



# BOLETIM INDCOVID

## EDIÇÃO Nº61

14/02/2022

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:** há duas semanas a curva epidêmica de novos casos está caindo. Minas Gerais apresenta tendência de diminuição na incidência, mas, após um mês de explosivo aumento de casos, ainda há crescimento de internações e óbitos. Tendência essa que ainda poderá aumentar até o final de fevereiro. 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 Centro continua com aumento nesse indicador. A menor taxa de incidência diária foi a da região Vale do Aço (45,2) e a maior a da Noroeste (154,0). As maiores taxas, acima de 100, foram as das regiões: Noroeste (154,0), Triângulo Sul (147,2), Triângulo Norte (131,8), Oeste (117,6) e Sul (114,7). Para o estado o indicador caiu de 122 para 96 na última semana epidemiológica. Considerando a tendência da média móvel, apenas as regiões Jequitinhonha, Sul e Triângulo Sul apresentaram queda em novos casos e internações. Na Jequitinhonha pode ser devido a uma histórica menor incidência. Na Sul e Triângulo Sul pode estar associado ao fato destas regiões terem primeiro registrado as maiores incidências desde o predomínio da ômicron.

**SITUAÇÃO EPIDÊMICA DA COVID-19 EM MINAS GERAIS (pelo critério da média móvel de 7 dias – mm7d - em 14/02):** diminuição para novos casos e crescimento de internações e óbitos. Em novos casos apenas as regiões Nordeste e Noroeste apresentaram tendência de crescimento; estabilidade na Centro, Leste, Leste Sul e Norte; e queda na Centro Sul, Jequitinhonha, Oeste, Sudeste, Sul, Triângulo Norte, Triângulo Sul e Vale do Aço. Na semana, o estado registrou uma média de 19.160 novos casos por dia (anterior = 23.859). Em novas internações, a mm7d foi de 359 (anterior = 313). Com queda as regiões Jequitinhonha, Sul e Triângulo Sul e a Oeste e Triângulo Norte estabilidade; todas as demais crescimento. Em novos óbitos, a mm7d foi de 87 (anterior = 83); tendência de crescimento em todas as regiões, exceto na Triângulo Norte e Triângulo Sul com, respectivamente, estabilidade e queda.

**SITUAÇÃO EPIDÊMICA NO SUL DE MINAS GERAIS (pelo critério da média móvel de 7 dias – mm7d - em 14/02):** Em novos Casos – queda em todas as regionais. A mm7d ficou em 3.092 (anterior = 4.338). Em novas internações, queda nas regionais de Alfenas, Passos e Varginha e estabilidade na de Pouso Alegre, levando à tendência de queda na região, com mm7d de 44 (anterior =59). Em novos óbitos, região com tendência de crescimento e mm7d de 21 (anterior = 20); resultado da estabilidade nas regionais de Alfenas e Pouso Alegre, mas crescimento na de Passos e Varginha.

**SITUAÇÃO NOS DEZ MUNICÍPIOS MAIS POPULOSOS DO SUL DE MG (pelo critério da média móvel de 7 dias – mm7d - em 14/02):** Em novos Casos, todos os municípios iniciaram a semana com queda. Em novas internações, com tendência de crescimento apenas Poços de Caldas e Varginha; estabilidade em São Sebastião do Paraíso e queda em Pouso Alegre, Passos, Lavras, Itajubá, Alfenas, Três Corações e Três Pontas. Em novos óbitos, todos apresentaram crescimento com exceção de Passos, Itajubá e Alfenas.

**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 6ª Semana Epidemiológica (SE – 06 a 12/02/2022) em Minas Gerais (**Tabela 1**). **Apenas a região Centro continua, há dois meses, com aumento desse indicador.**

A **menor taxa de incidência** foi a da região **Vale do Aço** (45,2) e a **maior a da região Noroeste** (154,0). As maiores taxas, com valores acima de 100 novos casos por dia por 100.00 habitantes, foram as das regiões: **Noroeste** (154,0), **Triângulo Sul** (147,2), **Triângulo Norte** (131,8), **Oeste** (117,6) e **Sul** (114,7). **O indicador para o estado caiu de 122 para 96 na última semana epidemiológica (Tabela 1).**

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

SE	LOCAL E RESPECTIVA TAXA DE INCIDÊNCIA DIÁRIA POR 100.000 HABITANTES NA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA (SE)														
	CENTRO	CENTRO SUL	JEQUITINHONHA	LESTE	LESTE SUL	NORDESTE	NOROESTE	NORTE	OESTE	SUDESTE	SUL	TRIÂNGULO NORTE	TRIÂNGULO SUL	VALE DO AÇO	MG
<b>1ª</b>	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
<b>2ª</b>	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
<b>3ª</b>	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
<b>4ª</b>	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
<b>5ª</b>	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
<b>6ª</b>	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
<b>7ª</b>	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
<u>43<sup>a</sup></u>	4,7	8,3	6,7	4,7	3,4	1,9	8,5	5,9	5,0	5,2	4,8	5,9	10,4	1,9	5,2

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>															
<b>1ª</b>	10,5	17,3	30,2	7,0	18,6	8,3	26,2	5,7	30,5	10,9	66,0	28,8	51,0	10,6	22,6
<b>2ª</b>	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
<b>3ª</b>	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
<b>4ª</b>	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
<b>5ª</b>	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
<b>6ª</b>	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
<b>MÉDIA 5ª e 6ª SE</b>	80,1	119,4	85,1	98,6	98,2	82,0	167,3	55,1	138,6	113,8	142,9	193,0	200,6	55,3	109,0
<b>MÉDIA GERAL</b>	23,3	29,2	21,9	21,7	24,8	18,3	34,7	17,4	33,1	26,1	39,0	46,4	46,3	22,7	28,4
<b>REGIÃO</b>	CENTRO	CENTRO SUL	JEQUITINHONHA	LESTE	LESTE SUL	NORDESTE	NOROESTE	NORTE	OESTE	SUDESTE	<b>SUL</b>	TRIÂNGULO NORTE	TRIÂNGULO SUL	VALE DO AÇO	<b>MG</b>

## SITUAÇÃO DA PANDEMIA EM MINAS GERAIS PELO CRITÉRIO DA MÉDIA MÓVEL

As informações a seguir 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 08/02/2022 a 14/02/2022**.

**CENÁRIO GERAL EM MG.** Minas Gerais iniciou a semana (dia 14/02) novamente com diminuição de novos casos, mas ainda crescimento em internações e novos óbitos. Esse cenário é coerente com a ordem natural dos eventos: aumento de novos casos, seguido de crescimento de internações e posteriormente óbitos. Como o crescimento de novos casos da variante ômicron foi exponencial, apesar da já observada queda na curva de incidência por duas semanas seguidas, é de se esperar que o número de óbitos possa crescer até o final de fevereiro.

**NOVOS CASOS EM MG.** Apenas as regiões Nordeste e Noroeste apresentaram tendência de crescimento em novos casos. Estabilidade nas regiões: Centro, Leste, Leste Sul e Norte; e queda na Centro Sul, Jequitinhonha, Oeste, Sudeste, Sul, Triângulo Norte, Triângulo Sul e Vale do Aço. O valor da média móvel de 7 dias (mm7d) para o estado ficou em **19.160** (anterior = 23.859) ([Quadro 1](#)).

**NOVAS INTERNAÇÕES EM MG.** Em novas internações, a mm7d de Minas Gerais foi de **359** (anterior = 313). **Nove das 14 regiões ainda apresentam crescimento** (Centro, Centro Sul, Leste, Leste Sul, Nordeste, Noroeste, Norte, Sudeste e Vale do Aço). Houve **queda** nas regiões **Jequitinhonha, Sul e Triângulo Sul** e **estabilidade** na **Oeste e Triângulo Norte**.

**NOVOS ÓBITOS EM MG.** Em novos óbitos, Minas Gerais apresentou uma mm7d de **87** (anterior = 83), com registro de **tendência de crescimento em todas as regiões, exceto na Triângulo Norte e Triângulo Sul** com, respectivamente, **estabilidade e diminuição (Quadro 1)**.

Considerando os três indicadores, apenas as regiões **Jequitinhonha, Sul e Triângulo Sul** apresentaram **queda em novos casos e internações**. No caso da **Jequitinhonha** isso pode ser devido ao fato de que é uma das regiões que **tem tido a menor incidência**, ou seja, o **ritmo de contágio é menor**. Já a situação da **Sul e Triângulo Sul** pode estar associada ao fato de que **foram regiões que primeiro registraram as maiores incidências** desde o predomínio da ômicron, ou seja, **sua curva epidêmica está mais “adiantada”** do que as demais.

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 08/02/2022 a 14/02/2022. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/dadosabertos>. Arquivo Painel .XLSX.). Elaboração dos autores.

