



BOLETIM INDCOV¹⁹VID

EDIÇÃO Nº66

21/03/2022

Boletim dos Projetos "INFOCOVID - Informação sobre Covid-19 para a comunidade" e "Perfil epidemiológico e indicadores de saúde relacionados à covid-19 no Brasil e no estado de Minas Gerais" da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG. Coordenador: Prof. Sinézio Inácio da Silva Júnior (UNIFAL-MG). Coordenador adjunto: Prof. Luiz Felipe de Paiva Lourenção (UNIFAL-MG). Pesquisadoras e extensionistas: Ana Clara Figueredo Dias¹, Karina Borba Gonçalves¹, Luis Gustavo Argero Pereira³, Olga Anastácio de Oliveira¹, Pollyana Feliciano Martins², Rafaela Aparecida Breves Batista², Thayla Eugênia da Silva Tomé¹. ¹Discente de Biomedicina – UNIFAL-MG; ²Discente de Farmácia – UNIFAL-MG; ³Discente de Odontologia – UNIFAL-MG. Contato: sinezio@unifal-mg.edu.br.

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

RESUMO

PANORAMA GERAL NO ESTADO. Minas Gerais apresenta tendência de queda em novos casos e novos óbitos e crescimento em novas internações. Se observada a taxa de incidência diária semanal, o estado encerrou a última semana epidemiológica (13/03 a 19/03) com crescimento em 2 das 14 regiões, destacando-se a Vale do Aço com valor 3 vezes maior do que o estadual. A menor taxa de incidência foi a da região Norte (6,4) e a maior da Vale do Aço (70,7), que vinha apresentando sucessivas diminuições desde a 4ª semana epidemiológica. O indicador para o estado caiu de 23,4 para 20,8. **SITUAÇÃO EPIDÊMICA DA COVID-19 EM MINAS GERAIS (tendência da média móvel de 7 dias – mm7d - em 21/03).** Em **novos casos**, predomina a queda; exceto nas regiões Centro e Vale do Aço com crescimento e Nordeste com estabilidade. Média móvel de 4.417 (anterior = 4.497). Em **novas internações**, crescimento no estado, mm7d de 212 (anterior = 107). Da 14 regiões 7 com crescimento (Centro Sul, Leste, Nordeste, Noroeste, Norte, Sudeste e Vale do Aço), 2 com estabilidade (Centro e Oeste) e 5 com queda (Jequitinhonha, Leste Sul, Sul, Triângulo Norte e Triângulo Sul). Chama atenção a tendência de internações em alta em metade das regiões. Esse resultado deve ser um alerta sobre possível gravidade de casos em segmentos minoritários, principalmente não vacinados e idosos que tomaram o reforço vacinal há mais de quatro meses. Em **novos óbitos**, Minas Gerais se manteve em queda com mm7d em 30 (anterior = 52). Apenas a região Vale do Aço apresentou crescimento; Nordeste, Oeste e Sul apresentaram estabilidade e as demais queda. **SITUAÇÃO EPIDÊMICA NO SUL DE MINAS GERAIS (tendência da média móvel de 7 dias – mm7d - em 21/03).** Em **novos casos**, a região Sul iniciou a semana com queda, todas as regionais apresentaram essa tendência. A mm7d ficou em 521 (anterior = 706). Em **novas internações**, tendência de queda na região, com mm7d de 16 (anterior = 16). Todas as regionais com queda. Em **novos óbitos**, o Sul de Minas apresentou estabilidade, com mm7d de 7 (anterior = 11). As regionais de Alfenas e Passos, pela segunda semana seguida, apresentaram crescimento e as de Pouso Alegre e Varginha diminuição. **SITUAÇÃO NOS DEZ MUNICÍPIOS MAIS POPULOSOS DO SUL DE MG (tendência da média móvel de 7 dias – mm7d - em 21/03).** Em **novos casos**, Alfenas com crescimento (há mais de duas semanas); os demais com queda, com exceção de Pouso Alegre que parece continuar negligenciando a atualização diária dos dados e portanto não possibilitando calcular a média móvel de 7 dias. Em **novas internações**, Três Corações com estabilidade e os demais com queda. Em **novos óbitos**, Alfenas, Três Corações e São Sebastião do Paraíso com crescimento; e os demais queda. **Destaque negativo:** Alfenas com tendência de crescimento de novos casos óbitos por duas semanas consecutivas. **Destaque positivo:** Itajubá com queda por quatro semanas em novos casos, internações e óbitos.

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 APRESENTA CRESCIMENTO EM ALGUMAS REGIÕES DE MINAS GERAIS

Minas Gerais encerrou a **11ª Semana Epidemiológica (SE: 13/03/2022 a 19/03/2022)** com **crescimento da taxa de incidência diária semanal em 2 das 14 regiões** (Centro e Vale do Aço) (**Tabela 3**). Na semana anterior essa era a situação de 6 regiões.

A **menor taxa de incidência** foi a da região **Norte** (6,4) e a **maior** a da região **Vale do Aço** (70,7), que apresentava sucessivas quedas desde a 4ª semana epidemiológica. **O indicador para o estado caiu de 23,4 para 20,8** na última semana epidemiológica (**Tabela 3**).

Destaque positivo: As regiões **Leste, Leste Sul, Noroeste, Oeste, Sul, Triângulo Norte e Triângulo Sul** vêm registrando **sucessivas quedas** desde a 5ª semana epidemiológica.

Destaque negativo: região **Vale do Aço** que apresentou **grande aumento da taxa de incidência**: 71 novos casos por 100.000 habitantes em média por dia na semana. Em torno de **3 vezes mais do que o valor estadual** e **aumento de 9 vezes em relação à semana anterior**.

Tabela 3. 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 Painei .XLSX.) e DATASUS (TabNet Win32 3.0: População Residente – Estudo de Estimativas Populacionais por Município, Idade e Sexo 2000-2020 – Brasil (datasus.gov.br)). Elaboração dos autores.

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

32ª	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
33ª	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
34ª	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
35ª	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
36ª	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
37ª	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
38ª	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
39ª	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
40ª	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
41ª	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
42ª	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
2022	10,5	17,3	30,2	7,0	18,6	8,3	26,2	5,7	30,5	10,9	66,0	28,8	51,0	10,6	22,6
1ª	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
2ª	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
3ª	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
4ª	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
5ª	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
6ª	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
7ª	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
8ª	20,2	16,5	17,7	14,4	15,3	4,9	41,0	19,0	43,7	17,3	34,6	35,4	44,8	6,5	24,1
9ª	23,9	27,7	27,3	11,5	10,8	10,8	36,0	9,9	39,3	25,7	27,1	32,4	21,3	8,4	23,4
10ª	25,7	9,0	10,7	5,8	7,6	8,4	32,4	6,4	30,7	11,2	18,9	18,8	16,1	70,7	20,8
11ª															
MÉDIA 10ª e 11ª SE	24,8	18,4	19,0	8,6	9,2	9,6	34,2	8,1	35,0	18,4	23,0	25,6	18,7	39,6	22,1
MÉDIA GERAL	23,9	29,6	22,6	22,7	25,0	18,6	36,5	20,7	35,6	26,2	39,5	46,4	46,8	22,9	29,2
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 15/03/2022 a 21/03/2022**.*

CENÁRIO GERAL EM MG. O estado iniciou a semana (dia 21/03) com **queda** na tendência de **novos casos e óbitos**; e **crescimento** em **novas internações**. Chama **atenção a tendência de internações em alta em metade das regiões** do estado. Embora com queda de novos casos, ocorre essa tendência de aumento. Como internações referem-se a casos recentes, e a tendência recente era de queda, esse **resultado deve ser um alerta sobre possível gravidade de casos** em segmentos específicos e minoritários, **principalmente não vacinados e idosos que já tomaram o reforço vacinal há mais de quatro meses**.

NOVOS CASOS EM MG. Tendência de **queda** no estado, as regiões **Centro e Vale do Aço** iniciaram a semana **em crescimento**; **Nordeste** em **estabilidade** e as demais com **queda**. O valor da **média móvel de 7 dias (mm7d)** ficou em **4.417** (anterior = 4.497). (**Quadro 1**).

NOVAS INTERNAÇÕES EM MG. O estado registrou **crescimento**, a **mm7d** foi **de 212** (anterior = 107). **Cinco regiões com crescimento** no início da semana (**Centro Sul, Leste, Nordeste, Noroeste, Norte, Sudeste e Vale do Aço**); **duas com estabilidade** (**Centro e Oeste**) e as outras **cinco com queda** (**Jequitinhonha, Leste Sul, Sul, Triângulo Norte e Triângulo Sul**) (**Quadro 1**).

NOVOS ÓBITOS EM MG. A tendência de novos óbitos se manteve **em queda mm7d de 30** (anterior = 52). **Com crescimento** apenas na região **Vale do Aço**; **estabilidade no Nordeste, Oeste e Sul**; as demais apresentaram tendência de **queda** (**Quadro 1**).

DESTAQUE POSITIVO: As regiões **Jequitinhonha, Leste Sul, Triângulo Norte e Triângulo Sul** registraram tendência de **queda** para os três indicadores (**casos, internações e óbitos**).

DESTAQUE NEGATIVO: A região **Vale do Aço** apresentou **crescimento** para os três 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 15/03/2022 a 21/03/2022. 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	4416,6	-17	211,9	87	30,0	-40
CENTRO	1747,9	32	32,6	-13	8,0	-58
CENTRO SUL	80,6	-56	8,4	26	1,3	-44
JEQUITINHONHA	41,9	-47	0,7	-38	0,3	-60
LESTE	46,9	-45	1,6	22	0,7	-62
LESTE SUL	51,1	-72	1,0	-42	0,6	-60
NORDESTE	96,1	3	6,0	282	0,6	0
NOROESTE	231,7	-37	5,4	31	0,0	-100
NORTE	105,6	-66	6,1	16	1,6	-45
OESTE	390,4	-39	3,4	9	1,9	-7
SUDESTE	196,6	-56	91,3	652	3,0	-42
SUL	521,0	-42	12,0	-56	6,6	-4
TRIÂNGULO NORTE	213,7	-53	5,7	-30	1,9	-38
TRIÂNGULO SUL	122,1	-47	1,6	-31	1,3	-55
VALE DO AÇO	571,0	1097	36,0	3050	2,4	183

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 15/03/2022 a 21/03/2022**.

