,6 (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 Paineis .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

<u>8^a</u>	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
<u>9^a</u>	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
<u>10^a</u>	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
<u>11^a</u>	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
<u>12^a</u>	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
<u>13^a</u>	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^a</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^a</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^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

44ª	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
45ª	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
46ª	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
47ª	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
48ª	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
49ª	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
50ª	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
51ª	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
52ª	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
MÉDIA 51ª e 52ª SE	2,2	3,1	2,2	2,8	0,9	1,1	3,5	1,9	1,7	0,8	4,0	2,7	6,3	1,1	2,4
MÉDIA GERAL	20,1	21,3	15,7	17,7	19,4	14,9	26,1	15,4	24,3	19,9	25,5	31,2	29,8	19,8	21,6
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 dizem respeito à tendência indicada pela média móvel de 7 dias de novos casos (incidência), internações e óbitos comparada o valor desse indicador de 14 dias antes e são baseadas no Quadro 1. Se o valor relativo a essas médias estiver abaixo de -15% indica diminuição; entre -15% e +15% indica estabilidade e acima de +15% indica aumento. A semana considerada foi a **de 28/12/2021 a 03/01/2022**.

Minas Gerais iniciou a primeira semana de 2022 (**dia 03/01**), com **tendência de crescimento** da média semanal **de casos; diminuição para as internações e óbitos**.

Com relação à a **média móvel de novos casos**, com **excessão do Norte de Minas Gerais que apresentou estabilidade de novos casos**, todas as demais macrorregiões de saúde do estado de Minas Gerais registraram tendência de **crescimento**: Centro, Centro Sul, Jequitinhonha, Leste, Leste Sul, Nordeste, Noroeste, Oeste, Sudeste, Sul, Triângulo Norte, Triângulo Sul e Vale do Aço. A **média diária de casos no estado** na semana **ficou em 1010** (anterior = 301) (**Quadro 1**).

Em **novas internações**, em 03/01 a **média diária** na semana **em Minas Gerais** foi de **15** (anterior = 47). As regiões **Centro Sul, Leste, Sudeste, Sul e Triângulo Sul** apresentaram **tendência de crescimento**. Apenas a região **Triângulo Norte** registrou **estabilidade** e as demais (Centro, Jequitinhonha, Leste Sul, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste e Vale do Aço) **diminuição**.

Em **novos óbitos**, a semana iniciou **em Minas Gerais** com **média diária de 8** (anterior = 7). Com registros de tendência de **crescimento nas macrorregiões Norte, Sudeste, Triângulo Norte e Triângulo Sul; estabilidade no Nordeste e Sul de Minas Gerais; e diminuição nas demais** (Centro, Centro Sul, Jequitinhonha, Leste, Leste Sul, Noroeste, Oeste e Vale do Aço) (**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 28/12/2021 a 03/01/2022. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/dadosabertos>, Arquivo Painei .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	1010	246	14,6	-63	7,6	-35
CENTRO	289,7	528	7,1	-67	2,7	-21
CENTRO SUL	36,9	143	0,6	33	-0,1	-133
JEQUITINHONA	16,0	124	0,0	*	0,0	-100
LESTE	26,0	49	2,3	60	0,3	-88
LESTE SUL	7,0	17	0,4	-25	0,1	*
NORDESTE	21,1	208	0,3	-33	0,1	0
NOROESTE	35,6	118	1,1	-20	-0,3	-167
NORTE	37,3	-1	-4,6	-346	1,0	133
OESTE	37,7	178	0,7	-58	0,4	-73
SUDESTE	17,6	50	7,3	155	0,7	400
SUL	251,1	446	9,0	62	1,1	14
TRIÂNGULO NORTE	58,6	82	1,7	9	0,7	67
TRIÂNGULO SUL	156,0	403	1,0	133	0,9	100
VALE DO AÇO	19,6	291	-12,4	-8800	-0,1	-117

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

As informações a seguir dizem respeito à tendência indicada pela média móvel de 7 dias de novos casos (incidência), internações e óbitos e são baseadas no Quadro 2. Se o valor relativo a essas médias estiver abaixo de -15% indica diminuição; entre -15% e +15% indica estabilidade e acima de +15% indica aumento. A semana considerada foi a **de 28/12/2021 a 03/01/2022**.

Assim como no estado, a **semana iniciou** (dia 03/01) com registro de crescimento na macrorregião Sul e em suas regionais de saúde. A **média móvel** para o **Sul de MG ficou em 251** (anterior = 69) (Quadro 2).

Com relação às **novas internações**, o **Sul do estado** apresentou **tendência de crescimento**, com **média móvel em 03/01 de 9** (anterior = 2). As **regionais de Alfenas, Passos e Pouso Alegre** apresentaram **tendência de crescimento**; e a regional de Varginha registrou **tendência de diminuição** (Quadro 2).

Quanto à **tendência de novos óbitos**, o **Sul de MG** passou de **diminuição** para **estabilidade** nos registros. A regional de Passos registrou **tendência de crescimento**; e as demais regionais de saúde (Alfenas, Pouso Alegre e Varginha) registraram **tendência de diminuição** (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.ArquivoPainel.XLSX>). Elaboração dos autores.

INDICADOR	DATA	SRS ALFENAS	SRS PASSOS	SRS POUSO	SRS VARGINHA	SUL MG	MINAS GERAIS
média diária de casos na semana	13/12	15,0	10,0	6,9	17,4	49,3	496,6
	20/12	11,1	4,1	8,1	14,9	38,3	256,1
	27/12	10,4	5,6	17,4	35,3	68,7	301,1
	03/01	30,0	44,0	92,3	84,9	251,1	1010,1
crescimento da média semanal de casos	13/12	-33	-5	-60	-27	-33	-29
	20/12	-57	-55	-30	-19	-41	-58
	27/12	-5	-33	135	111	58	-29
	03/01	128	894	559	488	446	246
média diária de internações na semana	13/12	1,3	0,4	2,7	0,7	5,1	56,1
	20/12	0,9	0,1	2,7	3,7	7,4	37,9
	27/12	0,3	0,3	2,6	-0,9	2,3	47,4
	03/01	1,0	3,3	2,9	1,9	9,0	14,6
crescimento da média semanal de internações	13/12	125	-40	-21	-38	-12	3
	20/12	-45	-83	0	189	16	-42
	27/12	-75	100	-14	-200	-56	2
	03/01	40	2200	18	-19	62	-63
média diária de mortes na semana	13/12	0,4	0,1	0,3	0,3	1,1	22,4
	20/12	0,4	0,1	0,4	0,0	1,0	12,7
	27/12	0,1	-0,4	0,1	0,6	0,4	6,7
	03/01	0,1	0,3	0,1	0,6	1,1	7,6
crescimento da média semanal de mortes	13/12	-40	-67	-50	-50	-50	5
	20/12	0	-50	-25	-100	-30	-40
	27/12	-50	*	0	100	-40	-66
	03/01	-67	100	-67	*	14	-35

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

Em tendência de **novos casos**, **8 dos 10** mais populosos municípios iniciaram a semana em crescimento: Poços de Caldas, Varginha, Passos, Lavras, Itajubá, Três Corações, São Sebastião do Paraíso e Três Pontas; Alfenas apresentou estabilidade; os apenas Pouso Alegre registrou diminuição (Quadro 3).

Em **novas internações**, registrou crescimento em Poços de Caldas e em Passos; estabilidade em Alfenas; e diminuição nos demais municípios (Pouso Alegre, Varginha, Lavras, Itajubá, Três Corações, São Sebastião do Paraíso e Três Pontas) em 03/01 (Quadro 3).

Em **novos óbitos** não houve registros de aumento nem de estabilidade nesta segunda-feira 03/01. Dessa maneira, todos os 10 municípios apresentaram tendência de diminuição para novos óbitos (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 Painel .XLSX.). Elaboração dos autores.