INDICADORES	Média diária de casos na semana	Crescimento da média semanal de casos (%)	Média diária de internações na semana	Crescimento da média semanal de internações (%)	Média diária de mortes na semana	Crescimento da média semanal de mortes (%)
MG	19160,3	-33	359,1	39	87,3	72
CENTRO	5355,9	-2	139,4	155	22,6	123
CENTRO SUL	679,6	-46	9,6	103	2,7	533
JEQUITINHONHA	278,3	-37	4,9	-24	1,1	300
LESTE	634,0	1	13,9	20	3,1	69
LESTE SUL	636,6	-2	9,3	25	2,3	60
NORDESTE	535,0	16	12,0	110	2,6	157
NOROESTE	1030,0	17	16,6	45	1,7	71
NORTE	856,6	5	21,0	37	2,3	220
OESTE	1613,7	-17	17,3	6	5,0	94
SUDESTE	1397,0	-35	24,4	61	8,7	126
SUL	3091,6	-54	43,7	-25	21,4	46
TRIÂNGULO NORTE	1677,3	-61	32,4	-6	5,9	2
TRIÂNGULO SUL	1018,1	-51	9,4	-37	4,6	-22
VALE DO AÇO	356,7	-55	6,3	76	2,3	220

\*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 dias (mm7d) de novos casos (incidência), internações e óbitos (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 08/02/2022 a 14/02/2022**.

Em **novos casos**, a semana iniciou (dia 14/02) com melhora no indicador, todas as regionais de saúde registraram diminuição. A mm7d para o Sul de MG ficou em **3092** (anterior = 4338) (Quadro 2).

Em **novas internações**, as regionais de Alfenas, Passos e Varginha registraram queda e a de Pouso Alegre apresentou estabilidade; levando à situação de tendência de queda na região Sul, com mm7d de **44** (anterior = 59) (Quadro 2).

Em **novos óbitos**, o Sul de Minas apresentou tendência de crescimento, com média móvel de **21** (anterior = 20). Resultado na estabilidade nas regionais de Alfenas e Pouso Alegre, mas crescimento nas regionais de Passos 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	24/01	998,4	1302,6	1736,1	1681,7	5718,9	21688,3
	31/01	994,6	1319,6	2618,9	1934,0	6867,0	28504,6
	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
crescimento da média semanal de <b>casos</b>	24/01	67	150	145	112	118	211
	31/01	13	40	62	31	40	89
	07/02	-25	-51	-1	-17	-22	7
	14/02	-45	-53	-64	-44	-54	-33
média diária de <b>internações</b> na semana	24/01	6,9	11,3	18,1	22,1	58,4	172,7
	31/01	9,1	14,4	16,0	12,6	52,1	253,4
	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
crescimento da média semanal de <b>internações</b>	24/01	586	394	65	278	190	195
	31/01	68	77	23	54	50	63
	07/02	0	28	17	-11	8	64
	14/02	-50	-33	-5	-24	-25	39
média diária de <b>mortes</b> na semana	24/01	0,9	0,7	1,3	1,7	4,6	19,0
	31/01	1,9	2,9	5,0	4,4	14,1	49,9
	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
crescimento da média semanal de <b>mortes</b>	24/01	** (crescimento)	** (crescimento)	** (crescimento)	500	3100	118
	31/01	550	567	289	520	421	292
	07/02	383	433	433	158	324	306
	14/02	-12	95	11	84	46	72

\*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.

**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 represamento de notificações e devem ser considerados com cautela para análise (Quadro 3).

Em tendência de **novos casos**, todos os municípios iniciaram a semana com queda (Quadro 3).

Em **novas internações**, apresentaram tendência de crescimento apenas os municípios de Poços de Caldas e Varginha. São Sebastião do Paraíso registrou estabilidade, com queda em Pouso Alegre, Passos, Lavras, Itajubá, Alfenas, Três Corações e Três Pontas (Quadro 3).

Em **novos óbitos**, com exceção de Passos, Itajubá e Alfenas, todos apresentaram crescimento (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	24/01	271,9	0,0	217,4	421,7	251,1	171,3	105,4	131,7	105,7	99,1
	31/01	394,9	973,6	244,3	397,0	366,9	218,7	142,4	187,9	146,6	111,3
	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
Crescimento da média semanal de casos	24/01	180	*	76	120	20	78	37	95	233	132
	31/01	281	**	-20	32	9	33	59	141	198	106
	07/02	-36	**	16	-78	6	-53	-9	2	-15	-27
	14/02	-79	-82	-31	-71	-56	-51	-56	-41	-53	-54
Média diária de internações na semana	24/01	7,0	0,0	3,7	3,6	1,4	3,0	1,4	0,6	1,1	2,1
	31/01	4,3	-0,9	5,6	5,6	1,1	5,0	2,0	1,7	3,3	1,6
	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
Crescimento da média diária de internações na semana	24/01	26	*	225	-200	-33	40	900	0	14	400
	31/01	-33	**	86	63	-47	133	133	300	156	*
	07/02	-18	**	-30	0	-50	60	-8	110	18	-65
	14/02	80	-167	35	-46	-25	-20	-27	-50	12	-45
Média diária de mortes na semana	24/01	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
	31/01	0,7	0,3	0,6	1,6	0,1	1,1	0,1	0,3	0,0	0,1
	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
Crescimento da média semanal de mortes	24/01	****	***	**	*	**	**	*	**	***	***
		NC	NC	C	C	NC	NC	NC	NC	NC	C
	31/01	400	**	**	450	-50	100	0	**	***	0
		**	C	NC				C	C	NC	
07/02	C	**	*	450	0	300	**	**	**	**	
	C	C	NC				C	C	C	C	
14/02	120	100	250	-18	100	-25	-100	150	**	300	
			C						C		

\*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. \*\*\*\*média móvel de 14 dias antes negativa. C = cresceu. NC = não cresceu.

### Relação entre internações, casos e óbitos

Considerando dados do Sul de Minas, o Quadro 6 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 registraram-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.

Quadro 6. 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	24/01	1009	1438	2935	2231	7631
	31/01	1022	1458	2970	2262	7712
	07/02	1051	1490	3018	2293	7852
	14/02	1066	1529	3057	2350	8002
TOTAL DE CASOS	24/01	65646	69039	142153	126632	403470
	31/01	72608	78276	160485	140170	451539
	07/02	77783	82874	171344	149906	481907
	14/02	81735	86642	178113	157058	503548
LETALIDADE (%)	24/01	1,5	2,1	2,1	1,8	1,9
	31/01	1,4	2,0	1,9	1,6	1,7
	07/02	1,4	1,8	1,8	1,5	1,6
	14/02	1,3	1,8	1,7	1,5	1,6
TOTAL DE INTERNAÇÕES	24/01	3270	4759	8726	7255	24010
	31/01	3334	4860	8838	7343	24375
	07/02	3387	4962	8991	7451	24791
	14/02	3424	5026	9107	7540	25097
ÍNDICE DE ÓBITO POR INTERNAÇÃO (IOI)	24/01	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	31/01	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	07/02	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	14/02	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
ÍNDICE DE INTERNAÇÃO POR CASO (IIC)	24/01	0,05	0,07	0,06	0,06	0,06
	31/01	0,05	0,06	0,06	0,05	0,05
	07/02	0,04	0,06	0,05	0,05	0,05
	14/02	0,04	0,06	0,05	0,05	0,05