Em novos casos, a região Sul iniciou a semana (dia 21/02) com tendência de **queda**, todas as regionais de saúde com essa tendência. A mm7d no sul mineiro ficou em 521 (anterior = 706) (Quadro 2).

Em **novas internações**, tendência de **queda na região Sul**, com mm7d de 16 (anterior =16) (Quadro 2). Todas as regionais com essa tendência(Quadro 2).

Em **novos óbitos**, o Sul de Minas apresentou tendência de **estabilidade**, com mm7d de 7 (anterior = 11). Pela segunda semana seguida, as regionais de Alfenas e Passos com crescimento e as de Pouso Alegre e Varginha queda na tendência de novos óbitos (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 CASOS na semana	28/02	387,9	315,3	500,4	563,3	1766,9	12932,0
	07/03	213,1	147,6	313,7	248,7	923,1	5042,7
	14/03	234,4	108,7	162,0	198,0	706,1	4496,9
	21/03	198,0	64,1	142,0	116,9	521,0	4416,6
crescimento da média semanal de CASOS	28/02	-31	-37	-40	-42	-38	-24
	07/03	-57	-61	-50	-68	-59	-63
	14/03	-26	-58	-69	-61	-56	-62
	21/03	-23	-60	-37	-54	-42	-17
média diária de internações na semana	28/02	3,6	7,4	13,9	7,9	31,7	230,4
	07/03	2,6	3,4	8,4	12,7	27,1	113,0
	14/03	1,9	2,6	5,7	6,1	16,3	106,9
	21/03	0,4	2,4	5,7	3,4	12,0	211,9
crescimento da média semanal de internações	28/02	-29	-4	-13	-31	-19	-29
	07/03	-64	-63	-34	31	-30	-62
	14/03	-38	-60	-56	-19	-45	-45
	21/03	-81	-41	-26	-74	-56	87
média diária de mortes na semana	28/02	0,9	2,3	3,0	4,1	10,3	75,6
	07/03	0,7	0,9	2,3	2,7	6,6	49,4
	14/03	2,9	2,9	1,9	3,4	11,0	51,9
	21/03	1,3	1,3	2,1	1,9	6,6	30,0
crescimento da média semanal de mortes	28/02	-60	-53	-45	-41	-47	-7
	07/03	-44	-84	-48	-14	-54	-44
	14/03	233	33	-38	-20	7	-29
	21/03	80	50	-21	-28	-4	-40

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

Em **novos casos**, apenas o município de **Alfenas** apresentou **tendência de crescimento**, tendência que permanece **há mais de duas semanas**; **todos os demais** iniciaram a semana **com queda** (Quadro 3).

Em **novas internações**, **Três Pontas** foi de crescimento para **estabilidade** e os demais municípios **com queda** (Quadro 3).

Em tendência de **novos óbitos**, **Alfenas**, **Três Corações** e **São Sebastião do Paraíso** apresentaram **crescimento**, com os demais **com queda** (Quadro 3).

Destaque negativo: o município de **Alfenas** apresentou **tendência de crescimento de novos casos e novos óbitos** por **duas semanas** consecutivas.

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

INDICADORES MM7D	DATA	POÇOS DE CALDAS	POUSO ALEGRE	VARGINHA	PASSOS	LAVRAS	ITAJUBÁ	ALFENAS	TRÊS CORAÇÕES	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	TRÊS PONTAS
Média diária de casos na semana	28/02	52,0	94,9	113,6	62,9	112,6	66,3	106,0	50,7	22,7	28,0
	07/03	39,7	78,4	43,9	21,1	44,6	38,9	48,6	13,6	5,9	15,9
	14/03	17,9	55,4	32,1	30,9	30,4	15,9	134,9	10,9	7,4	6,0
	21/03	13,9	0,0	14,6	13,3	20,4	10,4	138,1	5,1	2,9	4,6
Crescimento da média semanal de casos	28/02	-10	-46	-26	-26	-28	-32	58	-54	-62	-41
	07/03	-31	-10	-64	-63	-63	-46	-31	-84	-81	-33
	14/03	-65	-68	-63	-32	-73	-77	44	-79	-67	-63
	21/03	-60	*	-67	-56	-54	-69	60	-62	-51	-75
Média diária de internações na semana	28/02	7,6	0,1	2,4	1,3	0,3	2,1	0,4	1,3	0,6	0,1
	07/03	5,0	0,1	0,9	0,4	0,9	1,6	0,6	0,7	0,7	0,4
	14/03	4,7	0,1	1,3	0,6	0,1	0,0	0,0	0,3	0,3	0,1
	21/03	4,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,6	0,0	0,7	0,0	0,0
Crescimento da média diária de internações na semana	28/02	0	-75	-43	-47	-50	-46	-73	200	-71	-75
	07/03	0	0	-25	-77	50	-54	-73	-67	-62	50
	14/03	-35	-50	-47	-56	-67	-100	-100	-78	-50	0
	21/03	-18	* NC	-80	-75	-100	-56	-100	0	-100	-100
Média diária de mortes na semana	28/02	1,0	0,6	0,7	0,6	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,4
	07/03	0,4	0,3	1,4	0,3	0,6	0,3	0,1	0,0	0,1	0,1
	14/03	0,3	0,1	0,3	0,6	0,0	0,1	0,6	0,7	0,4	0,3
	21/03	0,3	0,1	0,7	0,0	0,0	0,0	0,4	0,1	0,3	0,0
Crescimento da média semanal de mortes	28/02	-30	0	-29	-56	-50	-67	* C	-60	-71	-25
	07/03	-50	-33	* C	-78	* C	-71	-67	-100	-90	0
	14/03	-71	-75	-67	0	-100	-50	300	150	50	-33
	21/03	-33	-67	-44	-100	-100	-100	200	* C	100	-100

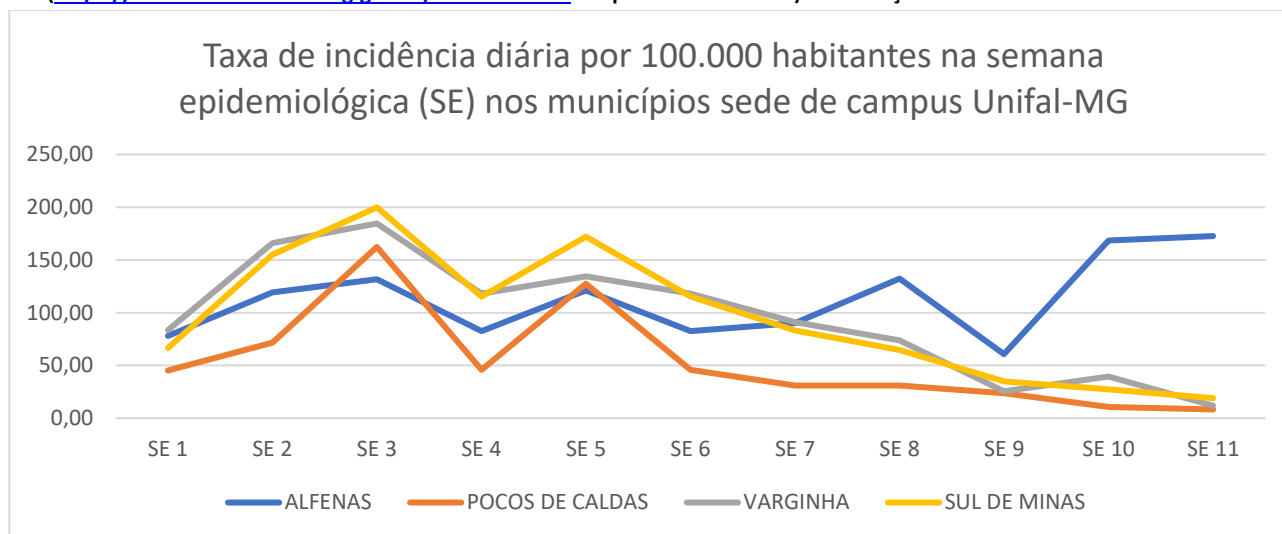
*média móvel do dia igual a zero. C = cresceu. NC = não cresceu.

SITUAÇÃO NOS MUNICÍPIOS COM CAMPUS DA UNIFAL-MG

⇒ Em taxa de incidência diária na semana.

A taxa de incidência indica o risco de contágio no local. Na 10ª semana epidemiológica (SE – 13/03/2022 a 19/03/2022), Alfenas apresentou crescimento; e Poços de Caldas e Varginha diminuição para o indicador. Varginha foi de 39 para 12 casos por 100.000 habitantes por dia na semana, Alfenas apresentou aumento de 169 para 173. Poços de Caldas, mais uma vez, apresentou a menor taxa dentre os 3 municípios: foi de 11 para 8 (Figura 1).

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



⇒ **Em incidência acumulada, letalidade e taxa de mortalidade.**

Em percentual de casos na população, considerando os 154 municípios da região sul MG, dentre os municípios com campus da Unifal-MG, **Alfenas está na 16ª posição (23,7%); Varginha na 37ª com 21,2% e Poços de Caldas na 123ª com 14,3%.** **Em letalidade,** Poços de Caldas ocupa a 16ª posição (2,3%), seguido de Varginha na 87ª posição (1,4%) e Alfenas na 95ª posição (1,3%). Para o **número de mortes por 100.000 habitantes,** Poços de Caldas apresenta o maior valor com 333, ocupando 35ª posição; Alfenas está na 49ª com 308 e Varginha na 60ª com 291 mortes por 100.000 habitantes (Tabela 4).

Entre os 3 municípios com campus da Unifal-MG, **Alfenas continua sendo a cidade mais atingida em casos pela pandemia.** Entretanto, é em **Poços de Caldas** que tem havido **maior letalidade** (número de mortes entre os doentes) e **maior número de mortes por habitante.** **Alfenas é a melhor em letalidade e mortes por 100.000 habitantes.** Em resumo, se poderia dizer que, nos municípios com campus da Unifal-MG, **em Alfenas houve mais contágio e em Poços de Caldas maior risco de morte.**

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.

