

BOLETIM INDICOVID nº44

18/10/2021

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

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

RESUMO

DISPARIDADE NO RITMO DA VACINAÇÃO. A vacinação é a melhor solução para a pandemia. Nesse aspecto, pelos registros do vacinômetro da SES-MG, o Sul de Minas apresenta grande disparidade entre municípios. É urgente que se esclareça o quanto isso se deve ao atraso na informação e o quanto é devido a estratégias equivocadas e ritmo lento na vacinação. Considerando a população total, por exemplo, Minduri, o primeiro em vacinação completa de toda a população, apresenta 90% de cobertura e Conceição do Rio Verde, o último colocado, apenas 39%. Nesse sentido, entre os dez municípios mais populosos do Sul de Minas, Poços de Caldas (o melhor) registra 57% e Alfenas (o pior) 39%. Outro exemplo é a dose de reforço na população com 70 anos ou mais, Poços de Caldas registra 48% de cobertura e Alfenas 0%. É necessário mais cuidado das prefeituras a respeito. Não é só um direito de cidadania, mas os números e cobertura corretos são fundamentais para o estudo e controle da pandemia. É inadmissível, nesta altura, uma prefeitura argumentar que não tem condições de informar ou vacinar com agilidade. É grave não manter a informação em dia, mas muito pior é a possível negligência com a rápida vacinação da população.

SITUAÇÃO EPIDÊMICA DA COVID-19 EM MINAS GERAIS. Minas Gerais iniciou a semana (dia 18/10) com queda na tendência de novos casos, novas internações e novos óbitos. A média diária de novos casos na semana ficou em 1134. A tendência de novos óbitos foi de estabilidade para diminuição, com uma média diária de 30 mortes por dia na semana. Em internações, o estado passou de crescimento para diminuição, a média móvel foi de 235 na semana anterior para 52 nesta segunda-feira, dia 18.

SITUAÇÃO NO SUL DE MINAS. A região Sul, assim como Minas Gerais, iniciou a semana com diminuição na tendência de novos casos, apresentando 149 novos casos por dia. Todas as regionais continuaram com tendência de queda na incidência. Em internações, o Sul do estado passou de estabilidade para crescimento (determinado pela regional de Pouso Alegre), apresentando média diária de 20 novas internações. As regionais de Alfenas e Passos, que na segunda-feira anterior estavam em crescimento, voltaram à diminuição, situação em que permaneceu a regional de Varginha, mas a regional de Pouso Alegre registrou tendência de crescimento em internações. Em novos óbitos, o Sul de Minas, como o estado, registrou queda com uma média de 3 novas mortes por dia na semana. Apenas a regional de Passos apresentou tendência de estabilidade em novos óbitos, as demais diminuição.

SITUAÇÃO NOS DEZ MUNICÍPIOS MAIS POPULOSOS DO SUL MINEIRO. Em novos casos, a semana iniciou com tendência de crescimento apenas em Três Corações, estabilidade em Lavras, e diminuição nos demais municípios (Poços de Caldas, Pouso Alegre, Varginha, Passos, Itajubá, Alfenas, São Sebastião do Paraíso e Três Pontas). A maior média de casos novos por dia na semana foi em Pouso Alegre com 12,9 e a menor em Três Pontas com 0,1. Em novas internações, Poços de Caldas e Varginha apresentaram estabilidade, e os demais diminuição (Pouso Alegre, Passos, Lavras, Itajubá, Alfenas, Três Corações, São Sebastião do Paraíso e Três Pontas). Itajubá teve a maior média diária de novas internações com 1,4 e Pouso Alegre, Alfenas e Três Pontas a menor com zero. Em novos óbitos todos os municípios permaneceram com tendência de queda. Não registraram nenhum óbito na semana anterior à 18 de outubro os municípios de Poços de Caldas, Varginha, Lavras, Alfenas, Três Corações, São Sebastião do Paraíso e Três Pontas. Pouso Alegre e Passos apresentaram uma média de 0,3 novos óbitos por dia na semana (2 em sete dias) e Itajubá 0,1 (1 em sete dias).

GLOSSÁRIO

Curva epidêmica = representação gráfica da evolução do número de casos, mortes ou internações, medidos em média semanal ao longo do tempo medido em dias.

Cepa = estirpe = variante = grupo de descendentes de um microorganismo com um ancestral comum que compartilham semelhanças morfológicas ou fisiológicas determinadas pelo seu material genético.

Crescimento = variação percentual em relação à média semanal de 14 dias antes.

Escape imunológico = mutação que dá capacidade ao vírus de não ser mais neutralizado no todo ou em parte por anticorpos de pessoas que já tiveram a doença causada por outra variante e, possivelmente, por anticorpos de pessoas vacinadas.

Incidência = número de casos novos registrados.