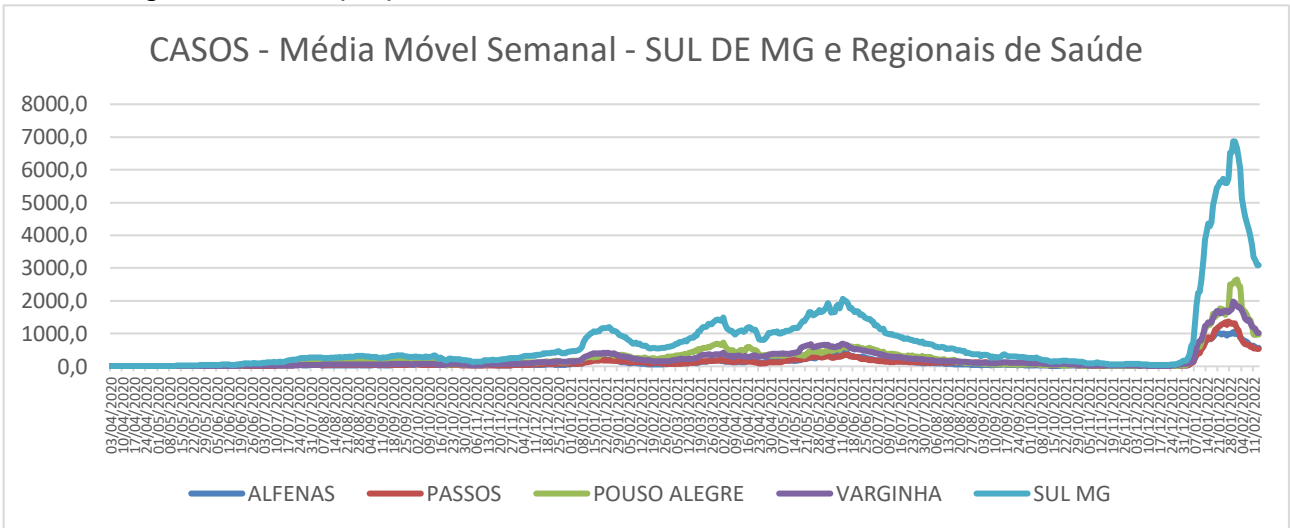


## APÊNDICE 1

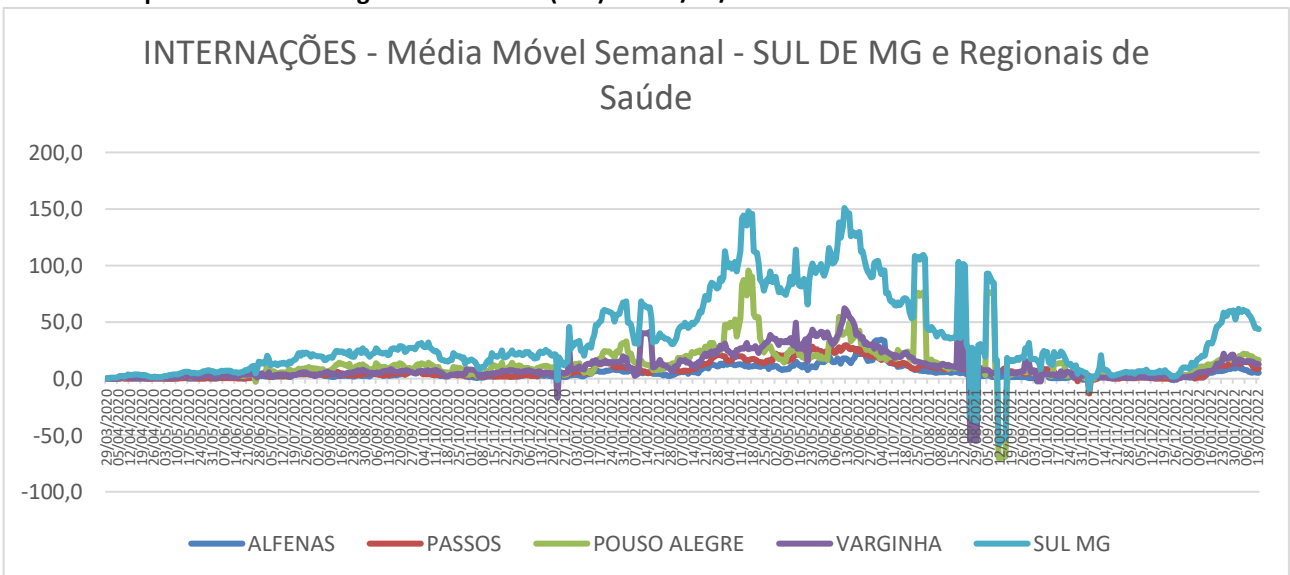
### CURVAS EPIDÊMICAS

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 14/02/2022.**

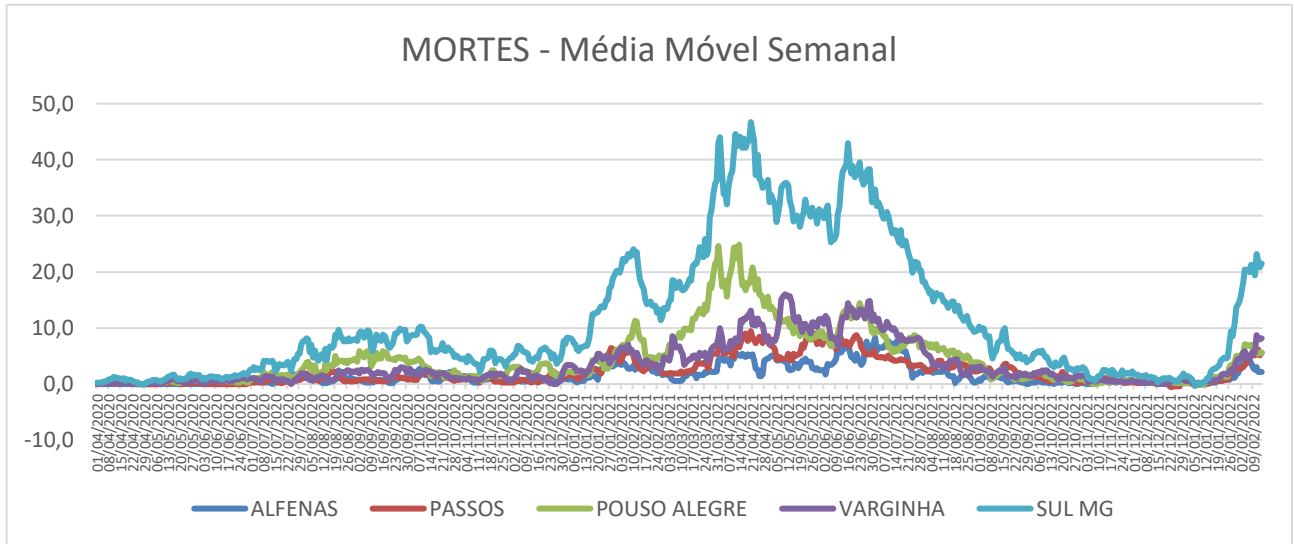


**Figura 2. Curva epidêmica em média móvel semanal de internações por covid-19 no Sul de MG e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 14/02/2022.**



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 14/02/2022.



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 6ª semana epidemiológica, de 06/02/2022 a 12/02/2022.

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/painei>). Elaboração dos autores.

Ranking	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
	SUL DE MG	2812944	SUL DE MG	2812944	501454	SUL DE MG	2812944	7981
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	33876	POCOS DE CALDAS	167397	534
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	26482	POUSO ALEGRE	150737	480
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	22673	ITAJUBA	96869	451
4º	PASSOS	114679	PASSOS	114679	21792	VARGINHA	135558	373
5º	LAVRAS	103773	LAVRAS	103773	20463	PASSOS	114679	355
6º	ITAJUBA	96869	ITAJUBA	96869	16246	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	293
7º	ALFENAS	79996	ALFENAS	79996	15430	TRES CORACOES	79482	282
8º	TRES CORACOES	79482	TRES CORACOES	79482	14335	ALFENAS	79996	233
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	10645	LAVRAS	103773	183
10º	TRES PONTAS	56746	TRES PONTAS	56746	10186	TRES PONTAS	56746	177

**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	17,8	SUL DE MG	2812944	1,6	SUL DE MG	2812944	284
1º	POUSO ALEGRE	150737	22,5	ITAJUBA	96869	2,8	ITAJUBA	96869	466
2º	LAVRAS	103773	19,7	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	2,8	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	413
3º	VARGINHA	135558	19,5	POCOS DE CALDAS	167397	2,4	TRES CORACOES	79482	355
4º	ALFENAS	79996	19,3	TRES CORACOES	79482	2,0	POCOS DE CALDAS	167397	319
5º	PASSOS	114679	19	TRES PONTAS	56746	1,7	POUSO ALEGRE	150737	318
6º	TRES CORACOES	79482	18	PASSOS	114679	1,6	TRES PONTAS	56746	312
7º	TRES PONTAS	56746	18	ALFENAS	79996	1,5	PASSOS	114679	310
8º	ITAJUBA	96869	16,8	POUSO ALEGRE	150737	1,4	ALFENAS	79996	291
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	15	VARGINHA	135558	1,4	VARGINHA	135558	275
10º	POÇOS DE CALDAS	167397	13,5	LAVRAS	103773	0,9	LAVRAS	103773	176

**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	27285509	BRASIL	210147125	638048
	MINAS GERAIS	21168791	MINAS GERAIS	21168791	3004938	MINAS GERAIS	21168791	58411
	SUL DE MG	2812944	SUL DE MG	2812944	501454	SUL DE MG	2812944	7981
Ranking	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	33876	POCOS DE CALDAS	167397	534
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	26482	POUSO ALEGRE	150737	480
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	22673	ITAJUBA	96869	451
4º	PASSOS	114679	PASSOS	114679	21792	VARGINHA	135558	373
5º	LAVRAS	103773	LAVRAS	103773	20463	PASSOS	114679	355
6º	ITAJUBA	96869	ITAJUBA	96869	16246	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	293
7º	ALFENAS	79996	EXTREMA	36225	15560	TRES CORACOES	79482	282
8º	TRES CORACOES	79482	ALFENAS	79996	15430	ALFENAS	79996	233
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	TRES CORACOES	79482	14335	LAVRAS	103773	183
10º	TRES PONTAS	56746	GUAXUPE	51917	11569	TRES PONTAS	56746	177
11º	GUAXUPE	51917	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	10645	GUAXUPE	51917	167
12º	SAO LOURENCO	45851	TRES PONTAS	56746	10186	SAO LOURENCO	45851	165
13º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	SAO LOURENCO	45851	9203	BOA ESPERANCA	40127	147
14º	MACHADO	42133	PIUMHI	34691	8594	EXTREMA	36225	139
15º	ANDRADAS	41077	MACHADO	42133	7642	ANDRADAS	41077	129
16º	BOA ESPERANCA	40127	BOA ESPERANCA	40127	7218	PIUMHI	34691	122