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

INDICADOR	2021	LOCAL				
		SRS ALFENAS	SRS PASSOS	SRS POUSO	SRS VARGINHA	SUL MG
TOTAL DE MORTES	28/02	1082	1581	3109	2401	8173
	07/03	1087	1587	3125	2420	8219
	14/03	1107	1607	3138	2444	8296
	21/03	1116	1616	3153	2457	8342
TOTAL DE CASOS	28/02	87830	91487	185989	166266	531572
	07/03	89322	92520	188185	168007	538034
	14/03	90963	93281	189340	169393	542977
	21/03	92349	93730	190334	170211	546624
LETALIDADE	28/02	1,2	1,7	1,7	1,4	1,5
	07/03	1,2	1,7	1,7	1,4	1,5
	14/03	1,2	1,7	1,7	1,4	1,5
	21/03	1,2	1,7	1,7	1,4	1,5
TOTAL DE INTERNAÇÕES	28/02	3496	5137	9283	7663	25579
	07/03	3514	5161	9342	7752	25769
	14/03	3527	5179	9382	7795	25883
	21/03	3530	5196	9422	7819	25967
ÍNDICE DE ÓBITO POR INTERNAÇÃO (IOI)	28/02	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	07/03	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	14/03	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	21/03	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
ÍNDICE DE INTERNAÇÃO POR CASO (IIC)	28/02	0,04	0,06	0,05	0,05	0,05
	07/03	0,04	0,06	0,05	0,05	0,05
	14/03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05
	21/03	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 21/03/2022.

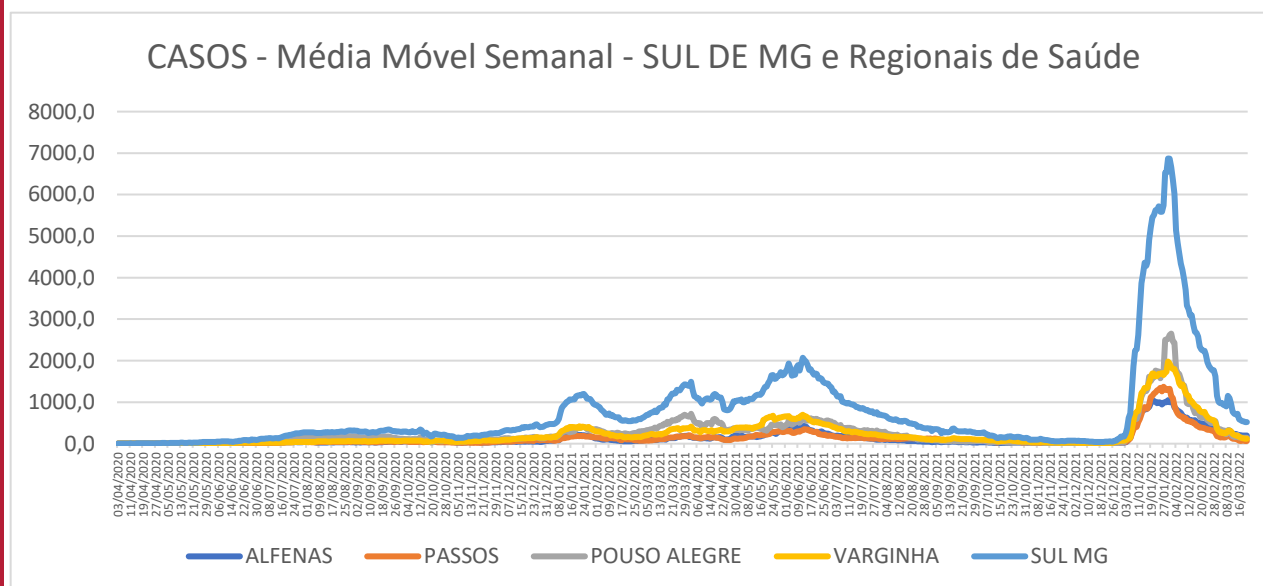
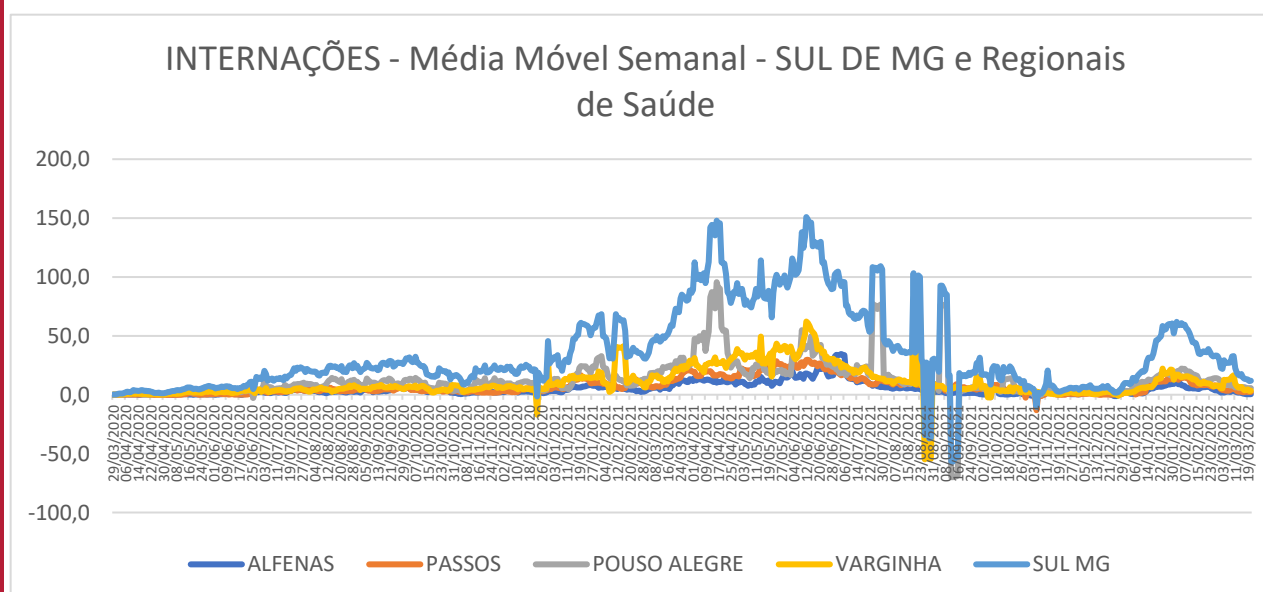
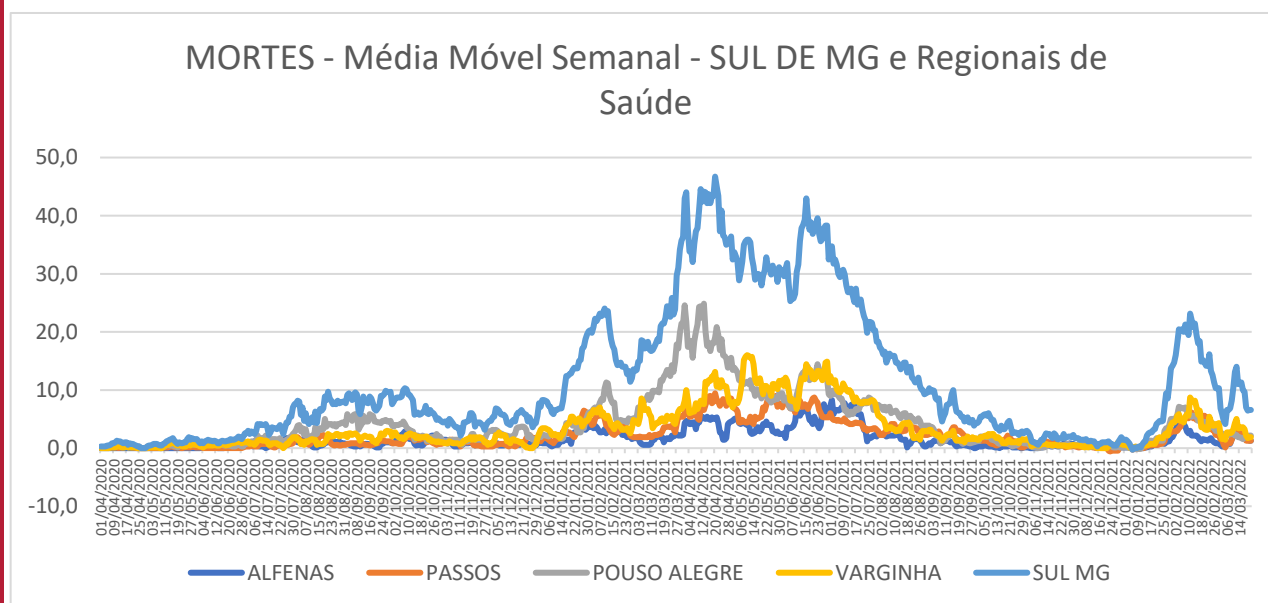


Figura 2. Curva epidêmica em média móvel semanal de internações por covid-19 no Sul de MG e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 21/03/2022.



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 21/03/2022.



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 11ª semana epidemiológica, de 13/03/2022 a 19/03/2022.

