



# BOLETIM INDCOV<sup>ID</sup>

## EDIÇÃO Nº63

28/02/2022

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 Carolina Carvalho da Silva<sup>1</sup>, Ana Clara Figueredo Dias<sup>2</sup>, Carolina Berraut Chiminazo<sup>2</sup>, Gabriel Pinto da Silva Fonseca<sup>1</sup>, Jamile Cristina Lima<sup>1</sup>, Karina Borba Gonçalves<sup>1</sup>, Maria Nardini Menegaz<sup>1</sup>, Olga Anastácio de Oliveira<sup>2</sup>, Pollyana Feliciano Martins<sup>1</sup>, Rafaela Aparecida Breves Batista<sup>1</sup>, Thayla Eugênia da Silva Tomé<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Discente de Farmácia – UNIFAL-MG; <sup>2</sup>Discente de Biomedicina – UNIFAL-MG. Contato: [sinezio@unifal-mg.edu.br](mailto: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

**PANORAMA GERAL.** Pelo critério da média móvel, Minas Gerais apresenta tendência de queda em novos casos e internações, e estabilidade em novos óbitos. Se observada a taxa de incidência diária semanal no estado (nº de novos casos por dia por 100.000 habitantes) o ritmo do contágio vem caindo também. Apenas a região Norte apresentou crescimento para o indicador. A menor taxa de incidência foi a da região Vale do Aço (16,8) e a maior a da região Norte (215,5). O indicador para o estado caiu de 64,5 para 62,4 na última semana epidemiológica. Com exceção da região Norte, todas as outras 13 regiões do estado apresentaram a taxa de incidência com valores abaixo de 100 novos casos por dia por 100.00 habitantes. **SITUAÇÃO EPIDÊMICA DA COVID-19 EM MINAS GERAIS (critério da média móvel de 7 dias – mm7d - em 28/02).** Em novos casos, há tendência de queda no estado. Com exceção da região Oeste com estabilidade, todas as regiões do estado apresentam queda. O valor da média móvel de 7 dias (mm7d) para o estado ficou em 12.932 (anterior = 13.465). Em novas internações, Minas Gerais também apresenta tendência de queda. As regiões Norte e Sudeste apresentaram crescimento; a Triângulo Sul e Vale do Aço estabilidade e as demais queda (Centro, Centro Sul, Jequitinhonha, Leste, Leste Sul, Nordeste, Noroeste, Oeste, Sul e Triângulo Norte). A mm7d foi de 230 (anterior = 274). Em novos óbitos, o estado apresentou estabilidade com uma mm7d de 76 (anterior = 87); tendência de crescimento nas regiões Centro Sul, Leste, Leste Sul, Nordeste, Noroeste e Norte; estabilidade na Centro, Oeste, Sudeste, Triângulo Sul e Vale do aço; e queda nas demais (Jequitinhonha, Sul e Triângulo Norte). **SITUAÇÃO EPIDÊMICA NO SUL DE MINAS GERAIS (critério da média móvel de 7 dias – mm7d - em 28/02).** Em novos casos, todas as regionais de saúde apresentaram queda, a mm7d para o Sul de MG ficou em 1.767 (anterior = 2.236). Em novas internações, com queda as regionais de Alfenas e Varginha e estabilidade na Passos e Pouso Alegre apresentaram estabilidade; levando à situação de tendência de queda na região Sul, com mm7d de 32 (anterior =36). Em novos óbitos, o Sul de Minas apresentou tendência de queda, com mm7d de 10 (anterior = 14). Todas as regionais com queda. **SITUAÇÃO NOS DEZ MUNICÍPIOS MAIS POPULOSOS DO SUL DE MG (critério da média móvel de 7 dias – mm7d - em 28/02).** Em novos casos, apenas o município de Alfenas apresentou crescimento; Poços de Caldas com estabilidade e todos os demais iniciaram a semana com queda. Em novas internações, tendência de crescimento apenas em Três Corações; Poços de Caldas com estabilidade e os demais queda. Em tendência de novos óbitos, Pouso alegre apresentou estabilidade e os demais municípios diminuição.

**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 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 DE COVID-19 CONTINUA MELHORANDO EM MINAS GERAIS

O ritmo do contágio vem caindo de modo geral. É o que indica a taxa de incidência diária semanal na 8ª Semana Epidemiológica (SE: 20 a 26/02/2022) em Minas Gerais (Tabela 1). Apenas a região Norte apresentou crescimento desse indicador.

A menor taxa de incidência foi a da região Vale do Aço (16,8) e a maior a da região Norte (215,5). O indicador para o estado caiu de 64,5 para 62,4 na última semana epidemiológica (Tabela 1).

**Destaque positivo:** Com exceção da região Norte, todas as outras 13 regiões do estado apresentaram a taxa de incidência com valores abaixo de 100 novos casos por dia por 100.00 habitantes.

**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

<u>7<sup>a</sup></u>	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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<sup>a</sup></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<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

43ª	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
<b>2022</b>															
1ª	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
2ª	28,8	58,8	75,1	20,4	36,0	20,2	86,4	14,5	79,4	44,9	154,0	89,1	177,5	26,9	64,5
3ª	39,3	101,1	81,9	37,0	88,2	32,1	99,9	32,9	108,5	70,3	198,9	245,3	249,8	52,4	94,2
4ª	65,7	169,4	95,5	74,9	90,1	59,7	109,3	49,4	164,8	123,1	230,8	320,4	260,8	89,4	127,7
5ª	71,6	148,4	101,1	105,2	103,2	100,0	180,6	58,4	159,6	132,1	171,2	254,1	254,0	65,3	122,1
6ª	88,7	90,5	69,1	92,0	93,2	63,9	154,0	51,7	117,6	95,4	114,7	131,8	147,2	45,2	95,8
7ª	50,8	65,3	58,6	74,7	63,9	48,7	96,0	43,2	111,9	49,3	82,6	83,2	108,0	23,8	64,5
8ª	33,7	54,9	40,5	60,4	37,8	38,8	81,6	215,5	94,7	36,5	64,2	62,5	70,5	16,8	62,4
MÉDIA 7ª e 8ª SE	42,3	60,1	49,5	67,6	50,9	43,8	88,8	129,4	103,3	42,9	73,4	72,8	89,3	20,3	63,4
MÉDIA GERAL	23,9	30,2	22,8	23,3	25,7	19,1	36,5	21,2	35,5	26,6	40,2	47,3	47,8	22,7	29,6
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 22/02/2022 a 28/02/2022**.

**CENÁRIO GERAL EM MG.** O estado iniciou a semana (dia 28/02) com diminuição na tendência de novos casos e internações; e estabilidade de novos óbitos.

**NOVOS CASOS EM MG.** Tendência de queda no estado, com exceção da região Oeste que com estabilidade, todas as regiões do estado iniciaram a semana apresentando queda para o indicador. O valor da média móvel de 7 dias (mm7d) para o estado ficou em **12.932** (anterior = 13.465) (Quadro 1).

**NOVAS INTERNAÇÕES EM MG.** Com queda, a mm7d de Minas Gerais foi de **230** (anterior = 274). As regiões Norte e Sudeste apresentaram crescimento para o indicador; as regiões Triângulo Sul e

**Vale do Aço** apresentaram **estabilidade** e as **demais diminuição** (Centro, Centro Sul, Jequitinhonha, Leste, Leste Sul, Nordeste, Noroeste, Oeste, Sul e Triângulo Norte) (**Quadro 1**).

**NOVOS ÓBITOS EM MG.** O estado apresentou **estabilidade** com uma **mm7d de 76** (anterior = 87), com registro de tendência de **crescimento nas regiões Centro Sul, Leste, Leste Sul, Nordeste, Noroeste e Norte; estabilidade nas regiões Centro, Oeste, Sudeste, Triângulo Sul e Vale do aço; e queda nas demais (Jequitinhonha, Sul e Triângulo Norte)** (**Quadro 1**).

Destaque positivo para as **regiões Jequitinhonha, Sul e Triângulo Norte** que apresentaram **queda para os 3 indicadores** (casos, internações e óbitos).

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 22/02/2022 a 28/02/2022. 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	12932,0	-24	230,4	-29	75,6	-7
CENTRO	2215,1	-47	71,4	-40	19,3	-7
CENTRO SUL	395,7	-38	6,0	-33	4,0	56
JEQUITINHONHA	160,1	-39	2,9	-44	0,3	-75
LESTE	389,4	-38	4,6	-66	4,1	26
LESTE SUL	231,6	-63	6,4	-42	3,9	59
NORDESTE	314,1	-39	5,1	-55	2,4	31
NOROESTE	562,4	-43	5,0	-67	2,7	90
NORTE	3643,4	306	37,1	57	5,3	131
OESTE	1235,4	-15	11,0	-34	4,6	10
SUDESTE	607,4	-53	22,1	35	8,3	-2
SUL	1766,9	-38	32,7	-19	10,3	-47
TRIÂNGULO NORTE	736,4	-49	12,0	-61	3,4	-43
TRIÂNGULO SUL	529,0	-47	7,7	-4	4,4	3
VALE DO AÇO	145,9	-56	6,3	-2	2,6	13

\*média móvel de 14 dias antes negativa.

## 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 (quadro 2) e 14 (quadro 3) 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 22/02/2022 a 28/02/2022.

Em **novos casos**, a região Sul iniciou a semana (dia 28/02) com queda no indicador, pela quarta semana consecutiva, todas as regionais de saúde apresentaram diminuição. A mm7d para o Sul de MG ficou em 1.767 (anterior = 2.236) (Quadro 2).

Em **novas internações**, tendência de queda na região Sul, com mm7d de 32 (anterior = 36) (Quadro 2). As regionais de Alfenas e Varginha apresentaram queda e as de Passos e Pouso Alegre apresentaram estabilidade.