17º	EXTREMA	36225	CAMBUI	29551	7099	MACHADO	42133	107
18º	PIUMHI	34691	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	6503	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	86
19º	OURO FINO	33639	ANDRADAS	41077	6211	OURO FINO	33639	76
20º	CAMBUI	29551	OURO FINO	33639	5372	CAMANDUCAIA	21770	75
21º	CAMPOS GERAIS	28774	MONTE SIAO	23803	5078	CARMO DO RIO CLARO	21225	74
22º	ELOI MENDES	28076	ELOI MENDES	28076	4738	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	68
23º	NEPOMUCENO	26769	PARAGUACU	21513	4531	PARAISOPOLIS	21083	67
24º	JACUTINGA	25979	ITAU DE MINAS	16108	4451	ELOI MENDES	28076	64
25º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	4439	CAMBUI	29551	62
26º	MONTE SIAO	23803	CAMPOS GERAIS	28774	4414	CASSIA	17740	62
27º	CAMANDUCAIA	21770	CAMANDUCAIA	21770	4382	CAXAMBU	21656	61
28º	CAXAMBU	21656	GUARANESIA	19021	4360	ITANHANDU	15331	61
29º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	NEPOMUCENO	26769	4355	MONTE SANTO DE MINAS	21524	60
30º	PARAGUACU	21513	PERDOES	21390	4256	BORDA DA MATA	19412	60
31º	PERDOES	21390	MUZAMBINHO	20569	4219	CAMPANHA	16665	60
32º	CARMO DO RIO CLARO	21225	CAMPESTRE	21055	3986	JACUTINGA	25979	55
33º	PARAISOPOLIS	21083	BORDA DA MATA	19412	3892	PARAGUACU	21513	52
34º	CAMPESTRE	21055	PARAISOPOLIS	21083	3849	CAMPESTRE	21055	51
35º	LAMBARI	20814	ITANHANDU	15331	3831	NEPOMUCENO	26769	49
36º	MUZAMBINHO	20569	JACUTINGA	25979	3721	ALPINOPOLIS	19853	48
37º	ALPINOPOLIS	19853	MONTE SANTO DE MINAS	21524	3646	ITAMONTE	15579	48
38º	BORDA DA MATA	19412	LAMBARI	20814	3582	MARIA DA FE	14095	48
39º	BAEPENDI	19148	CARMO DO RIO CLARO	21225	3470	PIRANGUINHO	8596	48
40º	GUARANESIA	19021	ALPINOPOLIS	19853	3454	PASSA QUATRO	16344	47
41º	CASSIA	17740	POCO FUNDO	16791	3195	ITAMOGI	10192	47
42º	POCO FUNDO	16791	CAMPANHA	16665	3151	CAMPOS GERAIS	28774	46
43º	NOVA RESENDE	16723	ITAMONTE	15579	3074	GUAPE	14245	46
44º	CAMPANHA	16665	NOVA RESENDE	16723	2987	CRUZILIA	15417	44
45º	PASSA QUATRO	16344	CAXAMBU	21656	2881	MONTE SIAO	23803	43
46º	ITAU DE MINAS	16108	BOTELHOS	14971	2801	LAMBARI	20814	43
47º	ITAMONTE	15579	BAEPENDI	19148	2774	MUZAMBINHO	20569	43
48º	CRUZILIA	15417	PASSA QUATRO	16344	2700	ITAU DE MINAS	16108	43
49º	ITANHANDU	15331	CASSIA	17740	2588	IPUIUNA	10079	43
50º	AREADO	15070	CAPITOLIO	8632	2471	PERDOES	21390	41
51º	BOTELHOS	14971	ESTIVA	11354	2456	ALTEROSA	14466	41
52º	CARMO DE MINAS	14859	CRUZILIA	15417	2410	ITAPEVA	9783	41
53º	CALDAS	14480	MARIA DA FE	14095	2328	CAPITOLIO	8632	41
54º	ALTEROSA	14466	CONGONHAL	11950	2303	CALDAS	14480	40
55º	BRAZOPOLIS	14459	MONTE BELO	13166	2275	GUARANESIA	19021	39
56º	GUAPE	14245	JURUAIA	10563	2213	JACUI	7686	39
57º	MARIA DA FE	14095	ITAMOGI	10192	2191	MONTE BELO	13166	37
58º	CABO VERDE	14075	AREADO	15070	2179	BAEPENDI	19148	36
59º	IBIRACI	13828	ITAPEVA	9783	2108	CONCEICAO DOS OUIROS	11638	36
60º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	GUAPE	14245	2027	SANTA RITA DE CALDAS	8949	36
61º	MONTE BELO	13166	IPUIUNA	10079	2009	BOTELHOS	14971	35

62º	CAMBUQUIRA	12814	ARCEBURGO	10772	1948	CAPETINGA	6920	35
63º	ILICINEA	12375	CAMPO DO MEIO	11655	1938	BRAZOPOLIS	14459	34
64º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	1853	ARCEBURGO	10772	34
65º	CONGONHAL	11950	IBIRACI	13828	1843	NOVA RESENDE	16723	33
66º	CAMPO DO MEIO	11655	BOM REPOUSO	10547	1821	AREADO	15070	33
67º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	1788	BUENO BRANDAO	11001	33
68º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1738	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	33
69º	ESTIVA	11354	BRAZOPOLIS	14459	1656	TOLEDO	6258	33
70º	PEDRALVA	11195	ILICINEA	12375	1591	CAMBUQUIRA	12814	32
71º	BUENO BRANDAO	11001	CALDAS	14480	1573	ILICINEA	12375	30
72º	ARCEBURGO	10772	PIMENTA	8660	1552	CONGONHAL	11950	30
73º	JURUAIA	10563	CABO VERDE	14075	1545	BOM REPOUSO	10547	30
74º	BOM REPOUSO	10547	SAO ROQUE DE MINAS	7051	1494	DELFIN MOREIRA	8025	30
75º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	BUENO BRANDAO	11001	1486	CARMO DE MINAS	14859	29
76º	CRISTINA	10242	JACUI	7686	1459	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	28
77º	ITAMOGI	10192	CAPETINGA	6920	1442	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	28
78º	IPUIUNA	10079	ALTEROSA	14466	1433	POUSO ALTO	5940	28
79º	ITAPEVA	9783	PIRANGUINHO	8596	1422	IBIRACI	13828	27
80º	COQUEIRAL	9159	PRATAPOLIS	8603	1407	ESTIVA	11354	27
81º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	CARMO DA CACHOEIRA	12170	1382	PRATAPOLIS	8603	27
82º	MONSENHOR PAULO	8688	CARMO DE MINAS	14859	1362	JURUAIA	10563	25
83º	VIRGINIA	8674	CONCEICAO DOS OUROS	11638	1354	COQUEIRAL	9159	24
84º	PIMENTA	8660	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	1344	SERRANIA	7669	23
85º	CAPITOLIO	8632	SAO JOSE DA BARRA	7426	1342	CARMO DA CACHOEIRA	12170	22
86º	PRATAPOLIS	8603	VIRGINIA	8674	1341	PIMENTA	8660	22
87º	PIRANGUINHO	8596	DELFINOPOLIS	7114	1324	CACHOEIRA DE MINAS	11547	20
88º	DELFIN MOREIRA	8025	MONSENHOR PAULO	8688	1320	SAO ROQUE DE MINAS	7051	20
89º	JACUI	7686	CRISTINA	10242	1304	BOM JESUS DA PENHA	4217	20
90º	SERRANIA	7669	PEDRALVA	11195	1285	IJACI	6550	19
91º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	SANTA RITA DE CALDAS	8949	1279	SAO JOSE DA BARRA	7426	18
92º	SAO JOSE DA BARRA	7426	CAMBUQUIRA	12814	1276	HELIODORA	6558	18
93º	INCONFIDENTES	7328	POUSO ALTO	5940	1232	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	18
94º	DELFINOPOLIS	7114	COQUEIRAL	9159	1180	CAMPO DO MEIO	11655	17
95º	SANTANA DA VARGEM	7100	INCONFIDENTES	7328	1138	CAREACU	6757	16
96º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	BANDEIRA DO SUL	5746	1136	PIRANGUCU	5472	16
97º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	SENADOR AMARAL	5356	1103	PEDRALVA	11195	15
98º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	SERRANIA	7669	1091	MUNHOZ	6029	15
99º	SAPUCAI-MIRIM	6930	SAPUCAI-MIRIM	6930	1078	BANDEIRA DO SUL	5746	15
100º	CAPETINGA	6920	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	1069	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	15