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	546450	SUL DE MG	2812944	8338
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	36089	POCOS DE CALDAS	167397	554
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	28775	POUSO ALEGRE	150737	491
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	23901	ITAJUBA	96869	463
4º	PASSOS	114679	PASSOS	114679	23025	VARGINHA	135558	390
5º	LAVRAS	103773	LAVRAS	103773	22990	PASSOS	114679	376
6º	ITAJUBA	96869	ALFENAS	79996	18927	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	309
7º	ALFENAS	79996	ITAJUBA	96869	17794	TRES CORACOES	79482	292
8º	TRES CORACOES	79482	TRES CORACOES	79482	15665	ALFENAS	79996	242
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	11214	LAVRAS	103773	190
10º	TRES PONTAS	56746	TRES PONTAS	56746	10729	TRES PONTAS	56746	185

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	19,4	SUL DE MG	2812944	1,5	SUL DE MG	2812944	296
1º	POUSO ALEGRE	150737	23,9	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	2,8	ITAJUBA	96869	478
2º	ALFENAS	79996	23,7	ITAJUBA	96869	2,6	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	440
3º	LAVRAS	103773	22,2	POCOS DE CALDAS	167397	2,3	TRES CORACOES	79482	369
4º	VARGINHA	135558	21,2	TRES CORACOES	79482	1,9	POCOS DE CALDAS	167397	333
5º	PASSOS	114679	20,1	TRES PONTAS	56746	1,7	PASSOS	114679	328
6º	TRES CORACOES	79482	19,7	PASSOS	114679	1,6	POUSO ALEGRE	150737	326
7º	TRES PONTAS	56746	18,9	VARGINHA	135558	1,4	TRES PONTAS	56746	326
8º	ITAJUBA	96869	18,4	POUSO ALEGRE	150737	1,4	ALFENAS	79996	308
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	15,8	ALFENAS	79996	1,3	VARGINHA	135558	291
10º	POCOS DE CALDAS	167397	14,3	LAVRAS	103773	0,8	LAVRAS	103773	183

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	29617266	BRASIL	210147125	657102
	MINAS GERAIS	21168791	MINAS GERAIS	21168791	3295719	MINAS GERAIS	21168791	60538
	SUL DE MG	2812944	SUL DE MG	2812944	546450	SUL DE MG	2812944	8338
Ranking	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	36089	POCOS DE CALDAS	167397	554
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	28775	POUSO ALEGRE	150737	491
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	23901	ITAJUBA	96869	463
4º	PASSOS	114679	PASSOS	114679	23025	VARGINHA	135558	390
5º	LAVRAS	103773	LAVRAS	103773	22990	PASSOS	114679	376
6º	ITAJUBA	96869	ALFENAS	79996	18927	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	309
7º	ALFENAS	79996	ITAJUBA	96869	17794	TRES CORACOES	79482	292
8º	TRES CORACOES	79482	EXTREMA	36225	16225	ALFENAS	79996	242
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	TRES CORACOES	79482	15665	LAVRAS	103773	190
10º	TRES PONTAS	56746	GUAXUPE	51917	12429	TRES PONTAS	56746	185
11º	GUAXUPE	51917	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	11214	GUAXUPE	51917	173
12º	SAO LOURENCO	45851	TRES PONTAS	56746	10729	SAO LOURENCO	45851	170
13º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	SAO LOURENCO	45851	10022	BOA ESPERANCA	40127	149
14º	MACHADO	42133	PIUMHI	34691	9204	EXTREMA	36225	140
15º	ANDRADAS	41077	MACHADO	42133	8465	ANDRADAS	41077	135
16º	BOA ESPERANCA	40127	BOA ESPERANCA	40127	7870	PIUMHI	34691	133

17º	EXTREMA	36225	CAMBUI	29551	7532	MACHADO	42133	110
18º	PIUMHI	34691	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	7043	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	86
19º	OURO FINO	33639	ANDRADAS	41077	6583	OURO FINO	33639	78
20º	CAMBUI	29551	OURO FINO	33639	5956	CAMANDUCAIA	21770	75
21º	CAMPOS GERAIS	28774	MONTE SIAO	23803	5343	CARMO DO RIO CLARO	21225	75
22º	ELOI MENDES	28076	ELOI MENDES	28076	5137	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	72
23º	NEPOMUCENO	26769	PARAGUACU	21513	5073	PARAISOPOLIS	21083	67
24º	JACUTINGA	25979	ITAU DE MINAS	16108	4997	CASSIA	17740	67
25º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	NEPOMUCENO	26769	4778	CAMPANHA	16665	66
26º	MONTE SIAO	23803	MUZAMBINHO	20569	4773	MONTE SANTO DE MINAS	21524	65
27º	CAMANDUCAIA	21770	CAMPOS GERAIS	28774	4768	ELOI MENDES	28076	64
28º	CAXAMBU	21656	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	4682	CAMBUI	29551	63
29º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	GUARANESIA	19021	4680	CAXAMBU	21656	63
30º	PARAGUACU	21513	PERDOES	21390	4599	ITANHANDU	15331	63
31º	PERDOES	21390	CAMANDUCAIA	21770	4504	BORDA DA MATA	19412	62
32º	CARMO DO RIO CLARO	21225	CAMPESTRE	21055	4460	JACUTINGA	25979	59
33º	PARAISOPOLIS	21083	BORDA DA MATA	19412	4323	PARAGUACU	21513	56
34º	CAMPESTRE	21055	ITANHANDU	15331	4171	NEPOMUCENO	26769	53
35º	LAMBARI	20814	CARMO DO RIO CLARO	21225	4138	CAMPESTRE	21055	52
36º	MUZAMBINHO	20569	MONTE SANTO DE MINAS	21524	4028	ITAMOGI	10192	52
37º	ALPINOPOLIS	19853	PARAISOPOLIS	21083	4026	ALPINOPOLIS	19853	51
38º	BORDA DA MATA	19412	LAMBARI	20814	3905	ITAMONTE	15579	50
39º	BAEPENDI	19148	JACUTINGA	25979	3895	MARIA DA FE	14095	50
40º	GUARANESIA	19021	ALPINOPOLIS	19853	3864	PASSA QUATRO	16344	48
41º	CASSIA	17740	POCO FUNDO	16791	3689	GUAPE	14245	48
42º	POCO FUNDO	16791	CAMPANHA	16665	3486	PIRANGUINHO	8596	48
43º	NOVA RESENDE	16723	NOVA RESENDE	16723	3269	CAMPOS GERAIS	28774	46
44º	CAMPANHA	16665	CAXAMBU	21656	3263	PERDOES	21390	46
45º	PASSA QUATRO	16344	BOTELHOS	14971	3251	CRUZILIA	15417	46
46º	ITAU DE MINAS	16108	ITAMONTE	15579	3249	MUZAMBINHO	20569	45
47º	ITAMONTE	15579	BAEPENDI	19148	2887	MONTE SIAO	23803	44
48º	CRUZILIA	15417	PASSA QUATRO	16344	2829	LAMBARI	20814	44
49º	ITANHANDU	15331	CAPITOLIO	8632	2758	ITAU DE MINAS	16108	44
50º	AREADO	15070	CASSIA	17740	2720	IPUIUNA	10079	43
51º	BOTELHOS	14971	ESTIVA	11354	2618	CAPITOLIO	8632	43
52º	CARMO DE MINAS	14859	AREADO	15070	2590	CALDAS	14480	42
53º	CALDAS	14480	MONTE BELO	13166	2581	ALTEROSA	14466	41
54º	ALTEROSA	14466	CRUZILIA	15417	2560	ITAPEVA	9783	41
55º	BRAZOPOLIS	14459	JURUAIA	10563	2513	GUARANESIA	19021	40
56º	GUAPE	14245	MARIA DA FE	14095	2429	JACUI	7686	40
57º	MARIA DA FE	14095	GUAPE	14245	2388	MONTE BELO	13166	38
58º	CABO VERDE	14075	CONGONHAL	11950	2383	CONCEICAO DOS OUROS	11638	37
59º	IBIRACI	13828	ITAMOGI	10192	2383	SANTA RITA DE CALDAS	8949	37

60º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	ITAPEVA	9783	2192	CAPETINGA	6920	37
61º	MONTE BELO	13166	IPUIUNA	10079	2125	BAEPENDI	19148	36
62º	CAMBUQUIRA	12814	CAMPO DO MEIO	11655	2071	NOVA RESENDE	16723	36
63º	ILICINEA	12375	ARCEBURGO	10772	2057	BOTELHOS	14971	36
64º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	2020	BRAZOPOLIS	14459	36
65º	CONGONHAL	11950	ILICINEA	12375	1971	AREADO	15070	35
66º	CAMPO DO MEIO	11655	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1954	CAMBUQUIRA	12814	35
67º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	BOM REPOUSO	10547	1950	ARCEBURGO	10772	34
68º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	IBIRACI	13828	1894	CONGONHAL	11950	33
69º	ESTIVA	11354	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	1886	BUENO BRANDAO	11001	33
70º	PEDRALVA	11195	CABO VERDE	14075	1860	BOM REPOUSO	10547	33
71º	BUENO BRANDAO	11001	PIMENTA	8660	1798	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	33
72º	ARCEBURGO	10772	CAPETINGA	6920	1718	TOLEDO	6258	33
73º	JURUAIA	10563	BRAZOPOLIS	14459	1691	ILICINEA	12375	32
74º	BOM REPOUSO	10547	CALDAS	14480	1667	DELFIN MOREIRA	8025	32
75º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	BUENO BRANDAO	11001	1625	CARMO DE MINAS	14859	30
76º	CRISTINA	10242	PRATAPOLIS	8603	1609	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	30
77º	ITAMOGI	10192	ALTEROSA	14466	1585	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	29
78º	IPUIUNA	10079	JACUI	7686	1572	ESTIVA	11354	29
79º	ITAPEVA	9783	DELFINOPOLIS	7114	1560	POUSO ALTO	5940	29
80º	COQUEIRAL	9159	SAO ROQUE DE MINAS	7051	1552	PRATAPOLIS	8603	28
81º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	CARMO DE MINAS	14859	1499	IBIRACI	13828	27
82º	MONSENHOR PAULO	8688	PIRANGUINHO	8596	1483	JURUAIA	10563	27
83º	VIRGINIA	8674	CARMO DA CACHOEIRA	12170	1477	SERRANIA	7669	26
84º	PIMENTA	8660	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	1464	COQUEIRAL	9159	25
85º	CAPITOLIO	8632	SAO JOSE DA BARRA	7426	1464	CARMO DA CACHOEIRA	12170	22
86º	PRATAPOLIS	8603	CAMBUQUIRA	12814	1462	PIMENTA	8660	22
87º	PIRANGUINHO	8596	VIRGINIA	8674	1450	CACHOEIRA DE MINAS	11547	21
88º	DELFIN MOREIRA	8025	MONSENHOR PAULO	8688	1434	SAO ROQUE DE MINAS	7051	20
89º	JACUI	7686	CONCEICAO DOS OUROS	11638	1428	IJACI	6550	20
90º	SERRANIA	7669	SANTA RITA DE CALDAS	8949	1423	BOM JESUS DA PENHA	4217	20
91º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	PEDRALVA	11195	1393	SAO JOSE DA BARRA	7426	18
92º	SAO JOSE DA BARRA	7426	CRISTINA	10242	1354	HELIODORA	6558	18
93º	INCONFIDENTES	7328	INCONFIDENTES	7328	1342	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	18
94º	DELFINOPOLIS	7114	COQUEIRAL	9159	1339	CAMPO DO MEIO	11655	17
95º	SANTANA DA VARGEM	7100	POUSO ALTO	5940	1318	CAREACU	6757	17
96º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	SAPUCAI-MIRIM	6930	1266	PEDRALVA	11195	16
97º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	SERRANIA	7669	1232	BANDEIRA DO SUL	5746	16