INDICADORES	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	13/12	2,0	0,0	4,0	2,9	0,4	0,1	9,3	1,0	3,3	0,4
	20/12	0,4	4,1	1,1	0,7	2,1	0,6	6,9	1,0	1,6	0,0
	27/12	1,3	0,0	3,1	2,0	8,9	0,9	4,9	3,0	1,0	0,6
	03/01	3,3	0,0	13,1	15,9	25,1	55,6	8,3	7,1	6,6	4,7
Crescimento da média semanal de casos	13/12	-52	-100	-3	-49	-63	-86	-28	17	130	***
	20/12	-79	71	-76	-78	200	-50	-54	-30	22	***
	27/12	-36	*	10	-18	933	200	-11	200	-70	33
	03/01	667	-100	1214	2675	1367	12867	-15	614	318	3200
Média diária de internações na semana	13/12	2,7	0,0	0,3	0,1	0,3	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
	20/12	2,4	0,0	0,7	0,1	0,0	0,0	0,7	0,3	0,0	0,0
	27/12	1,9	0,0	0,3	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
	03/01	2,6	0,0	0,3	0,4	0,4	0,1	0,7	0,0	0,0	0,0
Crescimento da média diária de internações na semana	13/12	-10	***	100	0	0	***	500	**	*	***
	20/12	0	***	25	*	-100	***	0	***	-100	***
	27/12	-38	***	-33	-100	-50	***	-100	***	**	***
	03/01	20	***	-50	200	*	***	0	-100	***	***
Média diária de mortes na semana	13/12	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-0,1	0,1	0,0
	20/12	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0
	27/12	0,0	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
	03/01	0,0	0,0	0,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Crescimento da média semanal de mortes	13/12	-50	-100	-100	*	**	***	0	***	0	***
	20/12	-100	***	***	-100	***	***	-33	***	0	***
	27/12	-100	***	***	***	***	***	-100	-200	*	***
	03/01	*	-100	***	**	***	***	-100	*	-100	***

*média móvel atual igual a zero. **média móvel de 14 dias antes igual a zero. ***média móvel atual e de 14 dias antes igual a zero.

Relação entre internações, casos e óbitos

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 10 internações registradas ocorreu o registro de 3 mortes no sul mineiro (0,3 ou 30%) e de cada 100 casos ocorreram 7 internações (0,07 ou 7%).

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 Painei .XLSX.). Elaboração dos autores.

INDICADOR	2021	LOCAL				
		SRS ALFENAS	SRS PASSOS	SRS POUSO	SRS VARGINHA	SUL MG
TOTAL DE MORTES	13/12	995	1429	2913	2205	7542
	20/12	998	1430	2916	2205	7549
	27/12	999	1427	2917	2209	7552
	03/01	1000	1429	2918	2213	7560
TOTAL DE CASOS	13/12	48768	50815	115701	99094	314378
	20/12	48846	50844	115758	99198	314646
	27/12	48919	50883	115880	99445	315127
	03/01	49129	51191	116526	100039	316885
LETALIDADE	13/12	2,0	2,8	2,5	2,2	2,4
	20/12	2,0	2,8	2,5	2,2	2,4
	27/12	2,0	2,8	2,5	2,2	2,4
	03/01	2,0	2,8	2,5	2,2	2,4
TOTAL DE INTERNAÇÕES	13/12	3160	4595	8385	6981	23121
	20/12	3166	4596	8404	7007	23173
	27/12	3166	4596	8404	7007	23173
	03/01	3175	4621	8442	7014	23252
ÍNDICE DE ÓBITO POR INTERNAÇÃO (IOI)	13/12	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	20/12	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	27/12	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	03/01	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
ÍNDICE DE INTERNAÇÃO POR CASOS (IIC)	13/12	0,06	0,09	0,07	0,07	0,07
	20/12	0,06	0,09	0,07	0,07	0,07
	27/12	0,06	0,09	0,07	0,07	0,07
	03/01	0,06	0,09	0,07	0,07	0,07

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 no Sul de MG e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 03/01/2022.

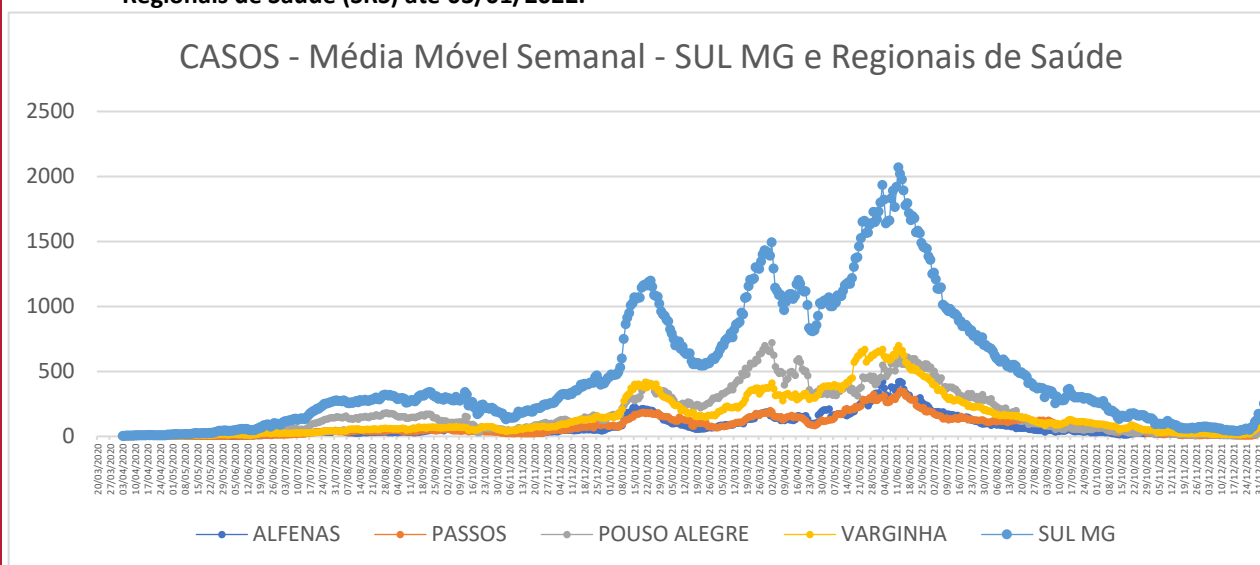
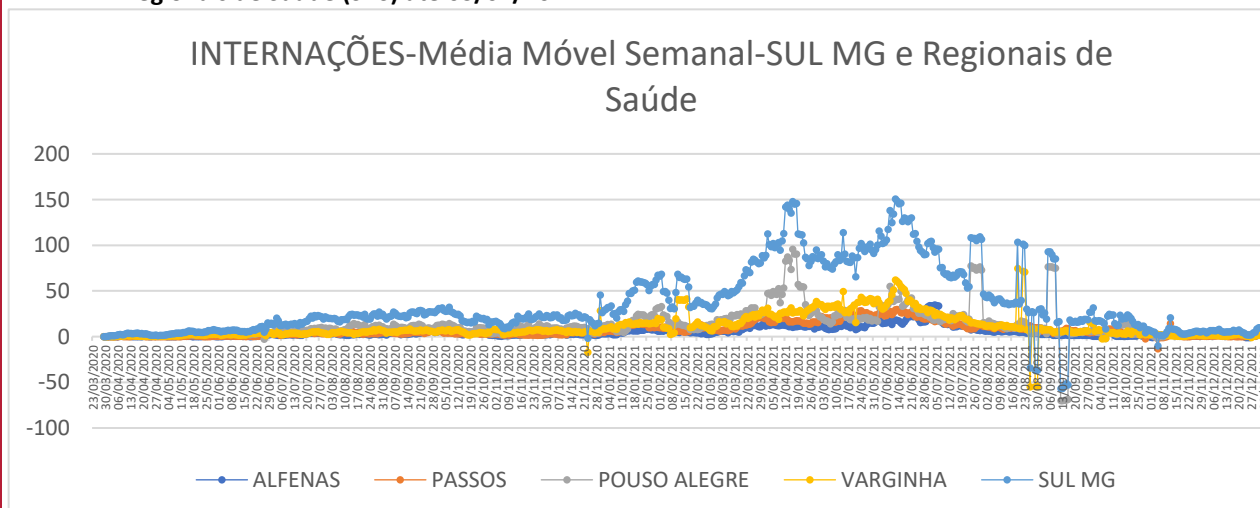
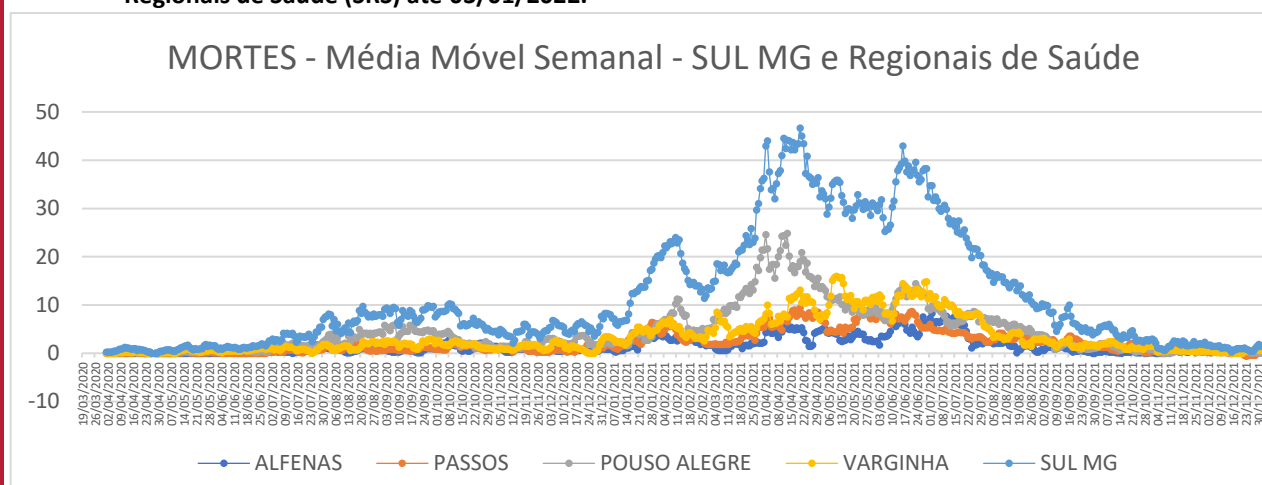


Figura 2. Curva epidêmica em média móvel semanal de internações no Sul de MG e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 03/01/2022.