Em **novos óbitos**, o Sul de Minas apresentou tendência de queda, com média móvel de 10 (anterior = 14). Todas as regionais apresentaram queda para o indicador (Alfenas, Passos, Pouso Alegre e Varginha (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 MM7D	DATA	SRS ALFENAS	SRS PASSOS	SRS POUSO	SRS VARGINHA	SUL MG	MINAS GERAIS
média diária de <b>casos</b> na semana	07/02	739,9	656,9	1551,3	1390,9	4338,3	23858,6
	14/02	538,3	967,0	967,0	1021,7	3091,6	19160,3
	21/02	482,9	376,9	624,7	752,1	2236,1	13465,3
	28/02	387,9	315,3	500,4	563,3	1766,9	12932,0
crescimento da média semanal de <b>casos</b>	07/02	-25	-51	-1	-17	-22	7
	14/02	-45	-53	-64	-44	-54	-33
	21/02	-29	-42	-56	-47	-47	-44
	28/02	-31	-37	-40	-42	-38	-24
média diária de <b>internações</b> na semana	07/02	7,6	14,6	21,9	15,4	59,4	312,6
	14/02	5,3	9,1	16,6	12,7	43,7	359,1
	21/02	6,7	8,4	11,3	9,7	36,1	273,7
	28/02	3,6	7,4	13,9	7,9	31,7	230,4
crescimento da média semanal de <b>internações</b>	07/02	0	28	17	-11	8	64
	14/02	-50	-33	-5	-24	-25	39
	21/02	12	-44	-43	-38	-36	-16
	28/02	-29	-4	-13	-31	-19	-29
média diária de <b>mortes</b> na semana	07/02	4,1	4,6	6,9	4,4	20,0	82,9
	14/02	2,1	5,6	5,6	8,1	21,4	87,3
	21/02	1,4	5,1	4,4	3,1	14,1	87,3
	28/02	0,9	2,3	3,0	4,1	10,3	75,6
crescimento da média semanal de <b>mortes</b>	07/02	383	433	433	158	324	306
	14/02	-12	95	11	84	46	72
	21/02	-62	0	-37	-42	-34	-1
	28/02	-60	-53	-45	-41	-47	-7

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

**ATENÇÃO:** Os dados apresentados para Pouso Alegre nas datas marcadas em amarelo, são fruto de registros atípicos, possivelmente reflexo de repesamento de notificações e devem ser considerados com cautela para análise (Quadro 3). O município continua negligenciado a comunicação diária e atualizada de casos, repesando a notificação de casos por intervalos quase semanais.

Em tendência de **novos casos**, apenas o município de **Alfenas** apresentou crescimento para o indicador; Poços de Caldas com estabilidade e todos os demais municípios iniciaram a semana com queda (Quadro 3).

Em **novas internações**, apresentou tendência de crescimento apenas o município de Três Corações; Poços de Caldas com estabilidade e os demais diminuição (Quadro 3).

Em tendência de **novos óbitos**, apenas Pouso com estabilidade e os demais municípios apresentaram diminuição do indicador (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 MM7D	DATA	POÇOS DE CALDAS	POUSO ALEGRE	VARGINHA	PASSOS	LAVRAS	ITAJUBÁ	ALFENAS	TRÊS CORAÇÕES	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	TRÊS PONTAS
Média diária de casos na semana	07/02	213,3	98,1	223,0	103,9	247,1	88,1	97,0	135,0	88,0	64,7
	14/02	76,9	175,3	136,9	96,1	160,6	97,9	66,0	111,4	65,6	51,1
	21/02	52,0	87,4	105,9	48,0	119,0	69,9	72,0	84,6	31,6	23,1
	28/02	52,0	94,9	113,6	62,9	112,6	66,3	106,0	50,7	22,7	28,0
Crescimento da média semanal de casos	07/02	-36	**	16	-78	6	-53	-9	2	-15	-27
	14/02	-79	-82	-31	-71	-56	-51	-56	-41	-53	-54
	21/02	-73	-11	-53	-48	-53	-6	-16	-37	-67	-71
	28/02	-10	-46	-26	-26	-28	-32	58	-54	-62	-41
Média diária de internações na semana	07/02	5,9	0,3	3,7	3,7	0,6	5,7	1,6	3,0	1,9	0,9
	14/02	7,7	0,6	3,9	2,9	0,9	4,0	1,6	0,4	2,7	0,9
	21/02	4,6	0,1	1,4	2,0	0,6	3,0	2,1	2,1	1,9	0,3
	28/02	7,6	0,1	2,4	1,3	0,3	2,1	0,4	1,3	0,6	0,1
Crescimento da média diária de internações na semana	07/02	-18	**	-30	0	-50	60	-8	110	18	-65
	14/02	80	-167	35	-46	-25	-20	-27	-50	12	-45
	21/02	-24	-50	-62	-46	-33	-40	88	-29	-25	-67
	28/02	0	-75	-43	-47	-50	-46	-73	200	-71	-75
Média diária de mortes na semana	07/02	2,0	1,1	0,3	1,6	1,4	1,3	0,9	1,0	0,7	0,0
	14/02	1,6	0,6	2,0	1,3	0,6	0,9	0,0	0,7	1,0	0,6
	21/02	0,9	0,4	0,0	1,3	0,0	1,0	0,4	0,4	1,4	0,1
	28/02	1,0	0,6	0,7	0,6	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,4
Crescimento da média semanal de mortes	07/02	** C	** C	* NC	450	0	300	** C	** C	** C	** C
	14/02	120	100	250	-18	100	-25	-100	150	** C	300
	21/02	-45	-67	-100	-18	-100	-13	-70	-57	67	-80
	28/02	-30	0	-29	-56	-50	-67	* NC	-60	-71	-25

\*média móvel do dia igual a zero. \*\*média móvel de 14 dias antes igual a zero. \*\*\*média móvel do dia e de 14 dias antes igual a zero. C = cresceu. NC = não cresceu.

## 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 100 internações registradas houve o registro de 30 mortes no sul mineiro (0,3 ou 30%) e a cada 100 casos apresentaram-se 5 internações (0,05 ou 5%). É **apresentada também a letalidade acumulada**, ou seja, considerando toda a pandemia o número de óbitos dividido pelo número de casos multiplicado por 100.

**Destaque positivo:** Nesta segunda-feira, dia 28/02, a **letalidade acumulada de toda a pandemia apresentou diminuição** no Sul de Minas e em 3 de suas regionais: Alfenas, Passos e Varginha.

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	2021	LOCAL				
		SRS ALFENAS	SRS PASSOS	SRS POUSO	SRS VARGINHA	SUL MG
TOTAL DE MORTES	07/02	1051	1490	3018	2293	7852
	14/02	1066	1529	3057	2350	8002
	21/02	1076	1565	3088	2372	8101
	28/02	1082	1581	3109	2401	8173
TOTAL DE CASOS	07/02	77783	82874	171344	149906	481907
	14/02	81735	86642	178113	157058	503548
	21/02	85115	89280	182486	162323	519204
	28/02	87830	91487	185989	166266	531572
LETALIDADE	07/02	1,4	1,8	1,8	1,5	1,6
	14/02	1,3	1,8	1,7	1,5	1,6
	21/02	1,3	1,8	1,7	1,5	1,6
	28/02	1,2	1,7	1,7	1,4	1,5
TOTAL DE INTERNAÇÕES	07/02	3387	4962	8991	7451	24791
	14/02	3424	5026	9107	7540	25097
	21/02	3471	5085	9186	7608	25350
	28/02	3496	5137	9283	7663	25579
ÍNDICE DE ÓBITO POR INTERNAÇÃO (IOI)	07/02	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	14/02	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	21/02	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	28/02	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
ÍNDICE DE INTERNAÇÃO POR CASO (IIC)	07/02	0,04	0,06	0,05	0,05	0,05
	14/02	0,04	0,06	0,05	0,05	0,05
	21/02	0,04	0,06	0,05	0,05	0,05
	28/02	0,04	0,06	0,05	0,05	0,05



## APÊNDICE 1

### CURVAS EPIDÊMICAS

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

Figura 1. Curva epidêmica em média móvel semanal de **casos de covid-19 no Sul de MG** e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 28/02/2022.