98º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	BANDEIRA DO SUL	5746	1211	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	16
99º	SAPUCAI-MIRIM	6930	SENADOR AMARAL	5356	1158	PIRANGUCU	5472	16
100º	CAPETINGA	6920	TURVOLANDIA	5040	1146	MUNHOZ	6029	15
101º	CAREACU	6757	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	1144	DIVISA NOVA	6011	15
102º	HELIODORA	6558	BOM JESUS DA PENHA	4217	1112	POCO FUNDO	16791	14
103º	IJACI	6550	HELIODORA	6558	1088	DELFINOPOLIS	7114	14
104º	TOLEDO	6258	SANTANA DA VARGEM	7100	1057	TURVOLANDIA	5040	14
105º	SILVIANOPOLIS	6238	PIRANGUCU	5472	996	CABO VERDE	14075	13
106º	SOLEDADE DE MINAS	6151	SOLEDADE DE MINAS	6151	995	VIRGINIA	8674	13
107º	MUNHOZ	6029	CLARAVAL	4843	985	SANTANA DA VARGEM	7100	13
108º	ITUMIRIM	6023	TOLEDO	6258	979	INCONFIDENTES	7328	12
109º	DIVISA NOVA	6011	CAREACU	6757	968	SILVIANOPOLIS	6238	12
110º	AIURUOCA	6003	IBITIURA DE MINAS	3488	951	AIURUOCA	6003	12
111º	POUSO ALTO	5940	NATERCIA	4730	929	LUMINARIAS	5446	12
112º	BANDEIRA DO SUL	5746	SAO THOME DAS LETRAS	7089	903	RIBEIRAO VERMELHO	4033	12
113º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	901	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	11
114º	PIRANGUCU	5472	TOCOS DO MOJI	4101	900	SENADOR AMARAL	5356	11
115º	LUMINARIAS	5446	IJACI	6550	898	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	11
116º	SENADOR AMARAL	5356	MUNHOZ	6029	880	MINDURI	3894	11
117º	SAO BENTO ABADE	5286	DIVISA NOVA	6011	877	ALBERTINA	3007	11
118º	TURVOLANDIA	5040	CARRANCAS	4047	853	SAO JOAO DA MATA	2749	11
119º	CLARAVAL	4843	CORREGO DO BOM JESUS	3704	845	CRISTINA	10242	10
120º	JESUANIA	4787	GONCALVES	4350	830	MONSENHOR PAULO	8688	10
121º	NATERCIA	4730	RIBEIRAO VERMELHO	4033	829	SOLEDADE DE MINAS	6151	10
122º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	793	JESUANIA	4787	10
123º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	DELFIN MOREIRA	8025	745	TOCOS DO MOJI	4101	10
124º	CARVALHOS	4478	AIURUOCA	6003	733	CARRANCAS	4047	10
125º	FORTALEZA DE MINAS	4412	FORTALEZA DE MINAS	4412	722	ITUMIRIM	6023	9
126º	GONCALVES	4350	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	687	SAO BENTO ABADE	5286	9
127º	BOM JESUS DA PENHA	4217	SILVIANOPOLIS	6238	683	NATERCIA	4730	9
128º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	CARVALHOPOLIS	3579	663	FORTALEZA DE MINAS	4412	9
129º	TOCOS DO MOJI	4101	ALAGOA	2674	660	MARMELOPOLIS	2755	9
130º	CARRANCAS	4047	JESUANIA	4787	637	GONCALVES	4350	8
131º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	LUMINARIAS	5446	634	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	8
132º	MINDURI	3894	ALBERTINA	3007	631	CORREGO DO BOM JESUS	3704	8
133º	ITUTINGA	3788	SAO BENTO ABADE	5286	615	CARVALHOPOLIS	3579	8
134º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	DOM VICOSO	3001	531	DOM VICOSO	3001	8
135º	CARVALHOPOLIS	3579	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	499	ALAGOA	2674	8
136º	CORDISLANDIA	3538	SAO JOAO DA MATA	2749	494	SAO THOME DAS LETRAS	7089	7
137º	IBITIURA DE MINAS	3488	ITUMIRIM	6023	487	SAPUCAI-MIRIM	6930	7

138º	ALBERTINA	3007	CARVALHOS	4478	487	INGAI	2767	7
139º	DOM VICOSO	3001	CORDISLANDIA	3538	473	WENCESLAU BRAZ	2552	7
140º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	MARMELOPOLIS	2755	449	SENADOR JOSE BENTO	1502	6
141º	OLIMPIO NORONHA	2787	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	440	ITUTINGA	3788	5
142º	INGAI	2767	WENCESLAU BRAZ	2552	431	IBITIURA DE MINAS	3488	5
143º	MARMELOPOLIS	2755	FAMA	2377	428	CLARAVAL	4843	4
144º	SAO JOAO DA MATA	2749	OLIMPIO NORONHA	2787	427	CORDISLANDIA	3538	4
145º	ALAGOA	2674	VARGEM BONITA	2153	423	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	4
146º	WENCESLAU BRAZ	2552	MINDURI	3894	401	OLIMPIO NORONHA	2787	4
147º	FAMA	2377	ITUTINGA	3788	344	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	4
148º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	334	VARGEM BONITA	2153	4
149º	VARGEM BONITA	2153	SENADOR JOSE BENTO	1502	315	CONSOLACAO	1783	4
150º	SERRANOS	1963	DORESOPOLIS	1527	289	CARVALHOS	4478	3
151º	SERITINGA	1851	INGAI	2767	279	SERITINGA	1851	2
152º	CONSOLACAO	1783	SERITINGA	1851	257	FAMA	2377	1
153º	DORESOPOLIS	1527	CONSOLACAO	1783	227	SERRANOS	1963	1
154º	SENADOR JOSE BENTO	1502	SERRANOS	1963	184	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.

Ranking	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
	BRASIL	210147125	14,1	BRASIL	210147125	2,2	BRASIL	210147125	312,7
	MINAS GERAIS	21168791	15,6	MINAS GERAIS	21168791	1,8	MINAS GERAIS	21168791	286,0
	SUL DE MG	2812944	19,4	SUL DE MG	2812944	1,5	SUL DE MG	2812944	296,4
	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
1º	EXTREMA	36225	44,8	DELFIN MOREIRA	8025	4,3	PIRANGUINHO	8596	558
2º	CAPITOLIO	8632	32,0	TOLEDO	6258	3,4	CAPETINGA	6920	549
3º	ITAU DE MINAS	16108	31,0	PIRANGUINHO	8596	3,2	JACUI	7686	533
4º	IBITIURA DE MINAS	3488	27,3	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	2,8	TOLEDO	6258	527
5º	ITANHANDU	15331	27,2	MINDURI	3894	2,7	ITAMOGI	10192	510
6º	PIUMHI	34691	26,5	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	2,6	CAPITOLIO	8632	498
7º	BOM JESUS DA PENHA	4217	26,4	JACUI	7686	2,6	ITAJUBA	96869	478
8º	CAMBUI	29551	25,5	ITAJUBA	96869	2,6	BOM JESUS DA PENHA	4217	474
9º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	25,3	SANTA RITA DE CALDAS	8949	2,6	POUSO ALTO	5940	471