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 no Sul de MG** e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 03/01/2022.



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

Observação para a leitura das tabelas

Ao se observar os dados das tabelas 1, 2, 3 e 4 a seguir, é importante lembrar que o ranking em número total de casos e mortes (Tabela 1), sem relativizar ao tamanho da população do local, é enganoso porque tais números são diretamente influenciados pelo tamanho da população. É fundamental comparar em relação a uma mesma base (denominador), por 100 ou por 100.000, por exemplo.

Os dados a seguir referem-se à 52ª semana epidemiológica, de 26/12/2021 a 01/01/2022.

Tabela 1. Os dez maiores municípios do Sul de MG classificados por ordem decrescente de população, número de casos e de óbitos.

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	316193	SUL DE MG	2812944	7562
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	24847	POCOS DE CALDAS	167397	510
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	18256	POUSO ALEGRE	150737	466
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	14606	ITAJUBA	96869	423
4º	PASSOS	114679	PASSOS	114679	11554	VARGINHA	135558	353
5º	LAVRAS	103773	ALFENAS	79996	11449	PASSOS	114679	321
6º	ITAJUBA	96869	ITAJUBA	96869	10521	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	281
7º	ALFENAS	79996	LAVRAS	103773	9745	TRES CORACOES	79482	268
8º	TRES CORACOES	79482	TRES CORACOES	79482	9511	ALFENAS	79996	215
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	7337	LAVRAS	103773	173
10º	TRES PONTAS	56746	TRES PONTAS	56746	7299	TRES PONTAS	56746	167

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

Ranking	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
	SUL DE MG	2812944	11,2	SUL DE MG	2812944	2,4	SUL DE MG	2812944	268,8
1º	POUSO ALEGRE	150737	16,5	ITAJUBA	96869	4,0	ITAJUBA	96869	437
2º	ALFENAS	79996	14,3	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	3,8	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	396
3º	VARGINHA	135558	13,5	POCOS DE CALDAS	167397	3,5	TRES CORACOES	79482	337
4º	TRES PONTAS	56746	12,9	TRES CORACOES	79482	2,8	POUSO ALEGRE	150737	309
5º	TRES CORACOES	79482	12,0	PASSOS	114679	2,8	POCOS DE CALDAS	167397	305
6º	ITAJUBA	96869	10,9	TRES PONTAS	56746	2,3	TRES PONTAS	56746	294
7º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	10,3	VARGINHA	135558	1,9	PASSOS	114679	280
8º	PASSOS	114679	10,1	ALFENAS	79996	1,9	ALFENAS	79996	269
9º	LAVRAS	103773	9,4	POUSO ALEGRE	150737	1,9	VARGINHA	135558	260
10º	POCOS DE CALDAS	167397	8,7	LAVRAS	103773	1,8	LAVRAS	103773	167

Tabela 3. Municípios do Sul de MG classificados por ordem decrescente de população, número de casos e de óbitos. 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.

OBS.: *Números relativos a SE 48, devido a não atualização de dados pelo Ministério da Saúde nesta última SE.

	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
	BRASIL	210147125	BRASIL	210147125	22138247*	BRASIL	210147125	615570*
	MINAS GERAIS	21168791	MINAS GERAIS	21168791	2223985	MINAS GERAIS	21168791	56659
	SUL DE MG	2812944	SUL DE MG	2812944	316193	SUL DE MG	2812944	7562
Ranking	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	24847	POCOS DE CALDAS	167397	510
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	18256	POUSO ALEGRE	150737	466
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	14606	ITAJUBA	96869	423
4º	PASSOS	114679	PASSOS	114679	11554	VARGINHA	135558	353
5º	LAVRAS	103773	ALFENAS	79996	11449	PASSOS	114679	321
6º	ITAJUBA	96869	ITAJUBA	96869	10521	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	281
7º	ALFENAS	79996	LAVRAS	103773	9745	TRES CORACOES	79482	268
8º	TRES CORACOES	79482	TRES CORACOES	79482	9511	ALFENAS	79996	215
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	EXTREMA	36225	9099	LAVRAS	103773	173
10º	TRES PONTAS	56746	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	7337	TRES PONTAS	56746	167
11º	GUAXUPE	51917	TRES PONTAS	56746	7299	GUAXUPE	51917	159
12º	SAO LOURENCO	45851	GUAXUPE	51917	6695	SAO LOURENCO	45851	157
13º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	SAO LOURENCO	45851	6320	BOA ESPERANCA	40127	145
14º	MACHADO	42133	PIUMHI	34691	5831	EXTREMA	36225	133
15º	ANDRADAS	41077	BOA ESPERANCA	40127	5076	ANDRADAS	41077	125
16º	BOA ESPERANCA	40127	MACHADO	42133	4726	PIUMHI	34691	118

17º	EXTREMA	36225	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	4447	MACHADO	42133	98
18º	PIUMHI	34691	CAMBUI	29551	4250	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	82
19º	OURO FINO	33639	ANDRADAS	41077	4174	OURO FINO	33639	74
20º	CAMBUI	29551	CAMANDUCAIA	21770	3571	CAMANDUCAIA	21770	73
21º	CAMPOS GERAIS	28774	ELOI MENDES	28076	3213	CARMO DO RIO CLARO	21225	64
22º	ELOI MENDES	28076	OURO FINO	33639	3025	CAMBUI	29551	62
23º	NEPOMUCENO	26769	MONTE SIAO	23803	2840	ELOI MENDES	28076	62
24º	JACUTINGA	25979	NEPOMUCENO	26769	2793	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	62
25º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	2792	PARAISOPOLIS	21083	59
26º	MONTE SIAO	23803	ITANHANDU	15331	2646	CASSIA	17740	58
27º	CAMANDUCAIA	21770	JACUTINGA	25979	2634	ITANHANDU	15331	58
28º	CAXAMBU	21656	ITAMONTE	15579	2480	CAXAMBU	21656	57
29º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	ITAU DE MINAS	16108	2466	BORDA DA MATA	19412	57
30º	PARAGUACU	21513	CAMPOS GERAIS	28774	2459	MONTE SANTO DE MINAS	21524	56
31º	PERDOES	21390	PARAGUACU	21513	2314	CAMPANHA	16665	52
32º	CARMO DO RIO CLARO	21225	PERDOES	21390	2307	JACUTINGA	25979	51
33º	PARAISOPOLIS	21083	CAMPANHA	16665	2262	PARAGUACU	21513	50
34º	CAMPESTRE	21055	LAMBARI	20814	2223	ALPINOPOLIS	19853	48
35º	LAMBARI	20814	CAMPESTRE	21055	2183	PIRANGUINHO	8596	48
36º	MUZAMBINHO	20569	GUARANESIA	19021	2163	CAMPESTRE	21055	47
37º	ALPINOPOLIS	19853	PARAISOPOLIS	21083	2108	ITAMONTE	15579	47
38º	BORDA DA MATA	19412	BORDA DA MATA	19412	2095	MARIA DA FE	14095	46
39º	BAEPENDI	19148	CAXAMBU	21656	2074	CAMPOS GERAIS	28774	45
40º	GUARANESIA	19021	MUZAMBINHO	20569	1975	ITAMOGI	10192	45
41º	CASSIA	17740	PASSA QUATRO	16344	1967	NEPOMUCENO	26769	44
42º	POCO FUNDO	16791	NOVA RESENDE	16723	1930	PASSA QUATRO	16344	44
43º	NOVA RESENDE	16723	ALPINOPOLIS	19853	1917	GUAPE	14245	43
44º	CAMPANHA	16665	BOTELHOS	14971	1896	IPUIUNA	10079	43
45º	PASSA QUATRO	16344	ITAPEVA	9783	1863	CRUZILIA	15417	42
46º	ITAU DE MINAS	16108	BAEPENDI	19148	1767	LAMBARI	20814	41
47º	ITAMONTE	15579	CASSIA	17740	1765	ITAPEVA	9783	41
48º	CRUZILIA	15417	POCO FUNDO	16791	1714	MONTE SIAO	23803	40
49º	ITANHANDU	15331	CARMO DO RIO CLARO	21225	1647	CAPITOLIO	8632	40
50º	AREADO	15070	MONTE SANTO DE MINAS	21524	1639	CALDAS	14480	39
51º	BOTELHOS	14971	ESTIVA	11354	1564	ITAU DE MINAS	16108	38
52º	CARMO DE MINAS	14859	CRUZILIA	15417	1530	ALTEROSA	14466	38
53º	CALDAS	14480	MARIA DA FE	14095	1463	JACUI	7686	38
54º	ALTEROSA	14466	CAPITOLIO	8632	1440	PERDOES	21390	37
55º	BRAZOPOLIS	14459	IPUIUNA	10079	1438	MUZAMBINHO	20569	36
56º	GUAPE	14245	JURUAIA	10563	1409	GUARANESIA	19021	36
57º	MARIA DA FE	14095	CONGONHAL	11950	1381	MONTE BELO	13166	36
58º	CABO VERDE	14075	ITAMOGI	10192	1340	CONCEICAO DOS OUROS	11638	36
59º	IBIRACI	13828	ARCEBURGO	10772	1292	SANTA RITA DE CALDAS	8949	36