Incidência acumulada = número de casos / população x 100 = % de casos na população.

Índice de internação por caso = nº internações / nº casos.

Índice de óbito por internação = nº óbitos / nº internações.

Letalidade = nº óbitos / nº casos x 100.

Média móvel semanal = média móvel de 7 dias = soma do número de casos de cada dia da semana dividido por 7.

Mm7d = média móvel semanal.

SRS = Superintendência Regional de Saúde = Regional de Saúde.

Taxa de mortalidade = nº óbitos / população x 100.000

DISPARIDADE NO RITMO DE VACINAÇÃO FALTA DE INFORMAÇÃO OU NEGLIGÊNCIA?

A vacina é e sempre foi a grande solução para controlar a pandemia. Mas, antes de tudo, **para o controle epidêmico é fundamental a informação precisa e atualizada**. Nesse sentido, **o Sul de Minas apresenta problemas**. Pelos registros do vacinômetro disponibilizados pela SES-MG, **observamos grande disparidade** nos números. Por mais que tenha havido falta de uma maior e melhor padronização de critérios de vacinação por parte do governo federal e estadual, **algumas diferenças não se justificam**, seja pela falta de informação atualizada das prefeituras, seja, o que seria muito pior, pela falta de empenho em vacinar a população.

Considerando a população total, como exemplo temos Minduri com 90% de cobertura contra Conceição do Rio Verde com apenas 39% (Apêndice 3, Tabela 2). Entre os dez municípios mais populosos da região sul, Poços de Caldas registra dados que indicam 57% da população total com cobertura vacinal completa e Alfenas com apenas 39% (Apêndice 3, Tabela 1). Outro exemplo é que, se considerarmos a cobertura de dose de reforço (a terceira dose) na população com 70 anos ou mais, Poços de Caldas registra 48% da população alvo vacinada e Alfenas 0% (Apêndice 3, Tabela 1).

É importante que a população, a imprensa, o legislativo e ministério público cobrem **mais cuidado das prefeituras a respeito**. **Não é só um direito de cidadania** termos a informação correta e atualizada, **mas isso é fundamental para o estudo, monitoramento e controle da pandemia**. **Não é admissível** que nesta altura da pandemia **uma prefeitura venha argumentar que não tem condições de informar com agilidade** o órgão de coordenação estadual de controle (a SES-MG) sobre a vacinação de sua população. **É urgente** que isso seja esclarecido, porque **é grave não manter a informação em dia, mas muito pior é se isso é sinal de negligência com o principal recurso de controle da pandemia que é a rápida vacinação da população**.

SITUAÇÃO EPIDÊMICA DA COVID-19 EM MINAS GERAIS

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 12/10/2021 a 18/10/2021.

Minas Gerais iniciou a semana (dia 18/10) com **queda na tendência de novos casos (incidência), novas internações e novos óbitos**. Em novos casos, apenas a região Nordeste registrou crescimento, a **média diária na semana ficou em 1134**. A tendência de **novos óbitos foi de estabilidade para diminuição**, as regiões Centro Sul e Triângulo Norte registraram crescimento e as demais ficaram em estabilidade ou diminuição, com uma **média móvel de 30 mortes por dia**. Em **internações**, Minas Gerais passou de **crescimento para diminuição**, a **média móvel** registrada **foi de 235 na semana anterior para 52** nesta segunda, dia 18. As regiões Leste Sul e Triângulo Norte apresentaram crescimento nesta segunda-feira e na anterior e a região Sul também registrou crescimento nesta segunda. Apenas Jequitinhonha ficou em estabilidade, as demais regiões estão em diminuição. (Quadro 1).

Quadro 1. Média móvel semanal de casos, mortes e internações e seu crescimento (%) comparado com 14 dias antes em Minas Gerais, considerando a semana de 12/10/2021 a 18/10/2021. 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	1134,4	-48	51,7	-69	30,3	-43
CENTRO	226,7	-58	18,4	-67	7,4	-56
CENTRO SUL	43,4	-32	2,0	-33	1,0	75
JEQUITINHONA	15,3	-18	0,9	0	0,0	-100
LESTE	29,0	-53	3,3	-36	0,1	-92
LESTE SUL	31,9	-28	2,1	50	0,7	-58
NORDESTE	32,0	68	0,3	-92	0,3	0
NOROESTE	62,0	-67	-40,1	-451	1,4	-57
NORTE	92,0	-25	5,7	-17	1,7	-69
OESTE	185,7	0	7,0	-27	3,3	-23
SUDESTE	116,3	-53	8,9	-58	3,0	-43
SUL	149,3	-45	19,9	23	3,3	-43
TRIÂNGULO NORTE	79,7	-66	13,6	23	4,1	21
TRIÂNGULO SUL	54,7	-64	8,6	-39	2,4	0
VALE DO AÇO	16,4	-47	1,3	-80	0,7	-58