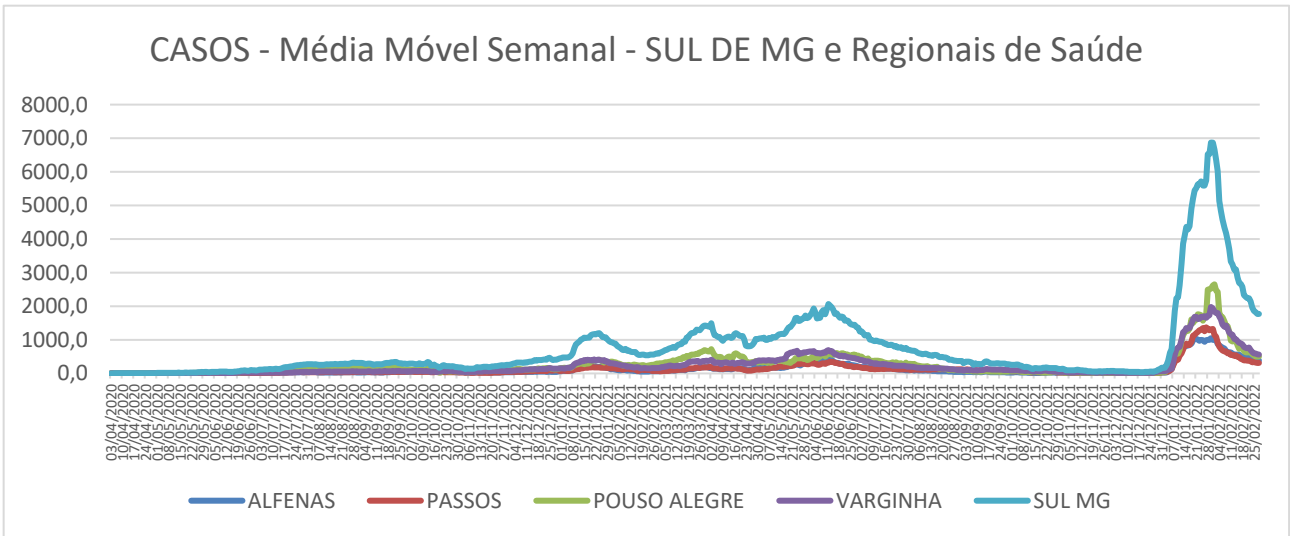
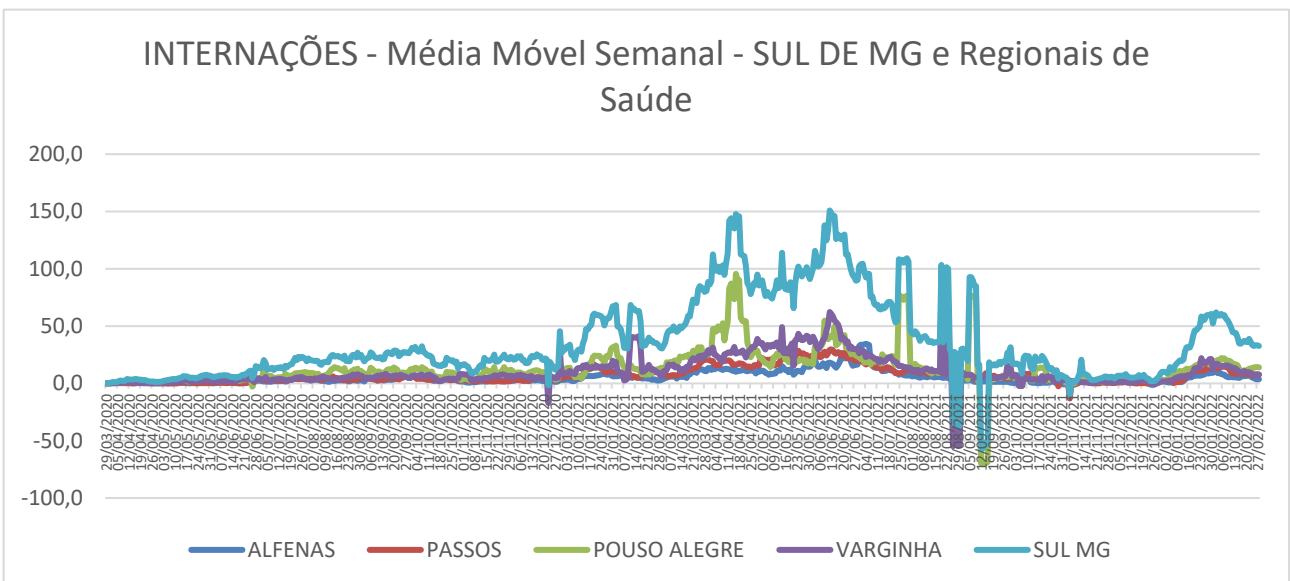


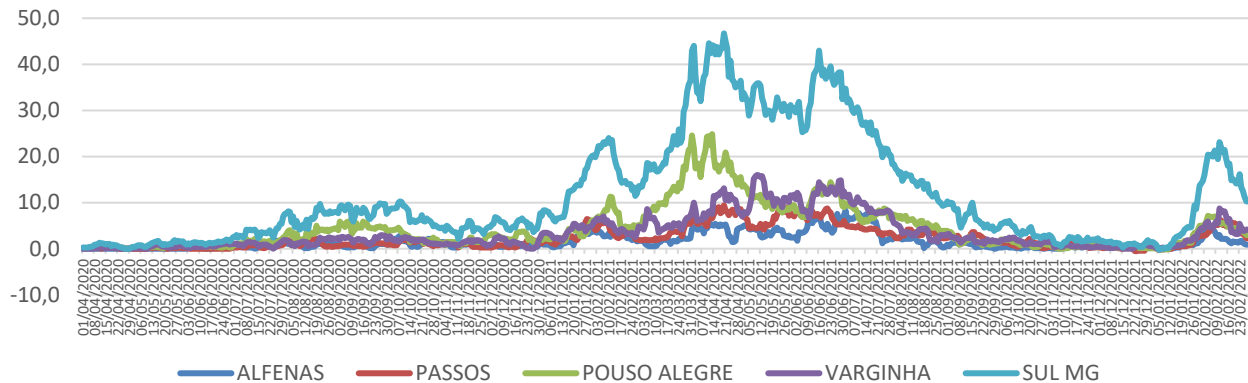
Figura 2. Curva epidêmica em média móvel semanal de **internações por covid-19 no Sul de MG** e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 28/02/2022.



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

Figura 3. Curva epidêmica em média móvel semanal de **mortes por covid-19 no Sul de MG** e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 28/02/2022.

## MORTES - Média Móvel Semanal - SUL DE MG e Regionais de Saúde



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 8ª semana epidemiológica, de 20/02/2022 a 26/02/2022.

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

Ranking	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
	SUL DE MG	2812944	SUL DE MG	2812944	530511	SUL DE MG	2812944	8166
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	35152	POCOS DE CALDAS	167397	549
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	28045	POUSO ALEGRE	150737	486
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	23401	ITAJUBA	96869	459
4º	PASSOS	114679	PASSOS	114679	22568	VARGINHA	135558	378
5º	LAVRAS	103773	LAVRAS	103773	22103	PASSOS	114679	370
6º	ITAJUBA	96869	ITAJUBA	96869	17188	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	306
7º	ALFENAS	79996	ALFENAS	79996	16676	TRES CORACOES	79482	287
8º	TRES CORACOES	79482	TRES CORACOES	79482	15407	ALFENAS	79996	237
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	11079	LAVRAS	103773	186
10º	TRES PONTAS	56746	TRES PONTAS	56746	10544	TRES PONTAS	56746	182

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/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	18,9	SUL DE MG	2812944	1,5	SUL DE MG	2812944	290
1º	POUSO ALEGRE	150737	23,3	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	2,8	ITAJUBA	96869	474
2º	LAVRAS	103773	21,3	ITAJUBA	96869	2,7	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	431
3º	ALFENAS	79996	20,8	POCOS DE CALDAS	167397	2,3	TRES CORACOES	79482	361
4º	VARGINHA	135558	20,7	TRES CORACOES	79482	1,9	POCOS DE CALDAS	167397	328
5º	PASSOS	114679	19,7	TRES PONTAS	56746	1,7	PASSOS	114679	323
6º	TRES CORACOES	79482	19,4	PASSOS	114679	1,6	POUSO ALEGRE	150737	322
7º	TRES PONTAS	56746	18,6	ALFENAS	79996	1,4	TRES PONTAS	56746	321
8º	ITAJUBA	96869	17,7	POUSO ALEGRE	150737	1,4	ALFENAS	79996	296
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	15,6	VARGINHA	135558	1,3	VARGINHA	135558	279
10º	POCOS DE CALDAS	167397	14,0	LAVRAS	103773	0,8	LAVRAS	103773	179

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/painel>). Elaboração dos autores.

	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
	BRASIL	210147125	BRASIL	210147125	28744050	BRASIL	210147125	648913
	MINAS GERAIS	21168791	MINAS GERAIS	21168791	3193975	MINAS GERAIS	21168791	59589
	SUL DE MG	2812944	SUL DE MG	2812944	530511	SUL DE MG	2812944	8166
Ranking	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	35152	POCOS DE CALDAS	167397	549
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	28045	POUSO ALEGRE	150737	486
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	23401	ITAJUBA	96869	459
4º	PASSOS	114679	PASSOS	114679	22568	VARGINHA	135558	378
5º	LAVRAS	103773	LAVRAS	103773	22103	PASSOS	114679	370
6º	ITAJUBA	96869	ITAJUBA	96869	17188	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	306
7º	ALFENAS	79996	ALFENAS	79996	16676	TRES CORACOES	79482	287
8º	TRES CORACOES	79482	EXTREMA	36225	15875	ALFENAS	79996	237
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	TRES CORACOES	79482	15407	LAVRAS	103773	186
10º	TRES PONTAS	56746	GUAXUPE	51917	12186	TRES PONTAS	56746	182
11º	GUAXUPE	51917	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	11079	GUAXUPE	51917	169
12º	SAO LOURENCO	45851	TRES PONTAS	56746	10544	SAO LOURENCO	45851	169
13º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	SAO LOURENCO	45851	9683	BOA ESPERANCA	40127	148
14º	MACHADO	42133	PIUMHI	34691	9009	EXTREMA	36225	139
15º	ANDRADAS	41077	MACHADO	42133	8237	ANDRADAS	41077	131
16º	BOA ESPERANCA	40127	BOA ESPERANCA	40127	7688	PIUMHI	34691	129
17º	EXTREMA	36225	CAMBUI	29551	7422	MACHADO	42133	109