60º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	1282	BOTELHOS	14971	34
61º	MONTE BELO	13166	GUAPE	14245	1276	ARCEBURGO	10772	34
62º	CAMBUQUIRA	12814	BOM REPOUSO	10547	1272	CAPETINGA	6920	34
63º	ILICINEA	12375	MONTE BELO	13166	1271	BAEPENDI	19148	33
64º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	AREADO	15070	1265	AREADO	15070	33
65º	CONGONHAL	11950	IBIRACI	13828	1179	TOLEDO	6258	33
66º	CAMPO DO MEIO	11655	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	1143	NOVA RESENDE	16723	32
67º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1113	BRAZOPOLIS	14459	32
68º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	CONCEICAO DOS OUROS	11638	1104	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	32
69º	ESTIVA	11354	JACUI	7686	1075	BUENO BRANDAO	11001	30
70º	PEDRALVA	11195	CALDAS	14480	1050	ILICINEA	12375	29
71º	BUENO BRANDAO	11001	CARMO DE MINAS	14859	1021	CONGONHAL	11950	29
72º	ARCEBURGO	10772	PIRANGUINHO	8596	1014	CARMO DE MINAS	14859	28
73º	JURUAIA	10563	BUENO BRANDAO	11001	1008	CAMBUQUIRA	12814	28
74º	BOM REPOUSO	10547	CAPETINGA	6920	986	BOM REPOUSO	10547	28
75º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	CAMPO DO MEIO	11655	965	POUSO ALTO	5940	28
76º	CRISTINA	10242	PIMENTA	8660	953	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	26
77º	ITAMOGI	10192	POUSO ALTO	5940	946	IBIRACI	13828	25
78º	IPUIUNA	10079	BRAZOPOLIS	14459	936	ESTIVA	11354	25
79º	ITAPEVA	9783	SANTA RITA DE CALDAS	8949	930	PRATAPOLIS	8603	25
80º	COQUEIRAL	9159	MONSENHOR PAULO	8688	920	COQUEIRAL	9159	24
81º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	CAMBUQUIRA	12814	875	DELFIM MOREIRA	8025	24
82º	MONSENHOR PAULO	8688	SAO ROQUE DE MINAS	7051	860	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	24
83º	VIRGINIA	8674	CABO VERDE	14075	858	PIMENTA	8660	23
84º	PIMENTA	8660	ALTEROSA	14466	855	SERRANIA	7669	23
85º	CAPITOLIO	8632	SENADOR AMARAL	5356	847	JURUAIA	10563	22
86º	PRATAPOLIS	8603	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	807	CACHOEIRA DE MINAS	11547	20
87º	PIRANGUINHO	8596	VIRGINIA	8674	805	BOM JESUS DA PENHA	4217	20
88º	DELFIM MOREIRA	8025	ILICINEA	12375	804	SAO ROQUE DE MINAS	7051	19
89º	JACUI	7686	DELFINOPOLIS	7114	793	CARMO DA CACHOEIRA	12170	18
90º	SERRANIA	7669	SERRANIA	7669	783	SAO JOSE DA BARRA	7426	18
91º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	COQUEIRAL	9159	779	CAMPO DO MEIO	11655	16
92º	SAO JOSE DA BARRA	7426	SAO JOSE DA BARRA	7426	747	HELIODORA	6558	16
93º	INCONFIDENTES	7328	BOM JESUS DA PENHA	4217	746	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	16
94º	DELFINOPOLIS	7114	CARMO DA CACHOEIRA	12170	730	MUNHOZ	6029	15
95º	SANTANA DA VARGEM	7100	HELIODORA	6558	725	BANDEIRA DO SUL	5746	15
96º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	TOLEDO	6258	702	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	15
97º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	BANDEIRA DO SUL	5746	701	PIRANGUCU	5472	15
98º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	CAREACU	6757	670	PEDRALVA	11195	14

99º	SAPUCAI-MIRIM	6930	PRATAPOLIS	8603	663	CAREACU	6757	14
100º	CAPETINGA	6920	SANTANA DA VARGEM	7100	641	IJACI	6550	14
101º	CAREACU	6757	MUNHOZ	6029	624	SANTANA DA VARGEM	7100	13
102º	HELIODORA	6558	CRISTINA	10242	613	DIVISA NOVA	6011	13
103º	IJACI	6550	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	602	TURVOLANDIA	5040	13
104º	TOLEDO	6258	IBITIURA DE MINAS	3488	594	POCO FUNDO	16791	12
105º	SILVIANOPOLIS	6238	INCONFIDENTES	7328	564	INCONFIDENTES	7328	12
106º	SOLEDADE DE MINAS	6151	CLARAVAL	4843	531	DELFINOPOLIS	7114	12
107º	MUNHOZ	6029	DIVISA NOVA	6011	530	SILVIANOPOLIS	6238	12
108º	ITUMIRIM	6023	PEDRALVA	11195	528	LUMINARIAS	5446	12
109º	DIVISA NOVA	6011	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	520	CABO VERDE	14075	11
110º	AIURUOCA	6003	PIRANGUCU	5472	519	SENADOR AMARAL	5356	11
111º	POUSO ALTO	5940	NATERCIA	4730	509	RIBEIRAO VERMELHO	4033	11
112º	BANDEIRA DO SUL	5746	DELFIN MOREIRA	8025	497	ALBERTINA	3007	11
113º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	IJACI	6550	491	SAO JOAO DA MATA	2749	11
114º	PIRANGUCU	5472	CORREGO DO BOM JESUS	3704	483	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	10
115º	LUMINARIAS	5446	ALAGOA	2674	447	MONSENHOR PAULO	8688	10
116º	SENADOR AMARAL	5356	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	446	SOLEDADE DE MINAS	6151	10
117º	SAO BENTO ABADE	5286	CARRANCAS	4047	443	AIURUOCA	6003	10
118º	TURVOLANDIA	5040	TURVOLANDIA	5040	412	JESUANIA	4787	10
119º	CLARAVAL	4843	RIBEIRAO VERMELHO	4033	407	CARRANCAS	4047	10
120º	JESUANIA	4787	SOLEDADE DE MINAS	6151	400	CRISTINA	10242	9
121º	NATERCIA	4730	TOCOS DO MOJI	4101	386	VIRGINIA	8674	9
122º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	LUMINARIAS	5446	370	ITUMIRIM	6023	9
123º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	FORTALEZA DE MINAS	4412	366	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	9
124º	CARVALHOS	4478	SAO THOME DAS LETRAS	7089	365	TOCOS DO MOJI	4101	9
125º	FORTALEZA DE MINAS	4412	GONCALVES	4350	360	MINDURI	3894	9
126º	GONCALVES	4350	AIURUOCA	6003	359	SAO BENTO ABADE	5286	8
127º	BOM JESUS DA PENHA	4217	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	348	NATERCIA	4730	8
128º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	339	FORTALEZA DE MINAS	4412	8
129º	TOCOS DO MOJI	4101	SILVIANOPOLIS	6238	328	GONCALVES	4350	8
130º	CARRANCAS	4047	SAO JOAO DA MATA	2749	316	CORREGO DO BOM JESUS	3704	8
131º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	CARVALHOPOLIS	3579	313	ALAGOA	2674	8
132º	MINDURI	3894	JESUANIA	4787	291	SAPUCAI-MIRIM	6930	7
133º	ITUTINGA	3788	CORDISLANDIA	3538	285	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	7
134º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	ITUMIRIM	6023	284	CARVALHOPOLIS	3579	7
135º	CARVALHOPOLIS	3579	ALBERTINA	3007	269	INGAI	2767	7
136º	CORDISLANDIA	3538	SAPUCAI-MIRIM	6930	260	MARMELOPOLIS	2755	7
137º	IBITIURA DE MINAS	3488	CARVALHOS	4478	253	SAO THOME DAS LETRAS	7089	6
138º	ALBERTINA	3007	VARGEM BONITA	2153	251	DOM VICOSO	3001	6