101º	CAREACU	6757	BOM JESUS DA PENHA	4217	1036	POCO FUNDO	16791	13
102º	HELIODORA	6558	HELIODORA	6558	1027	SANTANA DA VARGEM	7100	13
103º	IJACI	6550	SANTANA DA VARGEM	7100	1001	DIVISA NOVA	6011	13
104º	TOLEDO	6258	CLARAVAL	4843	946	TURVOLANDIA	5040	13
105º	SILVIANOPOLIS	6238	TURVOLANDIA	5040	935	CABO VERDE	14075	12
106º	SOLEDADE DE MINAS	6151	PIRANGUCU	5472	927	VIRGINIA	8674	12
107º	MUNHOZ	6029	SOLEDADE DE MINAS	6151	885	INCONFIDENTES	7328	12
108º	ITUMIRIM	6023	SAO THOME DAS LETRAS	7089	863	DELFINOPOLIS	7114	12
109º	DIVISA NOVA	6011	CAREACU	6757	863	SILVIANOPOLIS	6238	12
110º	AIURUOCA	6003	IBITIURA DE MINAS	3488	863	LUMINARIAS	5446	12
111º	POUSO ALTO	5940	TOLEDO	6258	861	RIBEIRAO VERMELHO	4033	12
112º	BANDEIRA DO SUL	5746	IJACI	6550	855	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	11
113º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	831	AIURUOCA	6003	11
114º	PIRANGUCU	5472	NATERCIA	4730	821	SENADOR AMARAL	5356	11
115º	LUMINARIAS	5446	MUNHOZ	6029	800	ALBERTINA	3007	11
116º	SENADOR AMARAL	5356	CORREGO DO BOM JESUS	3704	799	SAO JOAO DA MATA	2749	11
117º	SAO BENTO ABADE	5286	CARRANCAS	4047	798	MONSENHOR PAULO	8688	10
118º	TURVOLANDIA	5040	DIVISA NOVA	6011	771	SOLEDADE DE MINAS	6151	10
119º	CLARAVAL	4843	TOCOS DO MOJI	4101	737	JESUANIA	4787	10
120º	JESUANIA	4787	RIBEIRAO VERMELHO	4033	733	CARRANCAS	4047	10
121º	NATERCIA	4730	DELFINOPOLIS	8025	712	MINDURI	3894	10
122º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	GONCALVES	4350	696	CRISTINA	10242	9
123º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	AIURUOCA	6003	693	ITUMIRIM	6023	9
124º	CARVALHOS	4478	FORTALEZA DE MINAS	4412	654	SAO BENTO ABADE	5286	9
125º	FORTALEZA DE MINAS	4412	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	636	NATERCIA	4730	9
126º	GONCALVES	4350	ALBERTINA	3007	607	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	9
127º	BOM JESUS DA PENHA	4217	LUMINARIAS	5446	601	FORTALEZA DE MINAS	4412	9
128º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	JESUANIA	4787	590	TOCOS DO MOJI	4101	9
129º	TOCOS DO MOJI	4101	SILVIANOPOLIS	6238	576	GONCALVES	4350	8
130º	CARRANCAS	4047	ALAGOA	2674	575	CORREGO DO BOM JESUS	3704	8
131º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	574	ALAGOA	2674	8
132º	MINDURI	3894	CARVALHOPOLIS	3579	574	SAPUCAI-MIRIM	6930	7
133º	ITUTINGA	3788	SAO BENTO ABADE	5286	518	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	7
134º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	DOM VICOSO	3001	478	CARVALHOPOLIS	3579	7
135º	CARVALHOPOLIS	3579	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	469	INGAI	2767	7
136º	CORDISLANDIA	3538	ITUMIRIM	6023	459	MARMELOPOLIS	2755	7
137º	IBITIURA DE MINAS	3488	CORDISLANDIA	3538	434	SAO THOME DAS LETRAS	7089	6
138º	ALBERTINA	3007	CARVALHOS	4478	424	DOM VICOSO	3001	6
139º	DOM VICOSO	3001	SAO JOAO DA MATA	2749	415	WENCESLAU BRAZ	2552	6

140º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	WENCESLAU BRAZ	2552	415	SENADOR JOSE BENTO	1502	6
141º	OLIMPIO NORONHA	2787	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	401	IBITIURA DE MINAS	3488	5
142º	INGAI	2767	VARGEM BONITA	2153	391	CLARAVAL	4843	4
143º	MARMELOPOLIS	2755	MINDURI	3894	373	ITUTINGA	3788	4
144º	SAO JOAO DA MATA	2749	FAMA	2377	359	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	4
145º	ALAGOA	2674	OLIMPIO NORONHA	2787	340	OLIMPIO NORONHA	2787	4
146º	WENCESLAU BRAZ	2552	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	329	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	4
147º	FAMA	2377	ITUTINGA	3788	317	VARGEM BONITA	2153	4
148º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	MARMELOPOLIS	2755	317	CONSOLACAO	1783	4
149º	VARGEM BONITA	2153	SENADOR JOSE BENTO	1502	300	CORDISLANDIA	3538	3
150º	SERRANOS	1963	DORESOPOLIS	1527	267	CARVALHOS	4478	2
151º	SERITINGA	1851	INGAI	2767	259	SERITINGA	1851	2
152º	CONSOLACAO	1783	SERITINGA	1851	229	FAMA	2377	1
153º	DORESOPOLIS	1527	CONSOLACAO	1783	171	SERRANOS	1963	1
154º	SENADOR JOSE BENTO	1502	SERRANOS	1963	146	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/painei>). Elaboração dos autores.

	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
	BRASIL	210147125	13,0	BRASIL	210147125	2,9	BRASIL	210147125	303,6
	MINAS GERAIS	21168791	14,2	MINAS GERAIS	21168791	1,9	MINAS GERAIS	21168791	275,9
	SUL DE MG	2812944	17,8	SUL DE MG	2812944	1,6	SUL DE MG	2812944	283,7
Ranking	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
1º	EXTREMA	36225	43,0	DELFIN MOREIRA	8025	4,2	PIRANGUINHO	8596	558
2º	CAPITOLIO	8632	28,6	TOLEDO	6258	3,8	TOLEDO	6258	527
3º	ITAU DE MINAS	16108	27,6	PIRANGUINHO	8596	3,4	JACUI	7686	507
4º	ITANHANDU	15331	25,0	ALTEROSA	14466	2,9	CAPETINGA	6920	506
5º	PIUMHI	34691	24,8	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	2,8	CAPITOLIO	8632	475
6º	IBITIURA DE MINAS	3488	24,7	SANTA RITA DE CALDAS	8949	2,8	BOM JESUS DA PENHA	4217	474
7º	BOM JESUS DA PENHA	4217	24,6	ITAJUBA	96869	2,8	POUSO ALTO	5940	471
8º	CAMBUI	29551	24,0	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	2,8	ITAJUBA	96869	466
9º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	24,0	INGAI	2767	2,7	ITAMOGI	10192	461
10º	GUARANESIA	19021	22,9	MINDURI	3894	2,7	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	443
11º	POUSO ALEGRE	150737	22,5	JACUI	7686	2,7	IPUIUNA	10079	427

12º	GUAXUPE	51917	22,3	CONCEICAO DOS OUROS	11638	2,7	ITAPEVA	9783	419
13º	ESTIVA	11354	21,6	SAO JOAO DA MATA	2749	2,7	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	413
14º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	21,6	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	2,6	SANTA RITA DE CALDAS	8949	402
15º	ITAPEVA	9783	21,5	CALDAS	14480	2,5	SAO JOAO DA MATA	2749	400
16º	ALAGOA	2674	21,5	CAMBUQUIRA	12814	2,5	SENADOR JOSE BENTO	1502	399
17º	ITAMOGI	10192	21,5	CAPETINGA	6920	2,4	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	399
18º	MONTE SIAO	23803	21,3	CASSIA	17740	2,4	ITANHANDU	15331	398
19º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	21,2	POCOS DE CALDAS	167397	2,4	EXTREMA	36225	384
20º	PARAGUACU	21513	21,1	CONSOLACAO	1783	2,3	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	384
21º	JURUAIA	10563	21,0	POUSO ALTO	5940	2,3	DELFINOPOLIS	8025	374
22º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	20,9	GUAPE	14245	2,3	BOA ESPERANCA	40127	366
23º	CAPETINGA	6920	20,8	IJACI	6550	2,2	ALBERTINA	3007	366
24º	POUSO ALTO	5940	20,7	BUENO BRANDAO	11001	2,2	CAMPANHA	16665	360
25º	SENADOR AMARAL	5356	20,6	MARMELOPOLIS	2755	2,2	SAO LOURENCO	45851	360
26º	MUZAMBINHO	20569	20,5	ITAMOGI	10192	2,1	TRES CORACOES	79482	355
27º	ALBERTINA	3007	20,2	IPIUNA	10079	2,1	PIUMHI	34691	352
28º	CAMANDUCAIA	21770	20,1	CARMO DO RIO CLARO	21225	2,1	CASSIA	17740	349
29º	SAO LOURENCO	45851	20,1	CARMO DE MINAS	14859	2,1	CARMO DO RIO CLARO	21225	349
30º	BORDA DA MATA	19412	20,0	CAXAMBU	21656	2,1	CAMANDUCAIA	21770	345
31º	SENADOR JOSE BENTO	1502	20,0	SERRANIA	7669	2,1	MARIA DA FE	14095	341
32º	IPIUNA	10079	19,9	SILVIANOPOLIS	6238	2,1	GUAPE	14245	323
33º	PERDOES	21390	19,9	ANDRADAS	41077	2,1	GUAXUPE	51917	322
34º	BANDEIRA DO SUL	5746	19,8	MARIA DA FE	14095	2,1	POCOS DE CALDAS	167397	319
35º	ITAMONTE	15579	19,7	BRAZOPOLIS	14459	2,1	POUSO ALEGRE	150737	318
36º	LAVRAS	103773	19,7	BOA ESPERANCA	40127	2,0	PARAISOPOLIS	21083	318
37º	CARRANCAS	4047	19,7	COQUEIRAL	9159	2,0	ARCEBURGO	10772	316
38º	VARGINHA	135558	19,5	SENADOR JOSE BENTO	1502	2,0	ANDRADAS	41077	314
39º	CLARAVAL	4843	19,5	LUMINARIAS	5446	2,0	PRATAPOLIS	8603	314
40º	ALFENAS	79996	19,3	TRES CORACOES	79482	2,0	TRES PONTAS	56746	312
41º	CONGONHAL	11950	19,3	ITUMIRIM	6023	2,0	PASSOS	114679	310
42º	POCO FUNDO	16791	19,0	ITAPEVA	9783	1,9	CONCEICAO DOS OUROS	11638	309
43º	PASSOS	114679	19,0	BOM JESUS DA PENHA	4217	1,9	BORDA DA MATA	19412	309
44º	JACUI	7686	19,0	PRATAPOLIS	8603	1,9	ITAMONTE	15579	308
45º	CAMPESTRE	21055	18,9	CAMPANHA	16665	1,9	BUENO BRANDAO	11001	300
46º	CAMPANHA	16665	18,9	ILICINEA	12375	1,9	SERRANIA	7669	300
47º	BOTELHOS	14971	18,7	MUNHOZ	6029	1,9	ALAGOA	2674	299
48º	DELFINOPOLIS	7114	18,6	CAREACU	6757	1,9	RIBEIRAO VERMELHO	4033	298
49º	TURVOLANDIA	5040	18,6	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	1,8	PIRANGUCU	5472	292
50º	PARAISOPOLIS	21083	18,3	CRUZILIA	15417	1,8	ALFENAS	79996	291