18º	PIUMHI	34691	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	6926	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	86
19º	OURO FINO	33639	ANDRADAS	41077	6440	OURO FINO	33639	78
20º	CAMBUI	29551	OURO FINO	33639	5803	CAMANDUCAIA	21770	75
21º	CAMPOS GERAIS	28774	MONTE SIAO	23803	5280	CARMO DO RIO CLARO	21225	75
22º	ELOI MENDES	28076	ELOI MENDES	28076	5027	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	69
23º	NEPOMUCENO	26769	PARAGUACU	21513	4847	PARAISOPOLIS	21083	67
24º	JACUTINGA	25979	ITAU DE MINAS	16108	4788	CASSIA	17740	65
25º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	NEPOMUCENO	26769	4693	ELOI MENDES	28076	64
26º	MONTE SIAO	23803	CAMPOS GERAIS	28774	4647	MONTE SANTO DE MINAS	21524	64
27º	CAMANDUCAIA	21770	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	4624	CAMPANHA	16665	64
28º	CAXAMBU	21656	MUZAMBINHO	20569	4599	CAMBUI	29551	63
29º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	GUARANESIA	19021	4599	CAXAMBU	21656	63
30º	PARAGUACU	21513	PERDOES	21390	4494	ITANHANDU	15331	62
31º	PERDOES	21390	CAMANDUCAIA	21770	4467	BORDA DA MATA	19412	61
32º	CARMO DO RIO CLARO	21225	CAMPESTRE	21055	4357	JACUTINGA	25979	58
33º	PARAISOPOLIS	21083	BORDA DA MATA	19412	4204	NEPOMUCENO	26769	53
34º	CAMPESTRE	21055	ITANHANDU	15331	4081	PARAGUACU	21513	53
35º	LAMBARI	20814	PARAISOPOLIS	21083	3977	CAMPESTRE	21055	52
36º	MUZAMBINHO	20569	MONTE SANTO DE MINAS	21524	3907	ITAMOGI	10192	51
37º	ALPINOPOLIS	19853	JACUTINGA	25979	3895	ALPINOPOLIS	19853	50
38º	BORDA DA MATA	19412	CARMO DO RIO CLARO	21225	3838	ITAMONTE	15579	50
39º	BAEPENDI	19148	LAMBARI	20814	3811	MARIA DA FE	14095	50
40º	GUARANESIA	19021	ALPINOPOLIS	19853	3761	PASSA QUATRO	16344	48
41º	CASSIA	17740	POCO FUNDO	16791	3594	GUAPE	14245	48
42º	POCO FUNDO	16791	CAMPANHA	16665	3353	PIRANGUINHO	8596	48
43º	NOVA RESENDE	16723	NOVA RESENDE	16723	3211	CAMPOS GERAIS	28774	46
44º	CAMPANHA	16665	ITAMONTE	15579	3190	CRUZILIA	15417	46
45º	PASSA QUATRO	16344	CAXAMBU	21656	3158	MONTE SIAO	23803	44
46º	ITAU DE MINAS	16108	BOTELHOS	14971	2987	LAMBARI	20814	44
47º	ITAMONTE	15579	BAEPENDI	19148	2843	MUZAMBINHO	20569	44
48º	CRUZILIA	15417	PASSA QUATRO	16344	2786	ITAU DE MINAS	16108	44
49º	ITANHANDU	15331	CAPITOLIO	8632	2676	PERDOES	21390	43
50º	AREADO	15070	CASSIA	17740	2664	IPUIUNA	10079	43
51º	BOTELHOS	14971	ESTIVA	11354	2563	CAPITOLIO	8632	42
52º	CARMO DE MINAS	14859	CRUZILIA	15417	2513	CALDAS	14480	41
53º	CALDAS	14480	MONTE BELO	13166	2500	ALTEROSA	14466	41
54º	ALTEROSA	14466	AREADO	15070	2454	ITAPEVA	9783	41
55º	BRAZOPOLIS	14459	JURUAIA	10563	2427	GUARANESIA	19021	39
56º	GUAPE	14245	MARIA DA FE	14095	2406	JACUI	7686	39
57º	MARIA DA FE	14095	CONGONHAL	11950	2361	MONTE BELO	13166	37
58º	CABO VERDE	14075	ITAMOGI	10192	2328	SANTA RITA DE CALDAS	8949	37
59º	IBIRACI	13828	GUAPE	14245	2292	BAEPENDI	19148	36
60º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	ITAPEVA	9783	2170	BRAZOPOLIS	14459	36

61º	MONTE BELO	13166	IPUIUNA	10079	2093	CONCEICAO DOS OUIROS	11638	36
62º	CAMBUQUIRA	12814	ARCEBURGO	10772	2040	NOVA RESENDE	16723	35
63º	ILICINEA	12375	CAMPO DO MEIO	11655	2030	AREADO	15070	35
64º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	1970	BOTELHOS	14971	35
65º	CONGONHAL	11950	BOM REPOUSO	10547	1901	CAPETINGA	6920	35
66º	CAMPO DO MEIO	11655	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1888	CAMBUQUIRA	12814	34
67º	CONCEICAO DOS OUIROS	11638	IBIRACI	13828	1883	ARCEBURGO	10772	34
68º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	ILICINEA	12375	1880	BUENO BRANDAO	11001	33
69º	ESTIVA	11354	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	1853	BOM REPOUSO	10547	33
70º	PEDRALVA	11195	CABO VERDE	14075	1767	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	33
71º	BUENO BRANDAO	11001	PIMENTA	8660	1693	TOLEDO	6258	33
72º	ARCEBURGO	10772	BRAZOPOLIS	14459	1675	ILICINEA	12375	32
73º	JURUAIA	10563	CAPETINGA	6920	1659	CONGONHAL	11950	31
74º	BOM REPOUSO	10547	CALDAS	14480	1642	DELFIN MOREIRA	8025	31
75º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	BUENO BRANDAO	11001	1582	CARMO DE MINAS	14859	29
76º	CRISTINA	10242	PRATAPOLIS	8603	1554	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	29
77º	ITAMOGI	10192	ALTEROSA	14466	1535	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	29
78º	IPUIUNA	10079	JACUI	7686	1532	ESTIVA	11354	28
79º	ITAPEVA	9783	DELFINOPOLIS	7114	1529	PRATAPOLIS	8603	28
80º	COQUEIRAL	9159	SAO ROQUE DE MINAS	7051	1520	POUSO ALTO	5940	28
81º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	PIRANGUINHO	8596	1483	IBIRACI	13828	27
82º	MONSENHOR PAULO	8688	CARMO DA CACHOEIRA	12170	1454	JURUAIA	10563	26
83º	VIRGINIA	8674	SAO JOSE DA BARRA	7426	1449	COQUEIRAL	9159	24
84º	PIMENTA	8660	CONCEICAO DOS OUIROS	11638	1428	SERRANIA	7669	23
85º	CAPITOLIO	8632	CARMO DE MINAS	14859	1426	CARMO DA CACHOEIRA	12170	22
86º	PRATAPOLIS	8603	VIRGINIA	8674	1422	PIMENTA	8660	22
87º	PIRANGUINHO	8596	MONSENHOR PAULO	8688	1396	CACHOEIRA DE MINAS	11547	20
88º	DELFIN MOREIRA	8025	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	1394	SAO ROQUE DE MINAS	7051	20
89º	JACUI	7686	CAMBUQUIRA	12814	1391	IJACI	6550	20
90º	SERRANIA	7669	SANTA RITA DE CALDAS	8949	1375	BOM JESUS DA PENHA	4217	20
91º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	PEDRALVA	11195	1358	SAO JOSE DA BARRA	7426	18
92º	SAO JOSE DA BARRA	7426	CRISTINA	10242	1340	HELIODORA	6558	18
93º	INCONFIDENTES	7328	INCONFIDENTES	7328	1310	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	18
94º	DELFINOPOLIS	7114	POUSO ALTO	5940	1277	CAMPO DO MEIO	11655	17
95º	SANTANA DA VARGEM	7100	COQUEIRAL	9159	1255	CAREACU	6757	17
96º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	SAPUCAI-MIRIM	6930	1205	BANDEIRA DO SUL	5746	16
97º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	SERRANIA	7669	1196	PIRANGUCU	5472	16
98º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	BANDEIRA DO SUL	5746	1196	PEDRALVA	11195	15
99º	SAPUCAI-MIRIM	6930	SENADOR AMARAL	5356	1139	MUNHOZ	6029	15