139º	DOM VICOSO	3001	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	248	SENADOR JOSE BENTO	1502	6
140º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	SAO BENTO ABADE	5286	243	IBITIURA DE MINAS	3488	5
141º	OLIMPIO NORONHA	2787	WENCESLAU BRAZ	2552	236	WENCESLAU BRAZ	2552	5
142º	INGAI	2767	DOM VICOSO	3001	209	CLARAVAL	4843	4
143º	MARMELOPOLIS	2755	MINDURI	3894	205	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	4
144º	SAO JOAO DA MATA	2749	MARMELOPOLIS	2755	202	OLIMPIO NORONHA	2787	4
145º	ALAGOA	2674	OLIMPIO NORONHA	2787	198	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	4
146º	WENCESLAU BRAZ	2552	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	192	VARGEM BONITA	2153	4
147º	FAMA	2377	SENADOR JOSE BENTO	1502	191	CONSOLACAO	1783	4
148º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	INGAI	2767	173	ITUTINGA	3788	3
149º	VARGEM BONITA	2153	ITUTINGA	3788	169	CORDISLANDIA	3538	3
150º	SERRANOS	1963	DORESOPOLIS	1527	161	CARVALHOS	4478	2
151º	SERITINGA	1851	FAMA	2377	143	SERITINGA	1851	2
152º	CONSOLACAO	1783	SERITINGA	1851	127	FAMA	2377	1
153º	DORESOPOLIS	1527	CONSOLACAO	1783	96	SERRANOS	1963	1
154º	SENADOR JOSE BENTO	1502	SERRANOS	1963	69	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. 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.

OBS.: *Números relativos a SE 48, devido a não atualização de dados pelo Ministério da Saúde nesta última SE.

	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
	BRASIL	210147125	10,5*	BRASIL	210147125	2,8*	BRASIL	210147125	292,9*
	MINAS GERAIS	21168791	10,5	MINAS GERAIS	21168791	2,5	MINAS GERAIS	21168791	267,7
	SUL DE MG	2812944	11,2	SUL DE MG	2812944	2,4	SUL DE MG	2812944	268,8
Ranking	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
1º	EXTREMA	36225	25,1	DELFIM MOREIRA	8025	4,8	PIRANGUINHO	8596	558
2º	ITAPEVA	9783	19,0	PIRANGUINHO	8596	4,7	TOLEDO	6258	527
3º	BOM JESUS DA PENHA	4217	17,7	TOLEDO	6258	4,7	JACUI	7686	494
4º	ITANHANDU	15331	17,3	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	4,6	CAPETINGA	6920	491
5º	IBITIURA DE MINAS	3488	17,0	ALTEROSA	14466	4,4	BOM JESUS DA PENHA	4217	474
6º	PIUMHI	34691	16,8	MINDURI	3894	4,4	POUSO ALTO	5940	471
7º	ALAGOA	2674	16,7	CONSOLACAO	1783	4,2	CAPITOLIO	8632	463
8º	CAPITOLIO	8632	16,7	ALBERTINA	3007	4,1	ITAMOGI	10192	442
9º	POUSO ALEGRE	150737	16,5	INGAI	2767	4,0	ITAJUBA	96869	437
10º	CAMANDUCAIA	21770	16,4	ITAJUBA	96869	4,0	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	429

11º	POUSO ALTO	5940	15,9	CARMO DO RIO CLARO	21225	3,9	IPUIUNA	10079	427
12º	ITAMONTE	15579	15,9	SANTA RITA DE CALDAS	8949	3,9	ITAPEVA	9783	419
13º	SENADOR AMARAL	5356	15,8	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	3,8	SANTA RITA DE CALDAS	8949	402
14º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	15,3	PRATAPOLIS	8603	3,8	SAO JOAO DA MATA	2749	400
15º	ITAU DE MINAS	16108	15,3	CALDAS	14480	3,7	SENADOR JOSE BENTO	1502	399
16º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	15,1	SILVIANOPOLIS	6238	3,7	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	396
17º	CAMBUI	29551	14,4	ILICINEA	12375	3,6	ITANHANDU	15331	378
18º	ALFENAS	79996	14,3	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	3,6	EXTREMA	36225	367
19º	IPUIUNA	10079	14,3	JACUI	7686	3,5	ALBERTINA	3007	366
20º	CAPETINGA	6920	14,2	POCOS DE CALDAS	167397	3,5	BOA ESPERANCA	40127	361
21º	JACUI	7686	14,0	SAO JOAO DA MATA	2749	3,5	SAO LOURENCO	45851	342
22º	SAO LOURENCO	45851	13,8	MARMELOPOLIS	2755	3,5	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	342
23º	ESTIVA	11354	13,8	CAPETINGA	6920	3,4	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	341
24º	CAMPANHA	16665	13,6	JESUANIA	4787	3,4	PIUMHI	34691	340
25º	VARGINHA	135558	13,5	BRAZOPOLIS	14459	3,4	TRES CORACOES	79482	337
26º	JURUAIA	10563	13,3	MONTE SANTO DE MINAS	21524	3,4	CAMANDUCAIA	21770	335
27º	ITAMOGI	10192	13,1	GUAPE	14245	3,4	CASSIA	17740	327
28º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	13,0	ITAMOGI	10192	3,4	MARIA DA FE	14095	326
29º	GUAXUPE	51917	12,9	SAO BENTO ABADE	5286	3,3	ARCEBURGO	10772	316
30º	TRES PONTAS	56746	12,9	CASSIA	17740	3,3	CAMPANHA	16665	312
31º	SENADOR JOSE BENTO	1502	12,7	CONCEICAO DOS OUROS	11638	3,3	CONCEICAO DOS OUROS	11638	309
32º	BOTELHOS	14971	12,7	LUMINARIAS	5446	3,2	POUSO ALEGRE	150737	309
33º	BOA ESPERANCA	40127	12,6	CAMBUQUIRA	12814	3,2	GUAXUPE	51917	306
34º	BANDEIRA DO SUL	5746	12,2	ITUMIRIM	6023	3,2	POCOS DE CALDAS	167397	305
35º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	12,2	TURVOLANDIA	5040	3,2	ANDRADAS	41077	304
36º	BOM REPOUSO	10547	12,1	MARIA DA FE	14095	3,1	GUAPE	14245	302
37º	PASSA QUATRO	16344	12,0	SENADOR JOSE BENTO	1502	3,1	ITAMONTE	15579	302
38º	ARCEBURGO	10772	12,0	COQUEIRAL	9159	3,1	CARMO DO RIO CLARO	21225	302
39º	TRES CORACOES	79482	12,0	ANDRADAS	41077	3,0	SERRANIA	7669	300
40º	MONTE SIAO	23803	11,9	IPUIUNA	10079	3,0	ALAGOA	2674	299
41º	PIRANGUINHO	8596	11,8	BUENO BRANDAO	11001	3,0	DELFIN MOREIRA	8025	299
42º	VARGEM BONITA	2153	11,7	POUSO ALTO	5940	3,0	TRES PONTAS	56746	294
43º	CONGONHAL	11950	11,6	SERRANIA	7669	2,9	BORDA DA MATA	19412	294
44º	NOVA RESENDE	16723	11,5	PIRANGUCU	5472	2,9	PRATAPOLIS	8603	291
45º	SAO JOAO DA MATA	2749	11,5	DOM VICOSO	3001	2,9	PASSOS	114679	280
46º	ELOI MENDES	28076	11,4	BOA ESPERANCA	40127	2,9	PARAISOPOLIS	21083	280
47º	GUARANESIA	19021	11,4	IJACI	6550	2,9	PIRANGUCU	5472	274
48º	TOLEDO	6258	11,2	MONTE BELO	13166	2,8	MONTE BELO	13166	273