51º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	18,2	ALBERTINA	3007	1,8	IJACI	6550	290
52º	VARGEM BONITA	2153	18,2	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	1,8	PASSA QUATRO	16344	288
53º	MACHADO	42133	18,1	SAO LOURENCO	45851	1,8	CRUZILIA	15417	285
54º	ARCEBURGO	10772	18,1	HELIODORA	6558	1,8	BOM REPOUSO	10547	284
55º	SAO JOSE DA BARRA	7426	18,1	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	1,7	SAO ROQUE DE MINAS	7051	284
56º	TRES CORACOES	79482	18,0	ARCEBURGO	10772	1,7	ALTEROSA	14466	283
57º	BOA ESPERANCA	40127	18,0	PASSA QUATRO	16344	1,7	CAXAMBU	21656	282
58º	TOCOS DO MOJI	4101	18,0	PARAISOPOLIS	21083	1,7	MONTE BELO	13166	281
59º	TRES PONTAS	56746	18,0	TRES PONTAS	56746	1,7	MONTE SANTO DE MINAS	21524	279
60º	PIMENTA	8660	17,9	SAO BENTO ABADE	5286	1,7	CALDAS	14480	276
61º	NOVA RESENDE	16723	17,9	PIRANGUCU	5472	1,7	VARGINHA	135558	275
62º	DORESOPOLIS	1527	17,5	CAMANDUCAIA	21770	1,7	HELIODORA	6558	274
63º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	17,4	JESUANIA	4787	1,7	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	273
64º	ALPINOPOLIS	19853	17,4	DIVISA NOVA	6011	1,7	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	267
65º	NATERCIA	4730	17,4	CAPITOLIO	8632	1,7	ITAU DE MINAS	16108	267
66º	MONTE BELO	13166	17,3	BOM REPOUSO	10547	1,6	COQUEIRAL	9159	262
67º	BOM REPOUSO	10547	17,3	MONTE SANTO DE MINAS	21524	1,6	BANDEIRA DO SUL	5746	261
68º	LAMBARI	20814	17,2	RIBEIRAO VERMELHO	4033	1,6	TURVOLANDIA	5040	258
69º	PIRANGUCU	5472	16,9	PASSOS	114679	1,6	MINDURI	3894	257
70º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	16,9	MONTE BELO	13166	1,6	MARMELOPOLIS	2755	254
71º	ELOI MENDES	28076	16,9	ITANHANDU	15331	1,6	PIMENTA	8660	254
72º	ITAJUBA	96869	16,8	CARMO DA CACHOEIRA	12170	1,6	MACHADO	42133	254
73º	CAMPO DO MEIO	11655	16,6	AIURUOCA	6003	1,6	INGAI	2767	253
74º	PIRANGUINHO	8596	16,5	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	1,6	CONGONHAL	11950	251
75º	PASSA QUATRO	16344	16,5	ITAMONTE	15579	1,6	CAMBUQUIRA	12814	250
76º	MARIA DA FE	14095	16,5	BORDA DA MATA	19412	1,5	MUNHOZ	6029	249
77º	PRATAPOLIS	8603	16,4	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	1,5	CARRANCAS	4047	247
78º	CARMO DO RIO CLARO	21225	16,3	AREADO	15070	1,5	ILICINEA	12375	242
79º	NEPOMUCENO	26769	16,3	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	1,5	SAO JOSE DA BARRA	7426	242
80º	WENCESLAU BRAZ	2552	16,3	ALFENAS	79996	1,5	CAMPESTRE	21055	242
81º	CARVALHOPOLIS	3579	16,0	JACUTINGA	25979	1,5	ALPINOPOLIS	19853	242
82º	GONCALVES	4350	16,0	IBIRACI	13828	1,5	PARAGUACU	21513	242
83º	OURO FINO	33639	16,0	WENCESLAU BRAZ	2552	1,4	ESTIVA	11354	238
84º	DOM VICOSO	3001	15,9	GUAXUPE	51917	1,4	CAREACU	6757	237
85º	HELIODORA	6558	15,7	PIUMHI	34691	1,4	JURUAIA	10563	237
86º	CRUZILIA	15417	15,6	PIMENTA	8660	1,4	BRAZOPOLIS	14459	235
87º	SAPUCAI-MIRIM	6930	15,6	POUSO ALEGRE	150737	1,4	WENCESLAU BRAZ	2552	235
88º	INCONFIDENTES	7328	15,5	OURO FINO	33639	1,4	BOTELHOS	14971	234
89º	VIRGINIA	8674	15,5	VARGINHA	135558	1,4	ELOI MENDES	28076	228
90º	CAMPOS GERAIS	28774	15,3	MACHADO	42133	1,4	OURO FINO	33639	226

91º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	15,2	ALAGOA	2674	1,4	CONSOLACAO	1783	224
92º	MONSENHOR PAULO	8688	15,2	TURVOLANDIA	5040	1,4	LUMINARIAS	5446	220
93º	ANDRADAS	41077	15,1	ALPINOPOLIS	19853	1,4	TOCOS DO MOJI	4101	219
94º	FAMA	2377	15,1	FORTALEZA DE MINAS	4412	1,4	AREADO	15070	219
95º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	15,1	ELOI MENDES	28076	1,4	DIVISA NOVA	6011	216
96º	SAO JOAO DA MATA	2749	15,1	SAO JOSE DA BARRA	7426	1,3	CORREGO DO BOM JESUS	3704	216
97º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	15,1	SAO ROQUE DE MINAS	7051	1,3	JACUTINGA	25979	212
98º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	15,0	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	1,3	CAMBUI	29551	210
99º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	15,0	BANDEIRA DO SUL	5746	1,3	MUZAMBINHO	20569	209
100º	FORTALEZA DE MINAS	4412	14,8	CONGONHAL	11950	1,3	JESUANIA	4787	209
101º	CASSIA	17740	14,6	SANTANA DA VARGEM	7100	1,3	LAMBARI	20814	207
102º	BAEPENDI	19148	14,5	BAEPENDI	19148	1,3	SENADOR AMARAL	5356	205
103º	AREADO	15070	14,5	CAMPESTRE	21055	1,3	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	205
104º	SOLEDADE DE MINAS	6151	14,4	ITUTINGA	3788	1,3	GUARANESIA	19021	205
105º	JACUTINGA	25979	14,3	DOM VICOSO	3001	1,3	FORTALEZA DE MINAS	4412	204
106º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	14,3	CARRANCAS	4047	1,3	DOM VICOSO	3001	200
107º	GUAPE	14245	14,2	BOTELHOS	14971	1,2	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	199
108º	SERRANIA	7669	14,2	TOCOS DO MOJI	4101	1,2	NOVA RESENDE	16723	197
109º	SANTANA DA VARGEM	7100	14,1	CARVALHOPOLIS	3579	1,2	CARVALHOPOLIS	3579	196
110º	TOLEDO	6258	13,8	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	1,2	IBIRACI	13828	195
111º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	13,6	LAMBARI	20814	1,2	CARMO DE MINAS	14859	195
112º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	13,6	OLIMPIO NORONHA	2787	1,2	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	193
113º	POCOS DE CALDAS	167397	13,5	PEDRALVA	11195	1,2	SILVIANOPOLIS	6238	192
114º	BUENO BRANDAO	11001	13,5	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1,2	PERDOES	21390	192
115º	IBIRACI	13828	13,3	GONCALVES	4350	1,1	NATERCIA	4730	190
116º	CAXAMBU	21656	13,3	PARAGUACU	21513	1,1	BAEPENDI	19148	188
117º	MUNHOZ	6029	13,3	SOLEDADE DE MINAS	6151	1,1	VARGEM BONITA	2153	186
118º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	13,1	JURUAIA	10563	1,1	GONCALVES	4350	184
119º	IJACI	6550	13,1	NEPOMUCENO	26769	1,1	AIURUOCA	6003	183
120º	COQUEIRAL	9159	12,9	NOVA RESENDE	16723	1,1	SANTANA DA VARGEM	7100	183
121º	ILICINEA	12375	12,9	ESTIVA	11354	1,1	NEPOMUCENO	26769	183
122º	DIVISA NOVA	6011	12,8	NATERCIA	4730	1,1	CARMO DA CACHOEIRA	12170	181
123º	CAREACU	6757	12,8	INCONFIDENTES	7328	1,1	MONTE SIAO	23803	181
124º	CRISTINA	10242	12,7	CAMPOS GERAIS	28774	1,0	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	178
125º	SERITINGA	1851	12,4	VARGEM BONITA	2153	1,0	LAVRAS	103773	176
126º	JESUANIA	4787	12,3	MUZAMBINHO	20569	1,0	CACHOEIRA DE MINAS	11547	173
127º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	12,3	CORREGO DO BOM JESUS	3704	1,0	SAO BENTO ABADE	5286	170