100º	CAPETINGA	6920	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	1100	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	15
101º	CAREACU	6757	BOM JESUS DA PENHA	4217	1081	POCO FUNDO	16791	14
102º	HELIODORA	6558	TURVOLANDIA	5040	1079	DIVISA NOVA	6011	14
103º	IJACI	6550	HELIODORA	6558	1072	TURVOLANDIA	5040	14
104º	TOLEDO	6258	SANTANA DA VARGEM	7100	1041	VIRGINIA	8674	13
105º	SILVIANOPOLIS	6238	PIRANGUCU	5472	982	DELFINOPOLIS	7114	13
106º	SOLEDADE DE MINAS	6151	CLARAVAL	4843	981	SANTANA DA VARGEM	7100	13
107º	MUNHOZ	6029	TOLEDO	6258	966	CABO VERDE	14075	12
108º	ITUMIRIM	6023	SOLEDADE DE MINAS	6151	931	INCONFIDENTES	7328	12
109º	DIVISA NOVA	6011	IBITIURA DE MINAS	3488	931	SILVIANOPOLIS	6238	12
110º	AIURUOCA	6003	CAREACU	6757	902	AIURUOCA	6003	12
111º	POUSO ALTO	5940	SAO THOME DAS LETRAS	7089	889	LUMINARIAS	5446	12
112º	BANDEIRA DO SUL	5746	IJACI	6550	886	RIBEIRAO VERMELHO	4033	12
113º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	881	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	11
114º	PIRANGUCU	5472	NATERCIA	4730	869	SENADOR AMARAL	5356	11
115º	LUMINARIAS	5446	MUNHOZ	6029	860	ALBERTINA	3007	11
116º	SENADOR AMARAL	5356	TOCOS DO MOJI	4101	847	SAO JOAO DA MATA	2749	11
117º	SAO BENTO ABADE	5286	DIVISA NOVA	6011	845	MONSENHOR PAULO	8688	10
118º	TURVOLANDIA	5040	CORREGO DO BOM JESUS	3704	831	SOLEDADE DE MINAS	6151	10
119º	CLARAVAL	4843	CARRANCAS	4047	826	JESUANIA	4787	10
120º	JESUANIA	4787	RIBEIRAO VERMELHO	4033	765	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	10
121º	NATERCIA	4730	GONCALVES	4350	752	CARRANCAS	4047	10
122º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	DELFIN MOREIRA	8025	732	MINDURI	3894	10
123º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	AIURUOCA	6003	715	CRISTINA	10242	9
124º	CARVALHOS	4478	FORTALEZA DE MINAS	4412	701	ITUMIRIM	6023	9
125º	FORTALEZA DE MINAS	4412	SILVIANOPOLIS	6238	643	SAO BENTO ABADE	5286	9
126º	GONCALVES	4350	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	642	NATERCIA	4730	9
127º	BOM JESUS DA PENHA	4217	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	640	FORTALEZA DE MINAS	4412	9
128º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	ALAGOA	2674	636	TOCOS DO MOJI	4101	9
129º	TOCOS DO MOJI	4101	LUMINARIAS	5446	629	MARMELOPOLIS	2755	9
130º	CARRANCAS	4047	JESUANIA	4787	629	GONCALVES	4350	8
131º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	ALBERTINA	3007	629	CORREGO DO BOM JESUS	3704	8
132º	MINDURI	3894	CARVALHOPOLIS	3579	622	ALAGOA	2674	8
133º	ITUTINGA	3788	SAO BENTO ABADE	5286	590	SAO THOME DAS LETRAS	7089	7
134º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	DOM VICOSO	3001	508	SAPUCAI-MIRIM	6930	7
135º	CARVALHOPOLIS	3579	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	487	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	7
136º	CORDISLANDIA	3538	ITUMIRIM	6023	475	CARVALHOPOLIS	3579	7
137º	IBITIURA DE MINAS	3488	CARVALHOS	4478	474	INGAI	2767	7
138º	ALBERTINA	3007	CORDISLANDIA	3538	467	WENCESLAU BRAZ	2552	7
139º	DOM VICOSO	3001	SAO JOAO DA MATA	2749	459	DOM VICOSO	3001	6

140º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	WENCESLAU BRAZ	2552	431	SENADOR JOSE BENTO	1502	6
141º	OLIMPIO NORONHA	2787	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	425	IBITIURA DE MINAS	3488	5
142º	INGAI	2767	MARMELOPOLIS	2755	408	CLARAVAL	4843	4
143º	MARMELOPOLIS	2755	VARGEM BONITA	2153	406	ITUTINGA	3788	4
144º	SAO JOAO DA MATA	2749	MINDURI	3894	400	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	4
145º	ALAGOA	2674	OLIMPIO NORONHA	2787	398	OLIMPIO NORONHA	2787	4
146º	WENCESLAU BRAZ	2552	FAMA	2377	380	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	4
147º	FAMA	2377	ITUTINGA	3788	344	VARGEM BONITA	2153	4
148º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	333	CONSOLACAO	1783	4
149º	VARGEM BONITA	2153	SENADOR JOSE BENTO	1502	308	CARVALHOS	4478	3
150º	SERRANOS	1963	DORESOPOLIS	1527	282	CORDISLANDIA	3538	3
151º	SERITINGA	1851	INGAI	2767	277	SERITINGA	1851	2
152º	CONSOLACAO	1783	SERITINGA	1851	246	FAMA	2377	1
153º	DORESOPOLIS	1527	CONSOLACAO	1783	195	SERRANOS	1963	1
154º	SENADOR JOSE BENTO	1502	SERRANOS	1963	159	DORESOPOLIS	1527	1
	LOCAL	POPULAÇÃO	LOCAL	POPULAÇÃO	CASOS	LOCAL	POPULAÇÃO	ÓBITOS

**Tabela 4. Municípios do Sul de MG classificados por ordem decrescente de percentual de casos na população, letalidade e mortes por 100.000 habitantes por covid-19. Dados de Brasil, Minas Gerais e Sul de Minas Gerais para comparação.**

Fonte de dados: Ministério da Saúde (<https://covid.saude.gov.br/>) e SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>). Elaboração dos autores.

	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
	BRASIL	210147125	13,7	BRASIL	210147125	2,9	BRASIL	210147125	308,8
	MINAS GERAIS	21168791	15,1	MINAS GERAIS	21168791	1,9	MINAS GERAIS	21168791	281,5
	SUL DE MG	2812944	18,9	SUL DE MG	2812944	1,5	SUL DE MG	2812944	290,3
Ranking	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
1º	EXTREMA	36225	43,8	DELFIN MOREIRA	8025	4,2	PIRANGUINHO	8596	558
2º	CAPITOLIO	8632	31,0	TOLEDO	6258	3,4	TOLEDO	6258	527
3º	ITAU DE MINAS	16108	29,7	PIRANGUINHO	8596	3,2	JACUI	7686	507
4º	IBITIURA DE MINAS	3488	26,7	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	2,8	CAPETINGA	6920	506
5º	ITANHANDU	15331	26,6	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	2,8	ITAMOGI	10192	500
6º	PIUMHI	34691	26,0	SANTA RITA DE CALDAS	8949	2,7	CAPITOLIO	8632	487
7º	BOM JESUS DA PENHA	4217	25,6	ALTEROSA	14466	2,7	BOM JESUS DA PENHA	4217	474
8º	CAMBUI	29551	25,1	ITAJUBA	96869	2,7	ITAJUBA	96869	474
9º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	24,9	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	2,6	POUSO ALTO	5940	471
10º	GUARANESIA	19021	24,2	JACUI	7686	2,5	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	443
11º	CAPETINGA	6920	24,0	INGAI	2767	2,5	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	431

12º	ALAGOA	2674	23,8	CONCEICAO DOS OUROS	11638	2,5	IPIUUNA	10079	427
13º	GUAXUPE	51917	23,5	MIINDURI	3894	2,5	ITAPEVA	9783	419
14º	POUSO ALEGRE	150737	23,3	CALDAS	14480	2,5	SANTA RITA DE CALDAS	8949	413
15º	JURUAIA	10563	23,0	CAMBUQUIRA	12814	2,4	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	413
16º	ITAMOGI	10192	22,8	CASSIA	17740	2,4	ITANHANDU	15331	404
17º	ESTIVA	11354	22,6	SAO JOAO DA MATA	2749	2,4	SAO JOAO DA MATA	2749	400
18º	PARAGUACU	21513	22,5	POCOS DE CALDAS	167397	2,3	SENADOR JOSE BENTO	1502	399
19º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	22,4	IJACI	6550	2,3	DELFIN MOREIRA	8025	386
20º	MUZAMBINHO	20569	22,4	MARMELOPOLIS	2755	2,2	CAMPANHA	16665	384
21º	MONTE SIAO	23803	22,2	POUSO ALTO	5940	2,2	EXTREMA	36225	384
22º	ITAPEVA	9783	22,2	ITAMOGI	10192	2,2	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	384
23º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	21,7	BRAZOPOLIS	14459	2,1	PIUMHI	34691	372
24º	BORDA DA MATA	19412	21,7	CAPETINGA	6920	2,1	BOA ESPERANCA	40127	369
25º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	21,6	GUAPE	14245	2,1	SAO LOURENCO	45851	369
26º	POUSO ALTO	5940	21,5	BUENO BRANDAO	11001	2,1	CASSIA	17740	366
27º	DELFINOPOLIS	7114	21,5	MARIA DA FE	14095	2,1	ALBERTINA	3007	366
28º	TURVOLANDIA	5040	21,4	IPIUUNA	10079	2,1	TRES CORACOES	79482	361
29º	POCO FUNDO	16791	21,4	CONSOLACAO	1783	2,1	MARIA DA FE	14095	355
30º	LAVRAS	103773	21,3	ANDRADAS	41077	2,0	CARMO DO RIO CLARO	21225	353
31º	SENADOR AMARAL	5356	21,3	CARMO DE MINAS	14859	2,0	CAMANDUCAIA	21770	345
32º	SAO LOURENCO	45851	21,1	CAXAMBU	21656	2,0	GUAPE	14245	337
33º	PERDOES	21390	21,0	CARMO DO RIO CLARO	21225	2,0	POCOS DE CALDAS	167397	328
34º	ALBERTINA	3007	20,9	SENADOR JOSE BENTO	1502	1,9	MARMELOPOLIS	2755	327
35º	ALFENAS	79996	20,8	BOA ESPERANCA	40127	1,9	GUAXUPE	51917	326
36º	BANDEIRA DO SUL	5746	20,8	SERRANIA	7669	1,9	PRATAPOLIS	8603	325
37º	IPIUUNA	10079	20,8	COQUEIRAL	9159	1,9	PASSOS	114679	323
38º	CAMPESTRE	21055	20,7	CAMPANHA	16665	1,9	POUSO ALEGRE	150737	322
39º	VARGINHA	135558	20,7	LUMINARIAS	5446	1,9	ITAMONTE	15579	321
40º	TOCOS DO MOJI	4101	20,7	ITUMIRIM	6023	1,9	TRES PONTAS	56746	321
41º	CAMANDUCAIA	21770	20,5	ITAPEVA	9783	1,9	ANDRADAS	41077	319
42º	SENADOR JOSE BENTO	1502	20,5	CAREACU	6757	1,9	PARAISOPOLIS	21083	318
43º	ITAMONTE	15579	20,5	SILVIANOPOLIS	6238	1,9	ARCEBURGO	10772	316
44º	CARRANCAS	4047	20,4	TRES CORACOES	79482	1,9	BORDA DA MATA	19412	314
45º	CLARAVAL	4843	20,3	BOM JESUS DA PENHA	4217	1,9	BOM REPOUSO	10547	313
46º	CAMPANHA	16665	20,1	CRUZILIA	15417	1,8	CONCEICAO DOS OUROS	11638	309
47º	BOTELHOS	14971	20,0	PRATAPOLIS	8603	1,8	IJACI	6550	305
48º	JACUI	7686	19,9	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	1,8	BUENO BRANDAO	11001	300
49º	CONGONHAL	11950	19,8	ALBERTINA	3007	1,7	SERRANIA	7669	300
50º	PASSOS	114679	19,7	SAO LOURENCO	45851	1,7	ALAGOA	2674	299
51º	MACHADO	42133	19,5	MUNHOZ	6029	1,7	CRUZILIA	15417	298