49º	MACHADO	42133	11,2	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	2,8	RIBEIRAO VERMELHO	4033	273
50º	DELFINOPOLIS	7114	11,1	TRES CORACOES	79482	2,8	BUENO BRANDAO	11001	273
51º	HELIODORA	6558	11,1	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	2,8	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	273
52º	PIMENTA	8660	11,0	PARAISOPOLIS	21083	2,8	CRUZILIA	15417	272
53º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	11,0	AIURUOCA	6003	2,8	SAO ROQUE DE MINAS	7051	269
54º	CLARAVAL	4843	11,0	PASSOS	114679	2,8	CALDAS	14480	269
55º	CARRANCAS	4047	10,9	CAPITOLIO	8632	2,8	PASSA QUATRO	16344	269
56º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	10,9	CAXAMBU	21656	2,7	ALFENAS	79996	269
57º	ITAJUBA	96869	10,9	CRUZILIA	15417	2,7	PIMENTA	8660	266
58º	BORDA DA MATA	19412	10,8	CARMO DE MINAS	14859	2,7	BOM REPOUSO	10547	265
59º	PERDOES	21390	10,8	BORDA DA MATA	19412	2,7	CAXAMBU	21656	263
60º	NATERCIA	4730	10,8	RIBEIRAO VERMELHO	4033	2,7	ALTEROSA	14466	263
61º	PARAGUACU	21513	10,8	SAPUCAI-MIRIM	6930	2,7	COQUEIRAL	9159	262
62º	LAMBARI	20814	10,7	BOM JESUS DA PENHA	4217	2,7	BANDEIRA DO SUL	5746	261
63º	MONSENHOR PAULO	8688	10,6	PEDRALVA	11195	2,7	VARGINHA	135558	260
64º	DORESOPOLIS	1527	10,5	ARCEBURGO	10772	2,6	MONTE SANTO DE MINAS	21524	260
65º	NEPOMUCENO	26769	10,4	AREADO	15070	2,6	TURVOLANDIA	5040	258
66º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	10,4	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	2,6	MARMELOPOLIS	2755	254
67º	MARIA DA FE	14095	10,4	ALPINOPOLIS	19853	2,5	INGAI	2767	253
68º	CAMPESTRE	21055	10,4	SOLEDADE DE MINAS	6151	2,5	MUNHOZ	6029	249
69º	MUNHOZ	6029	10,3	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	2,5	CARRANCAS	4047	247
70º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	10,3	SAO LOURENCO	45851	2,5	HELIODORA	6558	244
71º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	10,3	CARMO DA CACHOEIRA	12170	2,5	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	244
72º	SERRANIA	7669	10,2	DIVISA NOVA	6011	2,5	CONGONHAL	11950	243
73º	POCO FUNDO	16791	10,2	OURO FINO	33639	2,4	SAO JOSE DA BARRA	7426	242
74º	ANDRADAS	41077	10,2	PIMENTA	8660	2,4	ALPINOPOLIS	19853	242
75º	JACUTINGA	25979	10,1	SAO JOSE DA BARRA	7426	2,4	ITAU DE MINAS	16108	236
76º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	10,1	MUNHOZ	6029	2,4	ILICINEA	12375	234
77º	PASSOS	114679	10,1	GUAXUPE	51917	2,4	MACHADO	42133	233
78º	SAO JOSE DA BARRA	7426	10,1	TOCOS DO MOJI	4101	2,3	PARAGUACU	21513	232
79º	PARAISOPOLIS	21083	10,0	CAMPANHA	16665	2,3	MINDURI	3894	231
80º	CASSIA	17740	9,9	TRES PONTAS	56746	2,3	BOTELHOS	14971	227
81º	CRUZILIA	15417	9,9	CARRANCAS	4047	2,3	CONSOLACAO	1783	224
82º	CAREACU	6757	9,9	PASSA QUATRO	16344	2,2	CAMPESTRE	21055	223
83º	ALPINOPOLIS	19853	9,7	CARVALHOPOLIS	3579	2,2	BRAZOPOLIS	14459	221
84º	MONTE BELO	13166	9,7	GONCALVES	4350	2,2	ELOI MENDES	28076	221
85º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	9,6	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	2,2	LUMINARIAS	5446	220
86º	MUZAMBINHO	20569	9,6	SAO ROQUE DE MINAS	7051	2,2	ESTIVA	11354	220
87º	CAXAMBU	21656	9,6	HELIODORA	6558	2,2	OURO FINO	33639	220

88º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	9,5	BOM REPOUSO	10547	2,2	TOCOS DO MOJI	4101	219
89º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	9,5	ITAPEVA	9783	2,2	AREADO	15070	219
90º	PIRANGUCU	5472	9,5	ITANHANDU	15331	2,2	CAMBUQUIRA	12814	219
91º	TOCOS DO MOJI	4101	9,4	FORTALEZA DE MINAS	4412	2,2	DIVISA NOVA	6011	216
92º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	9,4	PARAGUACU	21513	2,2	CORREGO DO BOM JESUS	3704	216
93º	LAVRAS	103773	9,4	CAMPESTRE	21055	2,2	IJACI	6550	214
94º	VIRGINIA	8674	9,3	BANDEIRA DO SUL	5746	2,1	CAMBUI	29551	210
95º	WENCESLAU BRAZ	2552	9,2	INCONFIDENTES	7328	2,1	JESUANIA	4787	209
96º	BAEPENDI	19148	9,2	IBIRACI	13828	2,1	JURUAIA	10563	208
97º	BUENO BRANDAO	11001	9,2	WENCESLAU BRAZ	2552	2,1	CAREACU	6757	207
98º	SANTANA DA VARGEM	7100	9,0	CONGONHAL	11950	2,1	SENADOR AMARAL	5356	205
99º	OURO FINO	33639	9,0	CAREACU	6757	2,1	DOM VICOSO	3001	200
100º	GUAPE	14245	9,0	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	2,1	LAMBARI	20814	197
101º	ALBERTINA	3007	8,9	MACHADO	42133	2,1	JACUTINGA	25979	196
102º	DIVISA NOVA	6011	8,8	CAMANDUCAIA	21770	2,0	WENCESLAU BRAZ	2552	196
103º	CARVALHOPOLIS	3579	8,7	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	2,0	CARVALHOPOLIS	3579	196
104º	POCOS DE CALDAS	167397	8,7	SANTANA DA VARGEM	7100	2,0	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	193
105º	CAMPOS GERAIS	28774	8,5	PIUMHI	34691	2,0	SILVIANOPOLIS	6238	192
106º	IBIRACI	13828	8,5	OLIMPIO NORONHA	2787	2,0	NOVA RESENDE	16723	191
107º	COQUEIRAL	9159	8,5	JACUTINGA	25979	1,9	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	191
108º	AREADO	15070	8,4	VARGINHA	135558	1,9	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	190
109º	FORTALEZA DE MINAS	4412	8,3	ELOI MENDES	28076	1,9	GUARANESIA	19021	189
110º	CAMPO DO MEIO	11655	8,3	ITAMONTE	15579	1,9	CARMO DE MINAS	14859	188
111º	GONCALVES	4350	8,3	ALFENAS	79996	1,9	VARGEM BONITA	2153	186
112º	TURVOLANDIA	5040	8,2	POUSO ALEGRE	150737	1,9	GONCALVES	4350	184
113º	CORDISLANDIA	3538	8,1	BAEPENDI	19148	1,9	SANTANA DA VARGEM	7100	183
114º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	7,8	LAMBARI	20814	1,8	FORTALEZA DE MINAS	4412	181
115º	CARMO DO RIO CLARO	21225	7,8	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	1,8	IBIRACI	13828	181
116º	PRATAPOLIS	8603	7,7	CAMPOS GERAIS	28774	1,8	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	178
117º	INCONFIDENTES	7328	7,7	MUZAMBINHO	20569	1,8	MUZAMBINHO	20569	175
118º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	7,6	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1,8	CACHOEIRA DE MINAS	11547	173
119º	IJACI	6550	7,5	BOTELHOS	14971	1,8	PERDOES	21390	173
120º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	7,5	ALAGOA	2674	1,8	BAEPENDI	19148	172
121º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	7,4	LAVRAS	103773	1,8	NATERCIA	4730	169
122º	MARMELOPOLIS	2755	7,3	ITUTINGA	3788	1,8	DELFINOPOLIS	7114	169
123º	CALDAS	14480	7,3	GUARANESIA	19021	1,7	MONTE SIAO	23803	168
124º	OLIMPIO NORONHA	2787	7,1	NOVA RESENDE	16723	1,7	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	167
125º	DOM VICOSO	3001	7,0	CAMPO DO MEIO	11655	1,7	LAVRAS	103773	167