10º	CAPETINGA	6920	24,8	CONCEICAO DOS OUROS	11638	2,6	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	443
11º	ALAGOA	2674	24,7	ALTEROSA	14466	2,6	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	440
12º	GUARANESIA	19021	24,6	CALDAS	14480	2,5	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	427
13º	POUSO ALEGRE	150737	23,9	INGAI	2767	2,5	IPUIUNA	10079	427
14º	GUAXUPE	51917	23,9	CASSIA	17740	2,5	ITAPEVA	9783	419
15º	JURUAIA	10563	23,8	CAMBUQUIRA	12814	2,5	SANTA RITA DE CALDAS	8949	413
16º	ALFENAS	79996	23,7	POCOS DE CALDAS	167397	2,3	ITANHANDU	15331	411
17º	PARAGUACU	21513	23,6	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	2,3	SAO JOAO DA MATA	2749	400
18º	ITAMOGI	10192	23,4	IJACI	6550	2,2	SENADOR JOSE BENTO	1502	399
19º	MUZAMBINHO	20569	23,2	SAO JOAO DA MATA	2749	2,2	DELFIN MOREIRA	8025	399
20º	ESTIVA	11354	23,1	CAPETINGA	6920	2,2	CAMPANHA	16665	396
21º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	22,8	ITAMOGI	10192	2,2	EXTREMA	36225	389
22º	TURVOLANDIA	5040	22,7	BRAZOPOLIS	14459	2,1	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	384
23º	MONTE SIAO	23803	22,4	POUSO ALTO	5940	2,1	PIUMHI	34691	383
24º	ITAPEVA	9783	22,4	SERRANIA	7669	2,1	CASSIA	17740	383
25º	BORDA DA MATA	19412	22,3	MARIA DA FE	14095	2,1	BOA ESPERANCA	40127	376
26º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	22,3	GUAPE	14245	2,1	SAO LOURENCO	45851	371
27º	POUSO ALTO	5940	22,2	ANDRADAS	41077	2,1	TRES CORACOES	79482	369
28º	LAVRAS	103773	22,2	BUENO BRANDAO	11001	2,0	CAMANDUCAIA	21770	367
29º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	22,0	IPUIUNA	10079	2,0	ALBERTINA	3007	366
30º	POCO FUNDO	16791	22,0	MARMELOPOLIS	2755	2,0	CARMO DO RIO CLARO	21225	358
31º	TOCOS DO MOJI	4101	21,9	CARMO DE MINAS	14859	2,0	MARIA DA FE	14095	355
32º	DELFINOPOLIS	7114	21,9	CAXAMBU	21656	1,9	GUAPE	14245	344
33º	SAO LOURENCO	45851	21,9	BOA ESPERANCA	40127	1,9	SERRANIA	7669	339
34º	BOTELHOS	14971	21,7	SENADOR JOSE BENTO	1502	1,9	GUAXUPE	51917	335
35º	SENADOR AMARAL	5356	21,6	CAMPANHA	16665	1,9	POCOS DE CALDAS	167397	333
36º	PERDOES	21390	21,5	LUMINARIAS	5446	1,9	ANDRADAS	41077	329
37º	VARGINHA	135558	21,2	CRUZILIA	15417	1,9	PASSOS	114679	328
38º	CAMPESTRE	21055	21,2	ITAPEVA	9783	1,9	MARMELOPOLIS	2755	327
39º	IPUIUNA	10079	21,1	TRES CORACOES	79482	1,9	POUSO ALEGRE	150737	326
40º	CARRANCAS	4047	21,1	COQUEIRAL	9159	1,9	TRES PONTAS	56746	326
41º	BANDEIRA DO SUL	5746	21,1	ITUMIRIM	6023	1,8	PRATAPOLIS	8603	325
42º	ALBERTINA	3007	21,0	CARMO DO RIO CLARO	21225	1,8	ARCEBURGO	10772	325
43º	SENADOR JOSE BENTO	1502	21,0	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	1,8	ITAMONTE	15579	321
44º	CAMPANHA	16665	20,9	BOM JESUS DA PENHA	4217	1,8	BORDA DA MATA	19412	319
45º	ITAMONTE	15579	20,9	CAMANDUCAIA	21770	1,8	CONCEICAO DOS OUROS	11638	318
46º	PIMENTA	8660	20,8	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	1,8	PARAISOPOLIS	21083	318
47º	CAMANDUCAIA	21770	20,7	CONSOLACAO	1783	1,8	BOM REPOUSO	10547	313

48º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	20,6	SILVIANOPOLIS	6238	1,8	CRUZILIA	15417	311
49º	JACUI	7686	20,5	CAREACU	6757	1,8	ALFENAS	79996	308
50º	CLARAVAL	4843	20,3	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	1,7	MONTE SANTO DE MINAS	21524	307
51º	MACHADO	42133	20,1	ALBERTINA	3007	1,7	IJACI	6550	305
52º	PASSOS	114679	20,1	PRATAPOLIS	8603	1,7	BUENO BRANDAO	11001	300
53º	CONGONHAL	11950	19,9	PASSA QUATRO	16344	1,7	PASSA QUATRO	16344	300
54º	SAO JOSE DA BARRA	7426	19,7	TRES PONTAS	56746	1,7	ALAGOA	2674	299
55º	TRES CORACOES	79482	19,7	DIVISA NOVA	6011	1,7	TURVOLANDIA	5040	298
56º	VARGEM BONITA	2153	19,6	MUNHOZ	6029	1,7	RIBEIRAO VERMELHO	4033	298
57º	NATERCIA	4730	19,6	ARCEBURGO	10772	1,7	PIRANGUCU	5472	292
58º	BOA ESPERANCA	40127	19,6	SAO LOURENCO	45851	1,7	CAXAMBU	21656	291
59º	MONTE BELO	13166	19,6	BOM REPOUSO	10547	1,7	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	291
60º	NOVA RESENDE	16723	19,5	PARAISOPOLIS	21083	1,7	VARGINHA	135558	291
61º	CARMO DO RIO CLARO	21225	19,5	HELIODORA	6558	1,7	CALDAS	14480	290
62º	ALPINOPOLIS	19853	19,5	MONTE SANTO DE MINAS	21524	1,6	MONTE BELO	13166	289
63º	PARAISOPOLIS	21083	19,1	AIURUOCA	6003	1,6	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	287
64º	ARCEBURGO	10772	19,1	PASSOS	114679	1,6	SAO ROQUE DE MINAS	7051	284
65º	GONCALVES	4350	19,1	WENCESLAU BRAZ	2552	1,6	ALTEROSA	14466	283
66º	DORESOPOLIS	1527	18,9	ILICINEA	12375	1,6	MINDURI	3894	282
67º	TRES PONTAS	56746	18,9	PIRANGUCU	5472	1,6	CAMBUQUIRA	12814	281
68º	LAMBARI	20814	18,8	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	1,6	BANDEIRA DO SUL	5746	278
69º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	18,7	JESUANIA	4787	1,6	CONGONHAL	11950	276
70º	PRATAPOLIS	8603	18,7	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	1,6	HELIODORA	6558	274
71º	CARVALHOPOLIS	3579	18,5	CAPITOLIO	8632	1,6	WENCESLAU BRAZ	2552	274
72º	BOM REPOUSO	10547	18,5	CARMO DA CACHOEIRA	12170	1,6	ITAU DE MINAS	16108	273
73º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	18,4	ITAMONTE	15579	1,5	COQUEIRAL	9159	273
74º	ITAJUBA	96869	18,4	JACUTINGA	25979	1,5	DOM VICOSO	3001	267
75º	INCONFIDENTES	7328	18,3	ITANHANDU	15331	1,5	PARAGUACU	21513	265
76º	ELOI MENDES	28076	18,3	DOM VICOSO	3001	1,5	MACHADO	42133	263
77º	SAPUCAI-MIRIM	6930	18,3	MONTE BELO	13166	1,5	ILICINEA	12375	259
78º	PIRANGUCU	5472	18,2	SAO BENTO ABADE	5286	1,5	ALPINOPOLIS	19853	257
79º	FAMA	2377	18,0	ITUTINGA	3788	1,5	JURUAIA	10563	256
80º	SAO JOAO DA MATA	2749	18,0	RIBEIRAO VERMELHO	4033	1,4	ESTIVA	11354	255
81º	NEPOMUCENO	26769	17,8	PIUMHI	34691	1,4	PIMENTA	8660	254
82º	CAMPO DO MEIO	11655	17,8	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	1,4	INGAI	2767	253
83º	OURO FINO	33639	17,7	BORDA DA MATA	19412	1,4	CAREACU	6757	252
84º	DOM VICOSO	3001	17,7	IBIRACI	13828	1,4	DIVISA NOVA	6011	250
85º	PASSA QUATRO	16344	17,3	GUAXUPE	51917	1,4	BRAZOPOLIS	14459	249
86º	PIRANGUINHO	8596	17,3	CONGONHAL	11950	1,4	MUNHOZ	6029	249

87º	MARIA DA FE	14095	17,2	VARGINHA	135558	1,4	CARRANCAS	4047	247
88º	AREADO	15070	17,2	POUSO ALEGRE	150737	1,4	CAMPESTRE	21055	247
89º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	16,9	AREADO	15070	1,4	TOCOS DO MOJI	4101	244
90º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	16,9	OURO FINO	33639	1,3	SAO JOSE DA BARRA	7426	242
91º	WENCESLAU BRAZ	2552	16,9	BANDEIRA DO SUL	5746	1,3	BOTELHOS	14971	240
92º	GUAPE	14245	16,8	ALPINOPOLIS	19853	1,3	OURO FINO	33639	238
93º	VIRGINIA	8674	16,7	MACHADO	42133	1,3	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	236
94º	CRUZILIA	15417	16,6	TURVOLANDIA	5040	1,3	AREADO	15070	232
95º	HELIODORA	6558	16,6	ALFENAS	79996	1,3	ELOI MENDES	28076	228
96º	CAMPOS GERAIS	28774	16,6	SAO ROQUE DE MINAS	7051	1,3	JACUTINGA	25979	227
97º	MONSENHOR PAULO	8688	16,5	BAEPENDI	19148	1,2	CONSOLACAO	1783	224
98º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	16,4	FORTALEZA DE MINAS	4412	1,2	CARVALHOPOLIS	3579	224
99º	FORTALEZA DE MINAS	4412	16,4	ELOI MENDES	28076	1,2	LUMINARIAS	5446	220
100º	MARMELOPOLIS	2755	16,3	SANTANA DA VARGEM	7100	1,2	MUZAMBINHO	20569	219
101º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	16,3	SAO JOSE DA BARRA	7426	1,2	CORREGO DO BOM JESUS	3704	216
102º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	16,3	PIMENTA	8660	1,2	GUARANESIA	19021	216
103º	SOLEDADE DE MINAS	6151	16,2	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	1,2	NOVA RESENDE	16723	215
104º	SERRANIA	7669	16,1	PEDRALVA	11195	1,2	PERDOES	21390	215
105º	ANDRADAS	41077	16,0	ALAGOA	2674	1,2	CAMBUI	29551	213
106º	ILICINEA	12375	15,9	CARVALHOPOLIS	3579	1,2	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	213
107º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	15,9	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	1,2	LAMBARI	20814	211
108º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	15,8	CARRANCAS	4047	1,2	JESUANIA	4787	209
109º	TOLEDO	6258	15,6	CAMPESTRE	21055	1,2	SENADOR AMARAL	5356	205
110º	CASSIA	17740	15,3	LAMBARI	20814	1,1	FORTALEZA DE MINAS	4412	204
111º	OLIMPIO NORONHA	2787	15,3	PARAGUACU	21513	1,1	CARMO DE MINAS	14859	202
112º	BAEPENDI	19148	15,1	TOCOS DO MOJI	4101	1,1	AIURUOCA	6003	200
113º	CAXAMBU	21656	15,1	NEPOMUCENO	26769	1,1	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	199
114º	JACUTINGA	25979	15,0	ESTIVA	11354	1,1	NEPOMUCENO	26769	198
115º	SANTANA DA VARGEM	7100	14,9	BOTELHOS	14971	1,1	DELFINOPOLIS	7114	197
116º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	14,8	NOVA RESENDE	16723	1,1	IBIRACI	13828	195
117º	BUENO BRANDAO	11001	14,8	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1,1	SILVIANOPOLIS	6238	192
118º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	14,7	JURUAIA	10563	1,1	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	191
119º	COQUEIRAL	9159	14,6	SOLEDADE DE MINAS	6151	1,0	NATERCIA	4730	190
120º	MUNHOZ	6029	14,6	PERDOES	21390	1,0	CARMO DA CACHOEIRA	12170	189
121º	DIVISA NOVA	6011	14,6	CAMPOS GERAIS	28774	1,0	BAEPENDI	19148	188
122º	CAREACU	6757	14,3	NATERCIA	4730	1,0	VARGEM BONITA	2153	186
123º	POCOS DE CALDAS	167397	14,3	GONCALVES	4350	1,0	MONTE SIAO	23803	185
124º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	14,2	SENADOR AMARAL	5356	0,9	GONCALVES	4350	184