52º	PIMENTA	8660	19,5	BOM REPOUSO	10547	1,7	RIBEIRAO VERMELHO	4033	298
53º	SAO JOSE DA BARRA	7426	19,5	TRES PONTAS	56746	1,7	MONTE SANTO DE MINAS	21524	297
54º	TRES CORACOES	79482	19,4	PASSA QUATRO	16344	1,7	ALFENAS	79996	296
55º	NOVA RESENDE	16723	19,2	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	1,7	PASSA QUATRO	16344	294
56º	BOA ESPERANCA	40127	19,2	ILICINEA	12375	1,7	PIRANGUCU	5472	292
57º	MONTE BELO	13166	19,0	PARAISOPOLIS	21083	1,7	CAXAMBU	21656	291
58º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	19,0	HELIODORA	6558	1,7	SAO ROQUE DE MINAS	7051	284
59º	ALPINOPOLIS	19853	18,9	CAMANDUCAIA	21770	1,7	ALTEROSA	14466	283
60º	ARCEBURGO	10772	18,9	AIURUOCA	6003	1,7	CALDAS	14480	283
61º	PARAISOPOLIS	21083	18,9	ARCEBURGO	10772	1,7	MONTE BELO	13166	281
62º	VARGEM BONITA	2153	18,9	DIVISA NOVA	6011	1,7	VARGINHA	135558	279
63º	TRES PONTAS	56746	18,6	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	1,6	BANDEIRA DO SUL	5746	278
64º	DORESOPOLIS	1527	18,5	PASSOS	114679	1,6	TURVOLANDIA	5040	278
65º	NATERCIA	4730	18,4	MONTE SANTO DE MINAS	21524	1,6	HELIODORA	6558	274
66º	LAMBARI	20814	18,3	PIRANGUCU	5472	1,6	WENCESLAU BRAZ	2552	274
67º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	18,2	WENCESLAU BRAZ	2552	1,6	ITAU DE MINAS	16108	273
68º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	18,2	JESUANIA	4787	1,6	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	273
69º	CARMO DO RIO CLARO	21225	18,1	CAPITOLIO	8632	1,6	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	271
70º	PRATAPOLIS	8603	18,1	RIBEIRAO VERMELHO	4033	1,6	CAMBUQUIRA	12814	265
71º	BOM REPOUSO	10547	18,0	ITAMONTE	15579	1,6	COQUEIRAL	9159	262
72º	PIRANGUCU	5472	17,9	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	1,6	CONGONHAL	11950	259
73º	ELOI MENDES	28076	17,9	SAO BENTO ABADE	5286	1,5	MACHADO	42133	259
74º	INCONFIDENTES	7328	17,9	ITANHANDU	15331	1,5	ILICINEA	12375	259
75º	ITAJUBA	96869	17,7	CARMO DA CACHOEIRA	12170	1,5	MINDURI	3894	257
76º	NEPOMUCENO	26769	17,5	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	1,5	PIMENTA	8660	254
77º	CAMPO DO MEIO	11655	17,4	JACUTINGA	25979	1,5	INGAI	2767	253
78º	SAPUCAI-MIRIM	6930	17,4	MONTE BELO	13166	1,5	ALPINOPOLIS	19853	252
79º	CARVALHOPOLIS	3579	17,4	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	1,5	CAREACU	6757	252
80º	GONCALVES	4350	17,3	BORDA DA MATA	19412	1,5	BRAZOPOLIS	14459	249
81º	PIRANGUINHO	8596	17,3	IBIRACI	13828	1,4	MUNHOZ	6029	249
82º	OURO FINO	33639	17,3	PIUMHI	34691	1,4	CARRANCAS	4047	247
83º	MARIA DA FE	14095	17,1	AREADO	15070	1,4	CAMPESTRE	21055	247
84º	PASSA QUATRO	16344	17,0	ALFENAS	79996	1,4	ESTIVA	11354	247
85º	DOM VICOSO	3001	16,9	GUAXUPE	51917	1,4	PARAGUACU	21513	246
86º	WENCESLAU BRAZ	2552	16,9	POUSO ALEGRE	150737	1,4	JURUAIA	10563	246
87º	SAO JOAO DA MATA	2749	16,7	VARGINHA	135558	1,3	SAO JOSE DA BARRA	7426	242
88º	VIRGINIA	8674	16,4	OURO FINO	33639	1,3	BOTELHOS	14971	234
89º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	16,4	BANDEIRA DO SUL	5746	1,3	DIVISA NOVA	6011	233
90º	HELIODORA	6558	16,3	ALPINOPOLIS	19853	1,3	AREADO	15070	232
91º	CRUZILIA	15417	16,3	MACHADO	42133	1,3	OURO FINO	33639	232

92º	AREADO	15070	16,3	SAO ROQUE DE MINAS	7051	1,3	ELOI MENDES	28076	228
93º	CAMPOS GERAIS	28774	16,1	CONGONHAL	11950	1,3	CONSOLACAO	1783	224
94º	GUAPE	14245	16,1	PIMENTA	8660	1,3	JACUTINGA	25979	223
95º	MONSENHOR PAULO	8688	16,1	TURVOLANDIA	5040	1,3	LUMINARIAS	5446	220
96º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	16,0	FORTALEZA DE MINAS	4412	1,3	TOCOS DO MOJI	4101	219
97º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	16,0	ELOI MENDES	28076	1,3	CORREGO DO BOM JESUS	3704	216
98º	FAMA	2377	16,0	BAEPENDI	19148	1,3	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	215
99º	FORTALEZA DE MINAS	4412	15,9	ALAGOA	2674	1,3	MUZAMBINHO	20569	214
100º	ANDRADAS	41077	15,7	SANTANA DA VARGEM	7100	1,2	CAMBUI	29551	213
101º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	15,7	SAO JOSE DA BARRA	7426	1,2	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	213
102º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	15,6	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	1,2	LAMBARI	20814	211
103º	SERRANIA	7669	15,6	CARRANCAS	4047	1,2	NOVA RESENDE	16723	209
104º	TOLEDO	6258	15,4	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	1,2	JESUANIA	4787	209
105º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	15,4	CAMPESTRE	21055	1,2	SENADOR AMARAL	5356	205
106º	ILICINEA	12375	15,2	DOM VICOSO	3001	1,2	GUARANESIA	19021	205
107º	SOLEDADE DE MINAS	6151	15,1	BOTELHOS	14971	1,2	FORTALEZA DE MINAS	4412	204
108º	CASSIA	17740	15,0	ITUTINGA	3788	1,2	PERDOES	21390	201
109º	JACUTINGA	25979	15,0	LAMBARI	20814	1,2	DOM VICOSO	3001	200
110º	BAEPENDI	19148	14,8	NEPOMUCENO	26769	1,1	AIURUOCA	6003	200
111º	MARMELOPOLIS	2755	14,8	CARVALHOPOLIS	3579	1,1	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	199
112º	SANTANA DA VARGEM	7100	14,7	PEDRALVA	11195	1,1	NEPOMUCENO	26769	198
113º	CAXAMBU	21656	14,6	PARAGUACU	21513	1,1	CARVALHOPOLIS	3579	196
114º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	14,4	ESTIVA	11354	1,1	IBIRACI	13828	195
115º	BUENO BRANDAO	11001	14,4	NOVA RESENDE	16723	1,1	CARMO DE MINAS	14859	195
116º	OLIMPIO NORONHA	2787	14,3	SOLEDADE DE MINAS	6151	1,1	SILVIANOPOLIS	6238	192
117º	MUNHOZ	6029	14,3	JURUAIA	10563	1,1	NATERCIA	4730	190
118º	DIVISA NOVA	6011	14,1	GONCALVES	4350	1,1	BAEPENDI	19148	188
119º	POCOS DE CALDAS	167397	14,0	TOCOS DO MOJI	4101	1,1	VARGEM BONITA	2153	186
120º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	13,7	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1,1	MONTE SIAO	23803	185
121º	COQUEIRAL	9159	13,7	NATERCIA	4730	1,0	GONCALVES	4350	184
122º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	13,7	OLIMPIO NORONHA	2787	1,0	SANTANA DA VARGEM	7100	183
123º	IBIRACI	13828	13,6	CAMPOS GERAIS	28774	1,0	DELFINOPOLIS	7114	183
124º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	13,5	VARGEM BONITA	2153	1,0	CARMO DA CACHOEIRA	12170	181
125º	IJACI	6550	13,5	SENADOR AMARAL	5356	1,0	LAVRAS	103773	179
126º	CAREACU	6757	13,3	CORREGO DO BOM JESUS	3704	1,0	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	178
127º	SERITINGA	1851	13,3	PERDOES	21390	1,0	CACHOEIRA DE MINAS	11547	173
128º	CORDISLANDIA	3538	13,2	MUZAMBINHO	20569	1,0	SAO BENTO ABADE	5286	170
129º	JESUANIA	4787	13,1	ITAU DE MINAS	16108	0,9	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	167
130º	CRISTINA	10242	13,1	INCONFIDENTES	7328	0,9	INCONFIDENTES	7328	164