128º	CORDISLANDIA	3538	12,3	SENADOR AMARAL	5356	1,0	DELFINOPOLIS	7114	169
129º	OLIMPIO NORONHA	2787	12,2	ITAU DE MINAS	16108	1,0	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	167
130º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	12,2	PERDOES	21390	1,0	INCONFIDENTES	7328	164
131º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	11,7	DELFINOPOLIS	7114	0,9	SOLEDADE DE MINAS	6151	163
132º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	11,6	VIRGINIA	8674	0,9	CAMPOS GERAIS	28774	160
133º	AIURUOCA	6003	11,5	GUARANESIA	19021	0,9	ITUMIRIM	6023	149
134º	MARMELOPOLIS	2755	11,5	LAVRAS	103773	0,9	CAMPO DO MEIO	11655	146
135º	PEDRALVA	11195	11,5	EXTREMA	36225	0,9	OLIMPIO NORONHA	2787	144
136º	BRAZOPOLIS	14459	11,5	CAMPO DO MEIO	11655	0,9	IBITIURA DE MINAS	3488	143
137º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	11,4	CAMBUI	29551	0,9	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	142
138º	LUMINARIAS	5446	11,0	SERITINGA	1851	0,9	VIRGINIA	8674	138
139º	CABO VERDE	14075	11,0	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	0,9	PEDRALVA	11195	134
140º	CALDAS	14480	10,9	MONTE SIAO	23803	0,8	MONSENHOR PAULO	8688	115
141º	CAMBUQUIRA	12814	10,0	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	0,8	SERITINGA	1851	108
142º	ALTEROSA	14466	9,9	CABO VERDE	14075	0,8	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	107
143º	SAO BENTO ABADE	5286	9,8	MONSENHOR PAULO	8688	0,8	ITUTINGA	3788	106
144º	CONSOLACAO	1783	9,6	SAO THOME DAS LETRAS	7089	0,7	SAPUCAI-MIRIM	6930	101
145º	MINDURI	3894	9,6	CORDISLANDIA	3538	0,7	CRISTINA	10242	88
146º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	9,6	CRISTINA	10242	0,7	CABO VERDE	14075	85
147º	CARVALHOS	4478	9,5	SERRANOS	1963	0,7	CORDISLANDIA	3538	85
148º	INGAI	2767	9,4	SAPUCAI-MIRIM	6930	0,6	SAO THOME DAS LETRAS	7089	85
149º	SILVIANOPOLIS	6238	9,2	IBITIURA DE MINAS	3488	0,6	CLARAVAL	4843	83
150º	CARMO DE MINAS	14859	9,2	CARVALHOS	4478	0,5	POCO FUNDO	16791	77
151º	DELFIN MOREIRA	8025	8,9	CLARAVAL	4843	0,4	DORESOPOLIS	1527	65
152º	ITUTINGA	3788	8,4	POCO FUNDO	16791	0,4	SERRANOS	1963	51
153º	ITUMIRIM	6023	7,6	DORESOPOLIS	1527	0,4	CARVALHOS	4478	45
154º	SERRANOS	1963	7,4	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 (2ª dose + dose única) em relação à população total nos dez mais populosos municípios do Sul de MG. Dados relativos a 11/02/2022. 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	78,41	0,01	2,01	82,80	76,26	2,14	38,05
1º Pouso Alegre	84,55	0,00	10,59	90,04	82,09	2,46	37,76
2º Lavras	81,08	0,00	24,86	82,14	79,49	1,59	41,95
3º Poços de Caldas	80,99	0,00	19,76	86,36	79,04	1,95	44,62
4º Varginha	79,73	0,00	20,26	82,59	77,80	1,93	32,14
5º Itajubá	77,01	0,00	4,77	80,43	74,52	2,49	40,58
6º Três Pontas	76,09	0,00	0,00	79,58	73,83	2,26	32,01
7º Alfenas	75,26	0,00	0,95	84,62	72,00	3,25	32,71
8º São Sebastião do Paraíso	75,01	0,00	12,77	81,43	73,04	1,97	31,74
9º Passos	72,90	0,00	11,92	79,97	70,90	2,00	36,72
10º Três Corações	72,56	0,00	20,47	77,19	69,05	3,50	40,86

**Tabela 2. Ordem decrescente do percentual de vacinação completa contra covid-19 (2ª dose + dose única) nos 154 municípios do Sul de MG. Dados relativos a 11/02/2022. 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	108,47	0,00	33,70	119,87	104,49	3,99	46,83
2º Senador José Bento	100,27	0,00	0,00	103,99	98,27	2,00	54,78
3º Alagoa	99,78	0,00	31,74	84,52	98,09	1,68	71,33
4º Espírito Santo do Dourado	97,83	0,00	11,24	119,10	96,82	1,00	48,65
5º Pouso Alto	97,36	0,00	8,68	100,57	94,43	2,93	52,32
6º Capitólio	96,83	0,00	4,19	97,44	94,03	2,79	45,72
7º Itutinga	94,77	0,00	46,88	104,09	89,99	4,78	57,36
8º Seritinga	93,79	0,00	22,07	96,38	91,79	2,00	48,54
9º Vargem Bonita	93,45	0,00	11,24	90,34	91,59	1,86	61,09
10º Toledo	92,55	0,00	16,24	92,44	90,59	1,97	42,67
11º Dom Viçoso	91,87	0,00	3,21	91,37	91,60	0,27	62,08
12º Tocos do Moji	90,51	0,00	0,00	89,25	88,86	1,66	53,05
13º Itapeva	90,18	0,00	17,44	101,36	87,57	2,61	28,41
14º Carrancas	90,09	0,00	26,43	96,19	88,19	1,90	45,69
15º Bom Jesus da Penha	89,33	0,00	27,66	88,83	87,79	1,54	55,05
16º Piranguçu	88,82	0,00	22,97	85,54	86,71	2,10	41,19

17º	Bom Repouso	88,31	0,00	21,72	98,71	86,89	1,42	34,42
18º	Natércia	88,18	0,00	18,74	89,26	86,60	1,59	52,68
19º	Ingáí	87,93	0,00	9,42	90,31	85,69	2,24	51,64
20º	Delfinópolis	87,64	0,00	0,00	91,28	86,07	1,57	34,96
21º	Turvolândia	87,32	0,00	7,28	88,43	84,60	2,72	35,03
22º	São Pedro da União	87,10	0,00	11,88	87,83	83,69	3,41	59,08
23º	Marmelópolis	86,72	0,00	30,77	97,21	84,72	2,00	34,47
24º	Virgínia	86,60	0,00	8,85	86,57	84,87	1,73	38,12
25º	Jesuânia	86,46	0,00	23,26	90,01	85,21	1,25	42,29
26º	Itamogi	86,16	0,00	2,06	86,77	84,43	1,73	49,53
27º	Córrego do Bom Jesus	85,75	0,00	28,17	91,85	82,32	3,43	55,50
28º	Santana da Vargem	85,49	0,00	24,01	88,65	83,76	1,73	49,90
29º	São Roque de Minas	85,42	0,00	0,00	89,19	84,06	1,36	13,40
30º	Carvalhópolis	85,36	0,00	23,53	83,77	83,40	1,96	51,74
31º	Muzambinho	85,24	0,00	11,57	92,47	83,75	1,49	36,07
32º	Conceição das Pedras	85,10	0,00	0,00	87,98	83,43	1,67	41,02
33º	Doresópolis	84,87	0,00	0,00	87,23	82,91	1,96	37,61
34º	São João da Mata	84,83	0,00	0,00	91,82	83,01	1,82	48,88
35º	Ibitiúra de Minas	84,81	0,00	5,04	87,50	83,80	1,00	32,12
36º	Gonçalves	84,71	0,00	0,00	88,53	83,17	1,54	47,97
37º	Pouso Alegre	84,55	0,00	10,59	90,04	82,09	2,46	37,76
38º	Nova Resende	84,52	0,00	17,38	81,50	83,50	1,02	34,70
39º	Olímpio Noronha	84,25	0,00	6,11	84,14	82,49	1,76	54,41
40º	Serranos	84,16	0,00	25,32	87,57	82,37	1,78	51,72
41º	Poço Fundo	83,75	0,00	20,02	85,80	80,77	2,98	46,90
42º	Wenceslau Braz	83,50	0,00	30,00	82,60	81,94	1,57	56,57
43º	Cruzília	83,48	0,00	3,22	83,14	81,97	1,51	49,32
44º	Campestre	83,31	0,00	23,48	83,64	81,31	2,00	35,27
45º	Monte Belo	83,13	0,00	11,57	91,56	80,34	2,79	39,90
46º	Inconfidentes	83,04	0,00	17,69	86,93	81,26	1,77	48,23
47º	Pratápolis	82,75	0,00	28,26	82,66	79,44	3,31	48,89
48º	Coqueiral	82,61	0,00	15,84	87,45	81,35	1,26	39,04
49º	Ilícinea	82,58	0,00	7,55	88,22	81,16	1,41	40,02
50º	Camanducaia	82,51	0,00	21,27	90,06	79,73	2,78	34,61
51º	Jacuí	82,45	0,00	1,82	82,18	80,84	1,61	36,37
52º	Estiva	82,31	0,00	20,19	84,39	80,77	1,54	37,66
53º	Pedralva	82,11	0,00	15,09	85,58	80,18	1,93	53,61
54º	Ijaci	82,06	0,00	31,99	86,92	79,88	2,18	34,50
55º	São Sebastião da Bela Vista	81,94	0,00	10,55	96,91	80,63	1,31	38,22
56º	Boa Esperança	81,94	0,00	14,44	80,06	80,13	1,81	44,66
57º	Perdões	81,87	0,00	6,42	79,98	79,81	2,07	43,15
58º	Aiuruoca	81,63	0,00	26,28	87,31	80,29	1,33	45,00
59º	Carvalhos	81,58	0,00	24,81	83,18	79,97	1,61	42,19
60º	São João Batista do Glória	81,48	0,00	23,26	82,03	80,01	1,48	41,62
61º	Fama	81,45	0,00	21,52	92,13	78,80	2,65	42,12
62º	Lavras	81,08	0,00	24,86	82,14	79,49	1,59	41,95
63º	São Sebastião do Rio Verde	81,08	0,00	13,28	82,64	79,29	1,78	43,20
64º	Consolação	81,04	0,00	0,00	85,42	79,92	1,12	50,57