126º	CARMO DE MINAS	14859	6,9	CORREGO DO BOM JESUS	3704	1,7	AIURUOCA	6003	167
127º	SERITINGA	1851	6,9	SAO THOME DAS LETRAS	7089	1,6	NEPOMUCENO	26769	164
128º	CAMBUQUIRA	12814	6,8	PERDOES	21390	1,6	INCONFIDENTES	7328	164
129º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	6,8	ESTIVA	11354	1,6	SOLEDADE DE MINAS	6151	163
130º	LUMINARIAS	5446	6,8	VARGEM BONITA	2153	1,6	CAMPOS GERAIS	28774	156
131º	SOLEDADE DE MINAS	6151	6,5	NEPOMUCENO	26769	1,6	SAO BENTO ABADE	5286	151
132º	ILICINEA	12375	6,5	SERITINGA	1851	1,6	ITUMIRIM	6023	149
133º	BRAZOPOLIS	14459	6,5	NATERCIA	4730	1,6	CARMO DA CACHOEIRA	12170	148
134º	INGAI	2767	6,3	JURUAIA	10563	1,6	OLIMPIO NORONHA	2787	144
135º	DELFINOPOLIS	8025	6,2	ITAU DE MINAS	16108	1,5	IBITIURA DE MINAS	3488	143
136º	CABO VERDE	14075	6,1	DELFINOPOLIS	7114	1,5	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	142
137º	JESUANIA	4787	6,1	CRISTINA	10242	1,5	CAMPO DO MEIO	11655	137
138º	FAMA	2377	6,0	EXTREMA	36225	1,5	PEDRALVA	11195	125
139º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	6,0	CAMBUI	29551	1,5	MONSENHOR PAULO	8688	115
140º	CRISTINA	10242	6,0	SERRANOS	1963	1,4	SERITINGA	1851	108
141º	AIURUOCA	6003	6,0	MONTE SIAO	23803	1,4	VIRGINIA	8674	104
142º	ALTEROSA	14466	5,9	SENADOR AMARAL	5356	1,3	SAPUCAI-MIRIM	6930	101
143º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	5,9	CABO VERDE	14075	1,3	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	97
144º	CARVALHOS	4478	5,6	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	1,2	CRISTINA	10242	88
145º	CONSOLACAO	1783	5,4	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	1,2	CORDISLANDIA	3538	85
146º	MINDURI	3894	5,3	VIRGINIA	8674	1,1	SAO THOME DAS LETRAS	7089	85
147º	SILVIANOPOLIS	6238	5,3	MONSENHOR PAULO	8688	1,1	CLARAVAL	4843	83
148º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	5,1	CORDISLANDIA	3538	1,1	ITUTINGA	3788	79
149º	PEDRALVA	11195	4,7	IBITIURA DE MINAS	3488	0,8	CABO VERDE	14075	78
150º	ITUMIRIM	6023	4,7	CARVALHOS	4478	0,8	POCO FUNDO	16791	71
151º	SAO BENTO ABADE	5286	4,6	CLARAVAL	4843	0,8	DORESOPOLIS	1527	65
152º	ITUTINGA	3788	4,5	POCO FUNDO	16791	0,7	SERRANOS	1963	51
153º	SAPUCAI-MIRIM	6930	3,8	FAMA	2377	0,7	CARVALHOS	4478	45
154º	SERRANOS	1963	3,5	DORESOPOLIS	1527	0,6	FAMA	2377	42
	Local	População	% de casos na população	Local	População	Letalidade (%)	Local	População	Mortes por 100.000 habitantes

APÊNDICE 3

VACINÔMETRO

Tabela 1. Ordem decrescente do percentual de vacinação contra covid-19 em relação à população total nos dez mais populosos municípios do Sul de MG. Dados relativos a 30/12/2021. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/vacinometro>). 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.

	LOCAL	% Cobertura Vacinal Completa (2ª dose + dose única)	% de vacinados com a 1ª dose	% de vacinados com a 2ª dose	% de vacinados com a dose única	Dose reforço 18 anos Ou mais
	SUL DE MG	75,34	80,76	73,21	2,13	17,77
1º	Pouso Alegre	80,08	85,56	77,62	2,46	18,26
2º	Lavras	78,70	81,59	77,11	1,59	20,30
3º	Poços de Caldas	77,75	81,28	75,80	1,95	21,87
4º	Varginha	77,10	81,95	75,17	1,93	13,88
5º	Itajubá	76,40	79,93	73,91	2,49	19,85
6º	São Sebastião do Paraíso	73,07	80,88	71,10	1,97	13,68
7º	Alfenas	72,37	84,07	69,12	3,25	19,14
8º	Três Pontas	71,29	78,71	69,03	2,26	13,12
9º	Passos	68,19	79,00	66,19	2,00	18,40
10º	Três Corações	67,15	72,48	63,65	3,50	12,93

Tabela 2. Ordem decrescente do percentual de vacinação contra covid-19 em relação à população total nos 154 municípios do Sul de MG. Dados relativos a 30/12/2021. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/vacinometro>). 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.

	LOCAL	% Cobertura Vacinal Completa (2ª dose + dose única)	% de vacinados com a 1ª dose	% de vacinados com a 2ª dose	% de vacinados com a dose única	Dose reforço 18 anos Ou mais
1º	Senador José Bento	101,13	100,80	99,13	2,00	27,62
2º	Extrema	100,51	110,37	96,52	3,99	20,10
3º	Alagoa	98,65	83,88	96,97	1,68	28,90
4º	Pouso Alto	96,23	96,90	93,30	2,93	22,00
5º	Capitólio	93,63	96,29	90,84	2,79	25,09
6º	Itutinga	93,14	96,67	88,57	4,57	29,27
7º	Seritinga	92,98	91,19	90,98	2,00	25,41
8º	Vargem Bonita	92,48	90,15	90,62	1,86	22,29
9º	Espírito Santo do Dourado	91,18	117,24	90,17	1,00	22,16
10º	Dom Viçoso	91,04	91,17	88,77	2,27	21,12
11º	Toledo	89,82	91,39	87,86	1,97	20,71
12º	Tocos do Moji	89,49	89,05	87,83	1,66	21,88
13º	Bom Jesus da Penha	87,79	88,29	86,25	1,54	22,50
14º	Natércia	87,32	88,99	85,73	1,59	26,66

15ª	Piranguçu	87,21	85,36	85,11	2,10	17,70
16ª	Carrancas	87,18	90,68	85,27	1,90	22,31
17ª	Itamogi	85,75	86,49	84,03	1,73	19,92
18ª	Turvolândia	85,60	87,98	82,88	2,72	14,78
19ª	Delfinópolis	85,34	90,24	83,76	1,57	17,78
20ª	Ingai	84,89	84,35	82,65	2,24	18,54
21ª	São Pedro da União	84,87	87,08	81,46	3,41	28,32
22ª	Jesuânia	84,81	87,53	83,56	1,25	18,84
23ª	Córrego do Bom Jesus	84,75	86,85	81,45	3,29	26,20
24ª	Santana da Vargem	84,32	83,37	82,59	1,73	19,95
25ª	Itapeva	84,24	95,35	81,63	2,61	12,52
26ª	Ibitiúra de Minas	84,15	87,01	83,14	1,00	18,91
27ª	Bom Repouso	83,73	92,71	82,31	1,42	14,77
28ª	Bandeira do Sul	83,54	87,84	81,88	1,65	15,23
29ª	Olímpio Noronha	83,28	83,60	81,52	1,76	16,12
30ª	São João da Mata	83,12	89,89	81,30	1,82	25,32
31ª	Serranos	83,04	82,48	81,25	1,78	27,01
32ª	Gonçalves	82,78	85,13	81,24	1,54	16,89
33ª	São Roque de Minas	82,77	88,24	81,41	1,36	11,22
34ª	Marmelópolis	82,76	93,39	80,76	2,00	12,34
35ª	Wenceslau Braz	82,76	82,25	81,19	1,57	23,75
36ª	Nova Resende	82,31	81,04	81,29	1,02	14,78
37ª	Inconfidentes	82,12	81,85	80,35	1,77	21,25
38ª	Coqueiral	81,95	82,02	80,70	1,26	14,87
39ª	Virgínia	81,93	81,93	80,21	1,73	15,00
40ª	Poço Fundo	81,81	85,45	78,83	2,98	23,15
41ª	Conceição das Pedras	81,61	85,74	79,94	1,67	16,24
42ª	Monte Belo	81,38	90,70	78,60	2,78	17,86
43ª	Cruzília	81,32	82,86	79,81	1,51	22,01
44ª	Carvalhos	80,93	83,03	79,32	1,61	22,80
45ª	Ilicínea	80,51	83,64	79,09	1,41	18,98
46ª	São João Batista do Glória	80,33	81,51	78,85	1,48	22,17
47ª	Itanhandu	80,18	79,59	76,71	3,47	18,06
48ª	Muzambinho	80,09	89,94	78,60	1,49	12,91
49ª	Pouso Alegre	80,08	85,56	77,62	2,46	18,26
50ª	Pratápolis	80,08	82,18	77,35	2,73	27,76
51ª	Pedralva	80,06	80,71	78,13	1,93	18,20
52ª	São Sebastião do Rio Verde	80,05	82,37	78,27	1,78	22,89
53ª	Aiuruoca	79,99	86,64	78,66	1,33	25,87
54ª	Boa Esperança	79,88	79,82	78,07	1,81	18,44
55ª	Pimenta	79,35	85,97	77,97	1,39	22,13
56ª	Ijaci	79,13	80,98	76,95	2,18	11,67
57ª	Conceição dos Ouros	79,07	76,58	74,77	4,30	12,46
58ª	Estiva	78,99	83,55	77,44	1,54	12,34
59ª	São Sebastião da Bela Vista	78,91	92,91	77,60	1,31	13,00
60ª	Perdões	78,78	78,93	76,71	2,07	20,72
61ª	Lavras	78,70	81,59	77,11	1,59	20,30
62ª	São Lourenço	78,12	81,29	75,33	2,79	21,51