131º	CABO VERDE	14075	12,6	VIRGINIA	8674	0,9	SOLEDADE DE MINAS	6151	163
132º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	12,5	EXTREMA	36225	0,9	CAMPOS GERAIS	28774	160
133º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	12,3	DELFINOPOLIS	7114	0,9	VIRGINIA	8674	150
134º	PEDRALVA	11195	12,1	CAMBUI	29551	0,8	ITUMIRIM	6023	149
135º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	11,9	GUARANESIA	19021	0,8	CAMPO DO MEIO	11655	146
136º	AIURUOCA	6003	11,9	LAVRAS	103773	0,8	OLIMPIO NORONHA	2787	144
137º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	11,8	CAMPO DO MEIO	11655	0,8	IBITIURA DE MINAS	3488	143
138º	BRAZOPOLIS	14459	11,6	MONTE SIAO	23803	0,8	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	142
139º	LUMINARIAS	5446	11,5	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	0,8	PEDRALVA	11195	134
140º	CALDAS	14480	11,3	SERITINGA	1851	0,8	MONSENHOR PAULO	8688	115
141º	SAO BENTO ABADE	5286	11,2	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	0,8	SERITINGA	1851	108
142º	CONSOLACAO	1783	10,9	SAO THOME DAS LETRAS	7089	0,8	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	107
143º	CAMBUQUIRA	12814	10,9	MONSENHOR PAULO	8688	0,7	ITUTINGA	3788	106
144º	ALTEROSA	14466	10,6	CABO VERDE	14075	0,7	SAPUCAI-MIRIM	6930	101
145º	CARVALHOS	4478	10,6	CRISTINA	10242	0,7	SAO THOME DAS LETRAS	7089	99
146º	SILVIANOPOLIS	6238	10,3	CORDISLANDIA	3538	0,6	CRISTINA	10242	88
147º	MINDURI	3894	10,3	CARVALHOS	4478	0,6	CABO VERDE	14075	85
148º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	10,1	SERRANOS	1963	0,6	CORDISLANDIA	3538	85
149º	INGAI	2767	10,0	SAPUCAI-MIRIM	6930	0,6	POCO FUNDO	16791	83
150º	CARMO DE MINAS	14859	9,6	IBITIURA DE MINAS	3488	0,5	CLARAVAL	4843	83
151º	DELFIM MOREIRA	8025	9,1	CLARAVAL	4843	0,4	CARVALHOS	4478	67
152º	ITUTINGA	3788	9,1	POCO FUNDO	16791	0,4	DORESOPOLIS	1527	65
153º	SERRANOS	1963	8,1	DORESOPOLIS	1527	0,4	SERRANOS	1963	51
154º	ITUMIRIM	6023	7,9	FAMA	2377	0,3	FAMA	2377	42
	<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>

## APÊNDICE 3

### VACINÔMETRO

**Tabela 1. Ordem decrescente do percentual de vacinação completa contra covid-19 em relação à população total nos dez mais populosos municípios do Sul de MG. Dados relativos a 24/02/2022. 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](https://datasus.gov.br))). Elaboração dos autores.**

LOCAL	% Cobertura Vacinal Completa (2ª dose + dose única)	% Cobertura Vacinal Completa (2ª dose 5 a 14 anos)	% de vacinados com a 1ª dose de 5 a 14 anos	% 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 (médias)	80,26	0,08	42,04	84,89	78,30	1,96	45,65
1º Pouso Alegre	85,03	0,00	38,55	91,56	82,56	2,46	43,07
2º Lavras	81,22	0,00	24,86	82,19	79,63	1,59	44,64
3º Poços de Caldas	81,10	0,00	38,98	86,68	79,15	1,95	47,52
4º Varginha	80,12	0,01	41,17	82,70	78,19	1,93	36,85
5º Itajubá	77,34	0,00	26,19	80,58	74,85	2,49	48,04
6º Três Pontas	76,39	0,00	39,23	79,68	74,13	2,26	36,52
7º Alfenas	76,24	0,00	36,00	84,89	72,99	3,25	43,07
8º São Sebastião do Paraíso	75,68	0,00	41,01	81,65	73,72	1,97	42,02
9º Passos	73,50	0,00	34,48	80,11	71,50	2,00	41,56
10º Três Corações	72,76	0,03	43,84	77,83	69,25	3,50	45,04

**Tabela 2. Ordem decrescente do percentual de vacinação completa contra covid-19 em relação à população total nos 154 municípios do Sul de MG. Dados relativos a 24/02/2022. 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](https://datasus.gov.br))). Elaboração dos autores.**

LOCAL	% Cobertura Vacinal Completa (2ª dose + dose única)	% Cobertura Vacinal Completa (2ª dose 5 a 14 anos)	% de vacinados com a 1ª dose de 5 a 14 anos	% 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 Extrema	109,37	0,41	56,77	121,11	105,39	3,99	55,33
2º Senador José Bento	100,27	0,00	59,63	103,99	98,27	2,00	54,78
3º Alagoa	99,78	0,00	57,34	84,52	98,09	1,68	71,55
4º Espírito Santo do Dourado	98,49	0,00	51,48	119,31	97,49	1,00	54,80
5º Pouso Alto	97,41	0,00	58,60	102,17	94,48	2,93	55,00
6º Capitólio	97,13	0,00	28,44	97,66	94,34	2,79	50,84
7º Itutinga	94,98	0,00	73,07	104,96	90,15	4,83	68,08
8º Seritinga	93,95	0,00	53,99	97,73	91,95	2,00	54,57
9º Vargem Bonita	93,54	0,00	52,81	90,34	91,69	1,86	71,43
10º Toledo	93,03	0,00	47,57	92,65	91,07	1,97	47,21
11º Itapeva	90,86	0,00	49,92	107,76	88,26	2,61	35,66
12º Tocos do Moji	90,56	0,00	63,69	89,27	88,91	1,66	63,19
13º Carrancas	90,19	0,00	53,30	97,18	88,29	1,90	50,88
14º Bom Jesus da Penha	89,59	0,00	52,96	88,90	88,05	1,54	63,32
15º Piranguçu	88,82	0,00	46,40	85,54	86,71	2,10	50,94
16º Dom Viçoso	88,64	0,00	56,09	91,54	88,20	0,43	65,28

17º	Bom Repouso	88,56	0,00	50,19	99,59	87,13	1,42	40,04
18º	Natércia	88,46	0,00	39,22	89,26	86,87	1,59	57,55
19º	Delfinópolis	88,28	0,00	45,94	91,59	86,70	1,57	43,36
20º	Ingai	88,18	0,00	49,85	91,47	85,94	2,24	61,22
21º	Marmelópolis	87,80	0,00	49,08	99,31	85,81	2,00	42,19
22º	Turvolândia	87,40	0,00	37,23	88,47	84,68	2,72	37,62
23º	São Pedro da União	87,12	0,00	46,25	87,83	83,71	3,41	69,01
24º	Virgínia	86,97	0,00	50,60	88,53	85,24	1,73	43,55
25º	Jesuânia	86,51	0,00	54,78	90,06	85,25	1,25	49,35
26º	Itamogi	86,20	0,00	41,10	86,92	84,47	1,73	56,61
27º	Córrego do Bom Jesus	85,93	0,00	57,46	92,98	82,51	3,43	60,94
28º	São Roque de Minas	85,89	0,00	31,21	93,89	84,53	1,36	34,99
29º	Muzambinho	85,57	0,00	43,06	95,29	84,08	1,49	46,99
30º	Santana da Vargem	85,51	0,00	55,05	90,11	83,77	1,73	57,26
31º	Carvalhópolis	85,44	0,00	35,76	83,82	83,49	1,96	58,65
32º	Doresópolis	85,27	0,00	22,39	87,30	83,30	1,96	39,56
33º	Conceição das Pedras	85,24	0,00	55,68	85,88	83,57	1,67	50,98
34º	Pouso Alegre	85,03	0,00	38,55	91,56	82,56	2,46	43,07
35º	Ibitiúra de Minas	84,98	0,00	35,29	87,70	83,97	1,00	37,79
36º	São João da Mata	84,83	0,00	33,22	91,82	83,01	1,82	48,88
37º	Gonçalves	84,71	0,00	37,72	88,53	83,17	1,54	47,97
38º	Nova Resende	84,59	0,00	40,84	81,55	83,57	1,02	39,31
39º	Olímpio Noronha	84,36	0,00	33,12	84,21	82,60	1,76	59,66
40º	Serranos	84,26	0,00	51,50	89,35	82,48	1,78	61,07
41º	Poço Fundo	83,96	0,00	43,47	85,87	80,98	2,98	51,71
42º	Cruzília	83,72	0,00	52,78	83,17	82,21	1,51	56,10
43º	Campestre	83,61	0,00	42,04	83,79	81,61	2,00	40,14
44º	Wenceslau Braz	83,58	0,00	47,67	82,72	82,01	1,57	63,74
45º	Monte Belo	83,43	0,00	41,72	95,94	80,64	2,79	46,34
46º	Camanducaia	83,25	0,00	43,95	90,39	80,47	2,78	40,06
47º	Carvalhos	83,23	0,00	52,97	84,59	81,60	1,63	43,88
48º	Inconfidentes	83,11	0,00	50,00	87,62	81,33	1,77	52,38
49º	Pratápolis	82,98	0,00	48,51	82,68	79,62	3,36	53,01
50º	Estiva	82,82	0,00	44,69	89,40	81,28	1,54	46,93
51º	Jacuí	82,81	0,00	42,71	82,20	81,20	1,61	40,96
52º	Ilícinea	82,78	0,00	49,94	90,65	81,37	1,41	45,83
53º	Ijaci	82,61	0,00	56,99	88,56	80,43	2,18	39,90
54º	Coqueiral	82,61	0,00	55,15	88,63	81,35	1,26	44,04
55º	Divisa Nova	82,57	0,00	49,82	88,94	81,28	1,28	48,39
56º	São Sebastião da Bela Vista	82,36	0,00	46,15	100,55	81,05	1,31	44,12
57º	Pedralva	82,18	0,00	42,57	88,43	80,25	1,93	62,33
58º	Perdões	82,12	0,04	38,89	80,07	80,06	2,07	47,12
59º	Boa Esperança	82,06	0,00	46,48	80,11	80,25	1,81	47,89
60º	Aiuruoca	81,74	1,76	50,44	87,41	80,41	1,33	48,29
61º	Fama	81,62	0,00	55,16	92,34	78,97	2,65	47,70
62º	Pimenta	81,61	0,00	39,09	86,44	80,22	1,39	43,02
63º	São João Batista do Glória	81,55	0,00	41,25	82,11	80,08	1,48	46,28
64º	Lavras	81,27	0,45	46,98	82,21	79,68	1,59	46,74