125º	SERITINGA	1851	13,9	CORREGO DO BOM JESUS	3704	0,9	SANTANA DA VARGEM	7100	183
126º	IJACI	6550	13,7	VARGEM BONITA	2153	0,9	LAVRAS	103773	183
127º	IBIRACI	13828	13,7	MUZAMBINHO	20569	0,9	CACHOEIRA DE MINAS	11547	182
128º	CORDISLANDIA	3538	13,4	OLIMPIO NORONHA	2787	0,9	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	178
129º	JESUANIA	4787	13,3	DELFINOPOLIS	7114	0,9	SAO BENTO ABADE	5286	170
130º	CRISTINA	10242	13,2	VIRGINIA	8674	0,9	INCONFIDENTES	7328	164
131º	CABO VERDE	14075	13,2	INCONFIDENTES	7328	0,9	CAMPOS GERAIS	28774	163
132º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	12,7	ITAU DE MINAS	16108	0,9	SOLEDADE DE MINAS	6151	163
133º	CONSOLACAO	1783	12,7	GUARANESIA	19021	0,9	PEDRALVA	11195	152
134º	PEDRALVA	11195	12,4	EXTREMA	36225	0,9	VIRGINIA	8674	150
135º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	12,3	CORDISLANDIA	3538	0,8	ITUMIRIM	6023	149
136º	AIURUOCA	6003	12,2	CAMBUI	29551	0,8	CAMPO DO MEIO	11655	146
137º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	12,1	LAVRAS	103773	0,8	OLIMPIO NORONHA	2787	144
138º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	11,9	MONTE SIAO	23803	0,8	IBITIURA DE MINAS	3488	143
139º	BRAZOPOLIS	14459	11,7	CAMPO DO MEIO	11655	0,8	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	142
140º	LUMINARIAS	5446	11,6	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	0,8	ITUTINGA	3788	132
141º	SAO BENTO ABADE	5286	11,6	SERITINGA	1851	0,8	MONSENHOR PAULO	8688	115
142º	CALDAS	14480	11,5	SAO THOME DAS LETRAS	7089	0,8	CORDISLANDIA	3538	113
143º	CAMBUQUIRA	12814	11,4	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	0,8	SERITINGA	1851	108
144º	ALTEROSA	14466	11,0	CRISTINA	10242	0,7	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	107
145º	SILVIANOPOLIS	6238	10,9	CABO VERDE	14075	0,7	SAPUCAI-MIRIM	6930	101
146º	CARVALHOS	4478	10,9	MONSENHOR PAULO	8688	0,7	SAO THOME DAS LETRAS	7089	99
147º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	10,5	CARVALHOS	4478	0,6	CRISTINA	10242	98
148º	MINDURI	3894	10,3	SAPUCAI-MIRIM	6930	0,6	CABO VERDE	14075	92
149º	CARMO DE MINAS	14859	10,1	SERRANOS	1963	0,5	POCO FUNDO	16791	83
150º	INGAI	2767	10,1	IBITIURA DE MINAS	3488	0,5	CLARAVAL	4843	83
151º	SERRANOS	1963	9,4	CLARAVAL	4843	0,4	CARVALHOS	4478	67
152º	DELFIM MOREIRA	8025	9,3	POCO FUNDO	16791	0,4	DORESOPOLIS	1527	65
153º	ITUTINGA	3788	9,1	DORESOPOLIS	1527	0,3	SERRANOS	1963	51
154º	ITUMIRIM	6023	8,1	FAMA	2377	0,2	FAMA	2377	42
	Local	População	% de casos na população	Local	População	Letalidade (%)	Local	População	Mortes por 100.000 habitantes

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 16/03/2022. 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)). 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)	83,37	12,39	52,78	87,54	81,32	2,05	56,50
1º Pouso Alegre	85,68	8,08	45,39	92,57	83,21	2,46	51,65
2º Poços de Caldas	82,89	10,44	48,53	87,96	80,94	1,95	60,12
3º Lavras	81,57	13,27	51,81	82,27	79,98	1,59	56,25
4º Varginha	80,46	12,75	45,44	82,81	78,54	1,93	44,84
5º Itajubá	79,30	6,83	34,73	80,72	76,81	2,49	53,25
6º Três Pontas	76,74	6,49	46,62	79,77	74,48	2,26	42,91
7º Alfenas	76,45	3,66	42,06	84,95	73,20	3,25	46,76
8º São Sebastião do Paraíso	75,82	13,14	46,06	81,68	73,85	1,97	47,13
9º Três Corações	74,93	14,72	48,91	78,64	71,43	3,50	53,34
10º Passos	73,73	10,42	41,32	80,21	71,73	2,00	47,42

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 16/03/2022. 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)). 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 Santana da Vargem*	480,45	92,86	348,03	477,18	465,76	14,69	390,38
*os números de Santana da Vargem se apresentam muito atípicos, podendo ser devido a algum equívoco no lançamento de valores nos arquivos da SES-MG							
2º Extrema	113,13	21,49	67,72	122,98	109,14	3,99	68,73
3º Senador José Bento	100,40	22,94	86,24	104,13	98,40	2,00	68,71
4º Alagoa	100,04	20,14	62,12	84,59	98,35	1,68	87,10
5º Pouso Alto	99,53	18,36	67,45	103,18	96,60	2,93	64,29
6º Itutinga	99,13	36,66	77,81	105,49	94,30	4,83	80,72
7º Capitólio	97,61	2,50	36,53	97,76	94,82	2,79	57,92
8º Espírito Santo do Dourado	96,14	10,65	73,77	119,46	95,14	1,00	62,11
9º Seritinga	96,11	18,31	56,81	98,06	94,11	2,00	61,70
10º Vargem Bonita	93,82	18,35	67,42	90,34	91,96	1,86	83,03
11º Toledo	93,50	18,67	60,10	93,19	91,53	1,97	56,51
12º Carrancas	92,91	18,72	64,98	98,54	91,01	1,90	57,14
13º Marmelópolis	91,51	13,92	65,93	101,31	89,51	2,00	51,60
14º Itapeva	91,40	8,14	55,65	108,30	88,80	2,61	44,17
15º Dom Viçoso	90,64	15,06	66,99	91,60	88,37	2,27	70,34
16º Tocos do Moji	90,59	35,71	71,13	89,27	88,93	1,66	81,46

17º	Ingai	90,31	21,88	55,93	98,63	88,07	2,24	68,21
18º	Bom Repouso	90,07	9,39	58,81	101,07	88,65	1,42	48,08
19º	Bom Jesus da Penha	89,59	20,57	73,29	88,90	88,05	1,54	72,59
20º	Virgínia	89,09	10,26	46,58	89,38	87,36	1,73	54,20
21º	Muzambinho	88,91	13,38	50,95	96,93	87,42	1,49	57,13
22º	Piranguçu	88,82	19,45	60,80	85,54	86,71	2,10	66,25
23º	Natércia	88,71	0,00	45,10	89,26	87,12	1,59	67,48
24º	Delfinópolis	88,50	5,30	49,00	91,65	86,93	1,57	47,42
25º	Monte Belo	88,49	10,92	50,90	97,16	85,70	2,79	62,25
26º	São Pedro da União	87,77	13,96	69,17	87,89	84,35	3,41	108,67
27º	Córrego do Bom Jesus	87,69	17,75	68,73	94,09	84,26	3,43	68,22
28º	Turvolândia	87,62	13,54	59,73	88,57	84,90	2,72	49,16
29º	Jesuânia	87,30	19,13	68,48	90,64	86,05	1,25	53,82
30º	São Roque de Minas	86,64	9,93	45,27	94,16	85,28	1,36	46,33
31º	Serranos	86,55	19,31	55,36	89,81	84,77	1,78	74,30
32º	São João da Mata	86,36	7,61	61,25	98,11	84,54	1,82	69,38
33º	Itamogi	86,22	20,41	55,99	86,93	84,50	1,73	63,96
34º	Doresópolis	86,12	10,45	31,34	87,30	84,15	1,96	45,74
35º	Gonçalves	85,95	8,84	54,74	85,03	84,41	1,54	63,95
36º	Pouso Alegre	85,68	8,08	45,39	92,57	83,21	2,46	51,65
37º	Carvalhópolis	85,61	14,82	48,94	84,10	83,65	1,96	72,15
38º	Consolação	85,53	5,03	77,39	85,70	84,13	1,40	68,11
39º	Ijaci	85,45	19,73	63,60	89,34	83,27	2,18	47,23
40º	Conceição das Pedras	85,42	10,99	73,26	92,03	83,75	1,67	60,52
41º	Illicínea	85,28	16,79	55,06	91,45	83,87	1,41	56,17
42º	Coqueiral	85,09	20,32	60,40	89,30	83,83	1,26	53,67
43º	Ibitiúra de Minas	85,03	1,96	43,14	87,79	84,03	1,00	42,89
44º	Inconfidentes	84,99	16,15	55,00	88,11	83,22	1,77	65,88
45º	Estiva	84,92	14,92	54,03	90,51	83,40	1,52	58,16
46º	Ribeirão Vermelho	84,65	15,07	57,86	92,16	82,62	2,03	57,53
47º	Nova Resende	84,64	7,66	44,86	81,57	83,62	1,02	43,63
48º	Olímpio Noronha	84,43	0,00	41,16	84,25	82,67	1,76	62,60
49º	Poço Fundo	84,26	13,47	48,39	85,92	81,28	2,98	61,26
50º	Camanducaia	84,17	8,75	56,24	90,62	81,39	2,78	49,83
51º	Campestre	84,07	12,89	50,96	83,90	82,07	2,00	51,67
52º	Cruzília	83,81	9,49	62,81	83,17	82,30	1,51	65,84
53º	Wenceslau Braz	83,74	18,67	55,00	82,80	82,17	1,57	78,26
54º	São Sebastião da Bela Vista	83,68	9,43	50,99	101,76	82,38	1,31	53,87
55º	Pedralva	83,52	9,36	54,79	90,01	81,59	1,93	75,49
56º	Pratápolis	83,51	12,01	54,58	82,69	79,65	3,86	76,23
57º	Carvalhos	83,32	23,77	63,05	84,66	81,69	1,63	50,93
58º	Jacuí	83,16	12,53	50,57	82,25	81,55	1,61	48,24
59º	Divisa Nova	83,11	8,09	55,17	89,24	81,83	1,28	55,18
60º	Poços de Caldas	82,89	10,44	48,53	87,96	80,94	1,95	60,12
61º	Boa Esperança	82,48	15,56	53,05	80,15	80,67	1,81	59,71
62º	São Lourenço	82,13	7,35	35,91	86,16	79,34	2,79	54,06
63º	São João Batista do Glória	82,01	12,61	46,76	82,14	80,53	1,48	50,92
64º	Conceição da Aparecida	82,01	8,70	45,16	89,68	81,12	0,88	43,40