63º	Bueno Brandão	78,02	79,53	76,84	1,18	19,13
64º	Camanducaia	77,83	88,86	75,05	2,78	14,87
65º	Senador Amaral	77,82	95,59	77,05	0,77	8,29
66º	Santa Rita do Sapucaí	77,75	77,82	75,34	2,41	16,61
67º	Poços de Caldas	77,75	81,28	75,80	1,95	21,87
68º	Guaranésia	77,72	83,78	73,25	4,47	18,31
69º	Juruaia	77,71	87,68	75,92	1,79	16,92
70º	Fama	77,66	89,44	74,59	3,07	18,85
71º	Cristina	77,53	78,85	75,93	1,60	15,92
72º	Nepomuceno	77,43	79,65	75,08	2,35	19,08
73º	Cachoeira de Minas	77,36	79,70	75,67	1,69	18,01
74º	Maria da Fé	77,32	80,35	75,59	1,73	15,91
75º	Doresópolis	77,28	86,64	75,31	1,96	8,69
76º	Brazópolis	77,23	78,58	76,01	1,21	23,31
77º	Varginha	77,10	81,95	75,17	1,93	13,88
78º	Campestre	76,77	83,38	74,76	2,00	16,32
79º	São José do Alegre	76,74	75,95	74,86	1,88	24,26
80º	Paraisópolis	76,49	76,08	74,59	1,90	11,33
81º	Claraval	76,42	74,35	74,97	1,45	21,76
82º	Itajubá	76,40	79,93	73,91	2,49	19,85
83º	Serrania	75,94	80,79	74,44	1,50	19,22
84º	Delfim Moreira	75,88	77,82	74,33	1,55	13,68
85º	Piumhi	75,81	84,02	73,86	1,95	19,63
86º	Passa Quatro	75,52	77,42	73,90	1,62	17,42
87º	Monsenhor Paulo	75,36	80,85	74,30	1,06	21,48
88º	Lambari	75,32	79,33	73,73	1,59	17,49
89º	Carvalhópolis	75,27	80,78	73,60	1,68	19,36
90º	Ipuíúna	75,27	70,80	72,35	2,92	17,30
91º	Guaxupé	75,10	77,05	72,02	3,08	21,76
92º	Consolação	74,99	85,42	73,58	1,40	18,07
93º	Caldas	74,96	77,53	73,03	1,93	15,28
94º	Munhoz	74,85	84,13	73,28	1,58	11,22
95º	Jacuí	74,84	81,99	73,22	1,61	18,77
96º	Alterosa	74,81	75,92	71,60	3,21	34,60
97º	Botelhos	74,78	77,93	72,48	2,30	22,47
98º	Andradas	74,67	78,40	71,24	3,43	18,40
99º	Guapé	74,43	78,24	73,11	1,32	21,35
100º	Cássia	74,39	78,47	72,90	1,49	20,14
101º	Careaçu	74,35	80,70	72,84	1,51	19,80
102º	Cambuquira	73,86	83,17	72,41	1,44	14,45
103º	Santa Rita de Caldas	73,71	81,61	71,89	1,82	24,08
104º	Jacutinga	73,56	76,01	71,23	2,33	14,33
105º	Ribeirão Vermelho	73,54	78,75	71,56	1,98	27,85
106º	Albertina	73,53	82,87	71,97	1,56	17,44
107º	Alpinópolis	73,36	77,54	71,72	1,64	13,79
108º	Baependi	73,35	74,62	72,68	0,68	23,66
109º	Itamonte	73,34	76,71	70,94	2,41	19,54
110º	Campanha	73,26	81,16	71,91	1,35	20,69

111º	São Sebastião do Paraíso	73,07	80,88	71,10	1,97	13,68
112º	Carmo do Rio Claro	72,74	74,86	71,64	1,11	16,32
113º	São Bento Abade	72,51	78,64	71,38	1,14	11,88
114º	Alfenas	72,37	84,07	69,12	3,25	19,14
115º	Monte Santo de Minas	72,12	76,46	68,11	4,00	21,36
116º	Elói Mendes	71,59	76,23	69,83	1,77	18,48
117º	Capetinga	71,58	75,26	70,06	1,52	16,41
118º	Itaú de Minas	71,43	76,47	69,97	1,46	19,66
119º	Campo do Meio	71,39	78,68	69,63	1,76	12,96
120º	Três Pontas	71,29	78,71	69,03	2,26	13,12
121º	São Tomás de Aquino	71,17	83,52	69,75	1,42	14,89
122º	Borda da Mata	71,15	75,36	69,70	1,45	19,70
123º	Caxambu	71,14	80,50	68,84	2,30	13,01
124º	Conceição da Aparecida	71,11	83,68	70,23	0,88	11,12
125º	Silvianópolis	70,97	73,13	65,89	5,08	21,40
126º	Minduri	70,90	79,12	69,11	1,80	12,02
127º	Carmo da Cachoeira	70,85	76,82	68,73	2,12	11,90
128º	Heliodora	70,65	77,31	69,05	1,60	20,26
129º	Monte Sião	70,31	78,50	68,79	1,52	14,03
130º	Itumirim	70,23	82,85	68,57	1,66	16,50
131º	Areão	69,81	72,28	67,45	2,36	16,83
132º	Piranguinho	69,74	74,93	68,46	1,28	20,76
133º	Luminárias	69,72	69,56	66,75	2,97	15,31
134º	Sapucaí-Mirim	69,34	78,38	67,37	1,96	13,86
135º	Machado	69,32	74,25	67,17	2,15	16,45
136º	São Thomé das Letras	69,11	77,75	67,50	1,61	7,51
137º	Congonhal	68,58	83,98	67,56	1,01	15,79
138º	Passos	68,19	79,00	66,19	2,00	18,40
139º	Cordislândia	67,86	70,80	66,62	1,24	18,14
140º	São José da Barra	67,64	84,37	66,21	1,43	11,79
141º	Ouro Fino	67,47	78,16	65,66	1,81	15,67
142º	Três Corações	67,15	72,48	63,65	3,50	12,93
143º	São Gonçalo do Sapucaí	66,57	76,62	64,88	1,69	18,78
144º	Cambuí	66,02	75,18	65,09	0,93	10,47
145º	Campos Gerais	65,74	73,11	63,56	2,19	17,79
146º	Arceburgo	65,46	65,37	62,80	2,66	23,46
147º	Cabo Verde	65,04	70,91	63,52	1,52	18,18
148º	Fortaleza de Minas	64,14	63,64	62,67	1,47	15,35
149º	Carmo de Minas	63,85	68,89	62,77	1,08	18,98
150º	Ibiraci	63,23	66,20	61,93	1,30	13,06
151º	Divisa Nova	62,64	81,10	61,35	1,28	14,10
152º	Soledade de Minas	58,82	85,29	57,44	1,38	16,04
153º	Paraguaçu	53,68	81,68	52,08	1,60	2,54
154º	Conceição do Rio Verde	48,27	68,87	46,89	1,38	8,84