65º	Juruiaia	81,18	0,00	40,37	88,56	79,39	1,79	47,10
66º	São Sebastião do Rio Verde	81,17	0,00	31,73	82,64	79,38	1,78	44,22
67º	Conceição dos Ouros	81,13	0,00	38,24	77,23	76,83	4,30	36,99
68º	Poços de Caldas	81,10	0,00	38,98	86,68	79,15	1,95	47,52
69º	Alterosa	81,05	2,81	43,39	81,95	77,84	3,21	50,83
70º	Consolação	81,04	0,00	27,14	85,42	79,92	1,12	50,57
71º	São Lourenço	80,91	0,04	28,85	85,25	78,12	2,79	48,65
72º	Guaranésia	80,49	0,00	39,48	88,96	76,02	4,47	45,58
73º	Bandeira do Sul	80,23	0,00	55,04	88,24	78,58	1,65	42,96
74º	Varginha	80,12	0,01	41,17	82,70	78,19	1,93	36,85
75º	Itanhandu	79,88	0,00	41,25	80,00	77,84	2,04	45,04
76º	São Tomás de Aquino	79,85	0,00	33,33	84,02	78,42	1,42	44,88
77º	Careaçu	79,64	0,00	44,85	75,52	78,13	1,51	44,85
78º	Nepomuceno	79,49	0,00	42,06	80,07	77,14	2,35	44,53
79º	Maria da Fé	79,37	0,00	34,86	80,82	77,64	1,73	42,98
80º	Munhoz	79,22	0,00	36,61	85,34	77,64	1,58	29,32
81º	Albertina	79,18	0,00	48,09	89,72	77,62	1,56	42,03
82º	Bueno Brandão	79,13	0,00	36,96	84,34	77,95	1,18	44,09
83º	Serrania	78,88	0,00	37,71	81,09	77,38	1,50	46,14
84º	Cristina	78,72	0,00	39,98	83,76	77,11	1,61	43,58
85º	Cachoeira de Minas	78,71	0,00	28,93	80,47	77,02	1,69	41,65
86º	Santa Rita do Sapucaí	78,69	0,00	43,30	78,26	76,28	2,41	51,02
87º	Brazópolis	78,47	0,00	38,35	79,00	77,26	1,21	48,71
88º	São José do Alegre	78,29	0,00	50,31	76,57	76,41	1,88	61,51
89º	Piumhi	78,25	0,00	19,02	84,83	76,30	1,95	36,21
90º	Caldas	78,17	0,00	35,35	78,13	76,24	1,93	38,88
91º	Paraisópolis	77,93	0,00	31,71	82,26	76,03	1,90	37,14
92º	Claraval	77,86	0,00	32,49	75,24	76,42	1,45	43,08
93º	Caxambu	77,80	0,00	25,77	84,42	74,64	3,16	35,70
94º	Botelhos	77,72	0,17	38,70	78,81	75,41	2,30	51,58
95º	Passa Quatro	77,66	0,00	47,21	83,27	76,03	1,62	40,69
96º	Conceição da Aparecida	77,63	0,00	37,10	88,19	76,75	0,88	34,48
97º	Lambari	77,56	0,00	27,16	79,90	75,96	1,60	35,03
98º	Cambuquira	77,51	0,00	46,87	83,83	76,07	1,44	45,01
99º	Baependi	77,50	0,00	26,99	77,20	74,73	2,77	41,85
100º	Delfim Moreira	77,41	0,00	40,51	78,44	75,83	1,58	48,68
101º	Guaxupé	77,38	0,00	38,34	78,14	74,30	3,08	44,28
102º	Itajubá	77,34	0,00	26,19	80,58	74,85	2,49	48,04
103º	Cássia	77,13	0,00	44,98	79,41	75,64	1,49	44,07
104º	Alpinópolis	77,03	0,00	45,43	78,22	75,38	1,64	38,38
105º	Jacutinga	76,70	0,00	32,21	76,73	74,37	2,33	39,61
106º	Ipuiúna	76,69	1,28	41,33	71,29	73,78	2,92	48,83
107º	São Gonçalo do Sapucaí	76,46	0,72	44,83	76,94	74,77	1,69	40,87
108º	Três Pontas	76,39	0,00	39,23	79,68	74,13	2,26	36,52
109º	Alfenas	76,24	0,00	36,00	84,89	72,99	3,25	43,07
110º	Itumirim	76,21	0,00	36,20	85,51	74,55	1,66	27,09
111º	Andradas	75,95	0,00	39,27	78,89	72,52	3,43	41,96
112º	Guapé	75,75	0,00	42,04	79,71	74,43	1,32	41,97

113º	São Sebastião do Paraíso	75,68	0,00	41,01	81,65	73,72	1,97	42,02
114º	Ribeirão Vermelho	75,45	0,00	53,93	85,35	73,47	1,98	53,94
115º	Carmo do Rio Claro	75,41	0,00	42,63	75,65	74,30	1,11	45,79
116º	Carmo da Cachoeira	75,34	0,00	47,05	84,37	73,22	2,12	38,97
117º	Capetinga	75,25	0,00	43,96	76,04	73,73	1,52	43,95
118º	Itaú de Minas	74,95	0,00	30,22	76,93	73,49	1,46	40,41
119º	São Bento Abade	74,91	0,00	43,89	79,32	73,78	1,14	32,57
120º	Itamonte	74,86	0,00	29,91	80,96	72,45	2,41	34,38
121º	Monte Santo de Minas	74,77	0,00	42,45	81,26	70,76	4,00	46,26
122º	Minduri	74,73	0,00	36,34	79,20	72,93	1,80	40,85
123º	São Thomé das Letras	74,61	0,00	10,13	79,57	73,00	1,61	28,44
124º	Santa Rita de Caldas	74,46	0,00	39,54	81,94	72,63	1,82	49,68
125º	Silvianópolis	74,37	0,00	40,08	73,90	69,29	5,08	44,18
126º	Elói Mendes	74,13	0,00	25,68	80,26	72,37	1,77	39,08
127º	Campo do Meio	74,11	0,00	41,41	79,33	72,36	1,76	45,18
128º	Campanha	73,85	0,00	39,28	81,45	72,50	1,35	34,34
129º	São José da Barra	73,50	0,00	38,60	88,58	72,07	1,43	37,25
130º	Passos	73,50	0,00	34,48	80,11	71,50	2,00	41,56
131º	Borda da Mata	72,91	0,00	41,48	80,71	71,46	1,45	50,36
132º	Três Corações	72,76	0,03	43,84	77,83	69,25	3,50	45,04
133º	Areão	72,69	3,96	44,17	72,90	70,33	2,36	43,94
134º	Senador Amaral	72,50	0,00	48,47	94,70	71,73	0,77	34,84
135º	Sapucaí-Mirim	72,48	0,00	41,00	79,31	70,52	1,96	35,85
136º	Ouro Fino	72,48	0,08	39,56	86,33	70,67	1,81	43,86
137º	Congonhal	72,27	0,00	50,32	84,59	71,26	1,01	37,87
138º	Monte Sião	72,07	0,00	32,76	82,90	70,55	1,52	36,42
139º	Cambuí	71,71	0,00	36,96	80,47	70,78	0,93	38,08
140º	Heliodora	71,70	0,00	43,11	77,89	70,10	1,60	50,21
141º	Conceição do Rio Verde	71,46	0,00	45,98	95,06	70,08	1,38	35,57
142º	Machado	71,30	0,00	35,21	79,47	69,15	2,15	44,39
143º	Piranguinho	70,42	0,00	44,56	75,15	69,14	1,28	57,55
144º	Monsenhor Paulo	70,35	0,00	50,05	87,55	69,29	1,06	47,65
145º	Luminárias	70,27	0,00	38,70	75,30	67,30	2,97	44,58
146º	Campos Gerais	69,37	0,00	42,04	73,54	65,24	4,13	38,46
147º	Paraguaçu	69,34	0,00	28,50	84,28	67,62	1,72	8,76
148º	Cabo Verde	69,24	0,00	38,46	76,31	67,71	1,53	39,33
149º	Cordislândia	69,08	0,00	45,51	77,19	67,83	1,24	47,67
150º	Arceburgo	67,03	0,00	38,61	65,72	64,37	2,66	47,54
151º	Fortaleza de Minas	65,93	0,00	35,45	68,54	64,46	1,47	46,42
152º	Carmo de Minas	65,69	0,00	33,91	69,36	64,61	1,08	39,42
153º	Ibiraci	65,31	0,00	29,16	66,68	64,01	1,30	31,55
154º	Soledade de Minas	62,84	0,00	23,45	88,12	61,45	1,38	34,14