TAXA DE INCIDÊNCIA DIÁRIA CONTINUA DIMINUINDO NA REGIÃO SUL E NO ESTADO

Na última semana epidemiológica, **Minas Gerais** registrou **crescimento na taxa de incidência em apenas 1 das 14 regiões (Centro Sul)**, as demais registraram **diminuição**. A região Sul permaneceu **em queda**, indo de 6,8 para 5,6. A **média geral para o estado também registrou diminuição** de 27 para 26,5 (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 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
MÉDIA 40ª e 41ª SE	5,6	5,7	3,9	5,4	5,0	1,4	15,9	5,7	7,6	9,6	6,2	12,3	13,2	2,4	6,8
MÉDIA GERAL	24,7	25,8	18,8	21,0	24,1	18,4	31,9	18,6	29,8	24,3	31,5	38,4	35,7	24,6	26,5
Região	CENTRO	CENTRO SUL	JEQUITINHONHA	LESTE	LESTE SUL	NORDESTE	NOROESTE	NORTE	OESTE	SUDESTE	SUL	TRIÂNGULO NORTE	TRIÂNGULO SUL	VALE DO AÇO	MG

SITUAÇÃO NO SUL DE MINAS GERAIS CASOS, INTERNAÇÕES E MORTES POR COVID-19

As informações a seguir dizem respeito à tendência indicada pela média móvel de 7 dias de novos casos (incidência), internações e óbitos e são baseadas no Quadro 2. Se o valor relativo a essas médias estiver abaixo de -15% indica diminuição; entre -15% e +15% indica estabilidade e acima de +15% indica aumento. A semana considerada foi a de 12/10/2021 a 18/10/2021.

A região Sul, assim como Minas Gerais, iniciou a semana com **diminuição na tendência de novos casos**. Todas as regionais continuaram com **tendência de queda na incidência (Quadro 2)**.

Com relação às **internações**, o Sul do estado passou de **tendência de estabilidade para crescimento**. As regionais de Alfenas e Passos, que na semana anterior estavam em crescimento, iniciaram a semana com **diminuição**, ao contrário da regional de Pouso Alegre que registrou **crescimento** em 18/10, a regional de Varginha permaneceu em **diminuição (Quadro 2)**.

Quanto à **tendência de novos óbitos**, o Sul de Minas, assim como todo o estado, registrou **queda**. Apenas a regional de Passos apresentou **estabilidade**, as demais **diminuição (Quadro 2)**.

Quadro 2. Média móvel semanal de casos, mortes e internações e seu crescimento (%) comparado com 14 dias antes no Sul de Minas, em suas Regionais de Saúde e em Minas Gerais. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/dadosabertos.ArquivoPainel.XLSX>). Elaboração dos autores.

INDICADOR	DATA	SRS ALFENAS	SRS PASSOS	SRS POUSO	SRS VARGINHA	SUL MG	MINAS GERAIS
média diária de casos na semana	27/09	35,6	91,0	56,7	107,3	290,6	2919,0
	04/10	32,3	66,0	70,6	93,1	262,0	2223,6
	11/10	21,4	49,3	34,1	80,1	185,0	1565,1
	18/10	10,9	37,9	36,6	64,0	149,3	1134,4
crescimento da média semanal de casos	27/09	-23	11	-10	-1	-3	12
	04/10	-19	-27	30	-17	-12	0
	11/10	-28	-44	-36	-23	-33	-46
	18/10	-70	-46	-48	-31	-45	-48
média diária de internações na semana	27/09	1,4	4,7	6,0	6,4	18,6	154,9
	04/10	0,3	5,1	5,3	6,6	17,3	171,4
	11/10	7,1	8,4	3,7	4,4	23,7	234,6
	18/10	0,3	3,1	13,6	2,9	19,9	51,7
crescimento da média semanal de internações	27/09	-17	-35	-106	2	-134	96
	04/10	-78	-5	19	44	10	-57
	11/10	456	103	-33	-72	-11	32
	18/10	-96	-54	164	-225	23	-69
média diária de mortes na semana	27/09	0,3	1,7	0,9	1,6	4,4	41,1
	04/10	0,3	1,3	2,0	1,9	5,4	49,9
	11/10	0,3	0,7	1,4	2,4	4,9	40,6
	18/10	0,3	1,3	0,9	0,9	3,3	30,3
crescimento da média semanal de mortes	27/09	-71	-25	-60	-31	-43	-17
	04/10	-33	-53	100	44	0	-4
	11/10	0	-58	43	31	0	-14
	18/10	-33	0	-57	-57	-43	-43

SITUAÇÃO NOS DEZ MUNICÍPIOS MAIS POPULOSOS DO SUL MINEIRO

Em **novos casos**, a semana se iniciou com tendência de **crescimento apenas em Três Corações**, **estabilidade em Lavras**, e **diminuição nos demais municípios** (Poços de Caldas, Pouso Alegre, Varginha, Passos, Itajubá, Alfenas, São Sebastião do Paraíso e Três Pontas) (**Quadro 3**).