65º	Aiuruoca	81,89	17,64	55,03	87,49	80,56	1,33	54,98
66º	Guaranésia	81,73	9,59	51,50	90,45	77,23	4,51	55,62
67º	Pimenta	81,63	5,56	44,75	86,45	80,24	1,39	49,59
68º	Fama	81,62	18,83	69,51	92,55	78,97	2,65	51,42
69º	Juruiaia	81,61	13,86	45,99	88,63	79,82	1,79	58,42
70º	Conceição dos Ouros	81,58	9,10	43,37	77,38	77,28	4,30	53,35
71º	Lavras	81,57	13,27	51,81	82,27	79,98	1,59	56,25
72º	São Sebastião do Rio Verde	81,39	12,92	53,14	82,78	79,61	1,78	57,56
73º	Alterosa	81,33	8,74	50,33	82,00	78,11	3,21	55,39
74º	Munhoz	81,19	2,42	44,59	85,72	79,62	1,58	37,86
75º	Perdões	80,67	14,14	45,76	80,18	78,61	2,07	56,63
76º	Careaçu	80,52	10,96	51,12	82,97	79,01	1,51	52,68
77º	Bandeira do Sul	80,47	16,71	62,54	88,30	78,82	1,65	52,84
78º	Varginha	80,46	12,75	45,44	82,81	78,54	1,93	44,84
79º	Albertina	80,41	11,20	54,10	90,66	78,85	1,56	47,24
80º	Bueno Brandão	80,40	10,30	41,62	84,94	79,22	1,18	54,63
81º	São Thomé das Letras	80,29	12,25	59,25	84,78	78,88	1,41	53,20
82º	Itanhandu	80,15	14,28	47,54	80,07	78,11	2,04	52,85
83º	Caxambu	80,06	0,00	39,93	86,21	76,74	3,32	41,60
84º	Cristina	80,05	9,29	48,76	84,79	78,44	1,61	53,58
85º	Nepomuceno	79,77	10,99	49,98	80,16	77,42	2,35	52,52
86º	Maria da Fé	79,75	7,85	49,74	80,93	78,02	1,73	57,44
87º	Paraisópolis	79,70	11,37	38,97	83,15	77,80	1,90	48,70
88º	Passa Quatro	79,55	12,39	54,92	84,22	77,92	1,62	61,17
89º	Itajubá	79,30	6,83	34,73	80,72	76,81	2,49	53,25
90º	Itumirim	79,28	10,56	44,49	85,51	77,62	1,66	40,79
91º	Cachoeira de Minas	79,26	5,22	44,18	80,83	77,57	1,69	57,72
92º	São José do Alegre	78,74	13,61	65,15	76,79	76,86	1,88	74,04
93º	Brazópolis	78,66	19,39	49,53	79,08	77,45	1,21	58,11
94º	Piumhi	78,45	1,82	26,21	84,93	76,49	1,95	40,73
95º	Caldas	78,40	9,66	47,07	78,19	76,47	1,93	47,87
96º	Carmo da Cachoeira	78,32	17,41	55,14	85,61	76,20	2,12	50,61
97º	Claraval	78,01	9,09	35,02	75,35	76,56	1,45	46,71
98º	Botelhos	77,98	16,21	54,79	78,89	75,68	2,30	63,16
99º	Lambari	77,97	1,06	34,49	80,02	76,37	1,60	42,18
100º	Cambuquira	77,91	8,88	53,54	83,91	76,46	1,44	51,63
101º	Guaxupé	77,77	14,81	49,43	78,24	74,69	3,08	53,34
102º	Baependi	77,75	12,94	30,86	77,27	74,98	2,77	46,31
103º	Delfim Moreira	77,74	6,04	51,86	78,49	76,16	1,58	58,79
104º	Serrania	77,57	7,04	43,71	79,45	76,07	1,50	51,68
105º	Alpinópolis	77,46	14,45	51,11	78,35	75,82	1,64	47,80
106º	Cássia	77,29	15,31	50,45	79,50	75,81	1,49	48,58
107º	Ipuiúna	77,12	20,24	45,43	71,30	74,20	2,92	56,55
108º	Jacutinga	77,03	4,72	40,85	76,87	74,70	2,33	48,67
109º	São Gonçalo do Sapucaí	76,75	6,14	48,85	77,03	75,06	1,69	45,92
110º	Três Pontas	76,74	6,49	46,62	79,77	74,48	2,26	42,91
111º	Andradas	76,51	12,55	46,57	79,22	73,08	3,43	51,00
112º	Alfenas	76,45	3,66	42,06	84,95	73,20	3,25	46,76

113º	Monte Santo de Minas	75,86	7,34	49,35	82,15	71,86	4,00	52,46
114º	Guapé	75,85	13,16	48,71	79,76	74,53	1,32	49,34
115º	São Sebastião do Paraíso	75,82	13,14	46,06	81,68	73,85	1,97	47,13
116º	São Tomás de Aquino	75,77	0,00	23,61	79,16	74,15	1,62	40,18
117º	Carmo do Rio Claro	75,68	12,08	46,84	75,72	74,57	1,11	52,20
118º	Itamonte	75,66	4,19	35,17	81,71	73,25	2,41	40,23
119º	Capetinga	75,33	16,30	48,18	76,10	73,82	1,52	48,69
120º	São Bento Abade	75,27	11,35	53,74	79,42	74,14	1,14	41,27
121º	Campanha	75,23	0,00	42,16	81,78	73,88	1,35	39,68
122º	Itaú de Minas	75,11	3,78	45,95	76,94	73,65	1,46	47,15
123º	Minduri	75,04	9,50	57,72	79,48	73,24	1,80	50,20
124º	Três Corações	74,93	14,72	48,91	78,64	71,43	3,50	53,34
125º	Silvianópolis	74,72	13,60	44,05	73,95	69,64	5,08	51,55
126º	Elói Mendes	74,65	2,20	32,70	81,30	72,88	1,77	46,03
127º	Monte Sião	74,59	19,44	41,09	84,02	73,07	1,52	45,85
128º	Campo do Meio	74,57	9,70	49,11	79,39	72,81	1,76	50,57
129º	Borda da Mata	74,47	13,54	46,43	81,34	73,02	1,45	56,45
130º	Senador Amaral	74,05	6,66	56,72	95,76	73,28	0,77	44,25
131º	Sapucaí-Mirim	74,04	12,07	51,71	79,61	72,08	1,96	45,07
132º	São José da Barra	73,89	2,05	44,97	87,29	72,46	1,43	44,13
133º	Ouro Fino	73,84	9,70	42,63	86,75	72,03	1,81	49,58
134º	Passos	73,73	10,42	41,32	80,21	71,73	2,00	47,42
135º	Monsenhor Paulo	73,40	18,40	55,76	88,28	72,34	1,06	57,49
136º	Cambuí	73,38	10,98	50,58	81,73	72,45	0,93	48,92
137º	Congonhal	73,30	15,17	54,03	84,69	72,28	1,01	47,44
138º	Areado	72,75	8,80	53,39	72,96	70,38	2,36	50,71
139º	Machado	72,70	9,42	40,42	80,21	70,55	2,15	50,52
140º	Cordislândia	72,67	25,05	51,36	78,09	71,42	1,24	50,05
141º	Heliodora	71,96	12,78	51,88	77,89	70,36	1,60	61,56
142º	Conceição do Rio Verde	71,77	17,42	52,09	95,09	70,39	1,38	48,11
143º	Cabo Verde	71,29	8,68	43,82	77,05	69,77	1,52	46,24
144º	Paraguaçu	70,87	4,21	41,41	84,31	69,15	1,72	12,28
145º	Piranguinho	70,57	15,01	59,47	75,92	69,29	1,28	67,96
146º	Luminárias	70,27	0,00	42,54	75,78	67,30	2,97	51,55
147º	Santa Rita de Caldas	69,57	14,68	54,87	77,75	68,20	1,37	52,26
148º	Campos Gerais	69,53	6,48	50,80	73,55	65,35	4,19	39,28
149º	Arceburgo	67,13	13,00	41,76	65,74	64,47	2,66	52,55
150º	Fortaleza de Minas	67,07	8,96	41,79	69,31	65,59	1,47	50,68
151º	Carmo de Minas	65,93	11,17	41,36	69,44	64,85	1,08	47,49
152º	Ibiraci	65,61	7,09	33,99	66,82	64,31	1,30	37,92
153º	Soledade de Minas	63,32	14,54	28,25	88,15	61,94	1,38	39,51
154º	Santa Rita do Sapucaí	15,46	1,60	7,13	17,00	15,08	0,38	12,21