65º	Conceição dos Ouros	81,03	0,00	21,08	77,16	76,73	4,30	31,36
66º	Pimenta	81,02	0,00	15,02	86,40	79,63	1,39	37,69
67º	Poços de Caldas	80,99	0,00	19,76	86,36	79,04	1,95	44,62
68º	Juruáia	80,95	0,00	21,42	88,49	79,16	1,79	39,12
69º	São Lourenço	80,58	0,00	10,34	83,88	77,79	2,79	41,66
70º	Bandeira do Sul	80,06	0,00	5,76	88,24	78,40	1,65	35,76
71º	Guaranésia	80,04	0,00	18,19	87,09	75,56	4,47	38,10
72º	São Tomás de Aquino	79,76	0,00	4,92	84,03	78,34	1,42	42,84
73º	Itanhandu	79,75	0,00	22,47	79,97	77,71	2,04	39,06
74º	Varginha	79,73	0,00	20,26	82,59	77,80	1,93	32,14
75º	Nepomuceno	79,21	0,00	9,13	80,02	76,87	2,35	38,04
76º	Maria da Fé	79,18	0,00	21,27	80,77	77,45	1,73	37,76
77º	Careaçu	79,04	0,00	12,53	77,82	77,53	1,51	37,74
78º	Bueno Brandão	78,95	0,00	0,00	81,26	77,77	1,18	37,72
79º	Serrania	78,88	0,00	23,45	81,09	77,38	1,50	44,18
80º	Albertina	78,78	0,00	23,50	83,74	77,22	1,56	40,41
81º	Munhoz	78,75	0,00	15,10	85,19	77,18	1,58	26,13
82º	Cristina	78,52	0,00	7,42	78,41	76,91	1,61	34,44
83º	Cachoeira de Minas	78,45	0,00	2,68	80,36	76,76	1,69	35,33
84º	Santa Rita do Sapucaí	78,45	0,00	20,95	78,15	76,04	2,41	39,17
85º	Brazópolis	78,26	0,00	23,62	78,94	77,05	1,21	40,54
86º	Caldas	78,13	0,00	2,37	78,07	76,20	1,93	35,73
87º	São José do Alegre	78,12	0,00	14,43	76,45	76,24	1,88	52,66
88º	Piumhi	78,03	0,00	2,58	84,73	76,09	1,95	32,54
89º	Divisa Nova	77,91	0,00	0,00	82,91	76,64	1,26	23,91
90º	Paraisópolis	77,76	0,00	8,47	77,01	75,87	1,90	33,95
91º	Claraval	77,66	0,00	16,54	75,10	76,21	1,45	37,00
92º	Botelhos	77,48	0,00	16,44	78,73	75,17	2,30	46,02
93º	Lambari	77,33	0,00	5,66	79,83	75,74	1,60	30,53
94º	Guaxupé	77,27	0,00	14,38	78,07	74,18	3,08	41,07
95º	Baependi	77,27	0,00	14,28	75,03	74,50	2,77	38,25
96º	Delfim Moreira	77,17	0,00	9,23	78,31	75,59	1,58	40,78
97º	Monsenhor Paulo	77,06	0,00	27,20	86,69	76,00	1,06	42,53
98º	Itajubá	77,01	0,00	4,77	80,43	74,52	2,49	40,58
99º	Conceição da Aparecida	76,90	0,00	22,44	86,54	76,02	0,88	30,64
100º	Caxambu	76,79	0,00	0,17	81,41	73,84	2,95	32,18
101º	Cambuquira	76,78	0,00	9,98	83,75	75,34	1,44	40,00
102º	Cássia	76,72	0,00	17,64	79,26	75,23	1,49	39,14
103º	Ipiúna	76,62	0,00	34,59	71,21	73,71	2,92	43,68
104º	Alpinópolis	76,48	0,00	12,53	78,13	74,84	1,64	34,48
105º	Jacutinga	76,19	0,00	4,78	76,56	73,86	2,33	33,01
106º	Três Pontas	76,09	0,00	0,00	79,58	73,83	2,26	32,01
107º	Andradas	75,74	0,00	10,74	78,80	72,31	3,43	37,69
108º	Guapé	75,67	9,18	15,48	79,57	74,35	1,32	35,81
109º	Passa Quatro	75,65	0,00	23,76	81,72	74,03	1,62	35,94
110º	São Gonçalo do Sapucaí	75,52	0,00	16,20	76,79	73,83	1,69	38,09
111º	Ribeirão Vermelho	75,35	0,00	35,15	84,38	73,37	1,98	50,09
112º	Santa Rita de Caldas	75,33	0,00	18,29	81,94	73,51	1,82	46,40

113º	Alfenas	75,26	0,00	0,95	84,62	72,00	3,25	32,71
114º	Carmo do Rio Claro	75,23	0,00	23,60	75,52	74,12	1,11	40,90
115º	Alterosa	75,22	0,00	0,00	76,13	72,01	3,21	43,72
116º	Carmo da Cachoeira	75,09	0,00	19,78	83,62	72,97	2,12	36,63
117º	São Sebastião do Paraíso	75,01	0,00	12,77	81,43	73,04	1,97	31,74
118º	São Bento Abade	74,74	0,00	9,35	79,30	73,61	1,14	29,17
119º	Capetinga	74,71	0,00	0,00	75,87	73,19	1,52	37,07
120º	Itamonte	74,71	0,00	3,11	80,38	72,30	2,41	32,19
121º	Itumirim	74,68	0,00	10,56	82,87	73,02	1,66	20,30
122º	São Thomé das Letras	74,61	0,00	0,00	78,36	73,00	1,61	28,47
123º	Monte Santo de Minas	74,48	0,00	12,07	79,89	70,47	4,00	41,28
124º	Minduri	73,99	0,00	0,00	79,33	72,19	1,80	34,59
125º	Elói Mendes	73,92	0,00	7,12	79,63	72,15	1,77	34,91
126º	Campo do Meio	73,82	0,00	11,04	79,19	72,06	1,76	38,98
127º	Campanha	73,82	0,00	0,88	81,38	72,47	1,35	29,33
128º	Silvianópolis	73,79	0,00	7,93	73,73	68,71	5,08	39,19
129º	Itaú de Minas	73,61	0,00	11,62	76,86	72,15	1,46	35,71
130º	São José da Barra	73,50	0,00	0,00	88,58	72,07	1,43	37,25
131º	Passos	72,90	0,00	11,92	79,97	70,90	2,00	36,72
132º	Borda da Mata	72,79	0,00	18,72	79,67	71,34	1,45	46,45
133º	Três Corações	72,56	0,00	20,47	77,19	69,05	3,50	40,86
134º	Areado	72,39	0,00	21,61	72,76	70,03	2,36	36,78
135º	Ouro Fino	72,20	0,00	21,97	81,86	70,39	1,81	36,77
136º	Monte Sião	71,96	0,00	12,23	81,83	70,44	1,52	32,45
137º	Congonhal	71,77	0,00	16,35	84,57	70,76	1,01	35,14
138º	Heliodora	71,62	0,00	16,29	77,68	70,02	1,60	44,77
139º	Conceição do Rio Verde	71,26	0,00	22,27	94,93	69,88	1,38	30,03
140º	Sapucaí-Mirim	71,14	0,00	16,29	79,03	69,18	1,96	29,00
141º	Cambuí	71,06	0,00	7,15	78,02	70,13	0,93	31,58
142º	Machado	71,02	0,00	13,10	77,51	68,87	2,15	36,51
143º	Piranguinho	70,34	0,00	23,45	75,08	69,06	1,28	45,81
144º	Luminárias	70,20	0,00	5,47	72,24	67,22	2,97	33,86
145º	Senador Amaral	69,75	0,00	7,99	93,35	68,99	0,77	17,97
146º	Cabo Verde	68,89	0,00	15,91	74,77	67,37	1,52	35,38
147º	Cordislândia	68,65	0,00	25,26	76,03	67,41	1,24	36,11
148º	Campos Gerais	67,15	0,00	6,88	73,48	64,96	2,19	33,17
149º	Arceburgo	66,83	0,00	19,50	65,68	64,18	2,66	42,82
150º	Fortaleza de Minas	65,89	0,00	8,96	64,05	64,42	1,47	40,43
151º	Carmo de Minas	65,54	0,00	6,49	69,30	64,47	1,08	34,87
152º	Ibiraci	65,06	0,00	9,60	66,62	63,76	1,30	27,76
153º	Paraguaçu	64,81	0,00	0,00	84,19	63,10	1,72	7,76
154º	Soledade de Minas	61,60	0,00	16,41	88,08	60,22	1,38	30,52