Em **novas internações**, **Poços de Caldas e Varginha apresentaram estabilidade**, e **os demais diminuição** (Pouso Alegre, Passos, Lavras, Itajubá, Alfenas, Três Corações, São Sebastião do Paraíso e Três Pontas) (**Quadro 3**).

Em **novos óbitos**, **todos os municípios permaneceram com tendência de queda** (**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 Painei .XLSX.). Elaboração dos autores.

INDICADORES	DATA	POÇOS DE CALDAS	POUSO ALEGRE	VARGINHA	PASSOS	LAVRAS	ITAJUBÁ	ALFENAS	TRÊS CORAÇÕES	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	TRÊS PONTAS
Média diária de casos na semana	27/09	3,7	10,7	7,7	5,1	11,6	3,0	4,4	10,9	7,7	1,0
	04/10	1,9	15,9	9,1	5,6	9,0	8,1	2,4	6,6	6,6	0,6
	11/10	0,9	0,0	4,9	11,6	19,7	6,7	3,7	7,1	3,3	0,4
	18/10	0,7	12,9	4,3	6,3	8,6	2,6	1,3	8,0	2,6	0,1
Crescimento da média semanal de casos	27/09	-24	-10	-32	44	-30	-13	-54	52	145	0
	04/10	-41	23	-17	-30	-49	54	-32	-46	-33	-33
	11/10	-75	-100	-43	224	55	135	-16	-34	-57	-50
	18/10	-67	-19	-52	-29	-10	-71	-65	22	-59	-80
Média diária de internações na semana	27/09	1,3	0,0	0,4	0,3	1,1	2,3	0,1	0,9	0,4	0,3
	04/10	1,3	0,1	0,3	0,9	1,0	1,7	0,0	0,9	1,0	0,4
	11/10	1,6	0,0	0,3	0,9	0,6	0,4	0,0	1,0	0,4	0,6
	18/10	1,1	0,0	0,1	0,1	0,6	1,4	0,0	0,4	0,4	0,0
Crescimento da média diária de internações na semana	27/09	80	-100	-25	-67	167	167	-80	100	0	-82
	04/10	200	0	-50	0	75	-14	-100	100	250	0
	11/10	22	*	-33	500	-50	-77	-100	40	-40	-20
	18/10	0	-100	0	-83	-50	-17	*	-40	-40	-100
Média diária de mortes na semana	27/09	0,7	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
	04/10	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,4	0,0	0,3	0,3	0,0
	11/10	0,1	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
	18/10	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Crescimento da média semanal de mortes	27/09	25	*	-33	**	-100	-100	-100	0	-100	-100
	04/10	*	-33	0	*	-100	200	***	**	***	***
	11/10	-80	**	-50	0	***	*	***	-50	***	***
	18/10	*	-33	-100	***	*	-67	***	-100	-100	***

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

Relação entre internações, casos e óbitos

Considerando dados do Sul de Minas, o **Quadro 4** apresenta o “Índice de óbito por internação” (IOI) e o “Índice de internação por caso” (IIC). Respectivamente, eles são calculados fazendo uma relação entre número de mortes por número de internações e número de internações por número de casos totalizados até a respectiva data. Assim, temos a informação que, considerada toda a pandemia, a cada 10 internações registradas ocorreu o registro de 3 mortes no sul mineiro (0,3 ou 30%) e de cada 100 casos ocorreram 7 internações (0,07 ou 7%).

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

INDICADOR	2021	LOCAL				
		SRS ALFENAS	SRS PASSOS	SRS POUSO	SRS VARGINHA	SUL MG
TOTAL DE MORTES	27/09	971	1379	2859	2134	7343
	04/10	973	1388	2873	2147	7381
	11/10	975	1393	2883	2164	7415
	18/10	977	1402	2889	2170	7438
TOTAL DE CASOS	27/09	47189	48770	113602	95637	305198
	04/10	47415	49232	114096	96289	307032
	11/10	47565	49577	114335	96850	308327
	18/10	47641	49842	114591	97298	309372
LETALIDADE	27/09	2,1	2,8	2,5	2,2	2,4
	04/10	2,1	2,8	2,5	2,2	2,4
	11/10	2,0	2,8	2,5	2,2	2,4
	18/10	2,1	2,8	2,5	2,2	2,4
TOTAL DE INTERNAÇÕES	27/09	3056	4426	8092	6777	22351
	04/10	3058	4462	8129	6823	22472
	11/10	3108	4521	8155	6854	22638
	18/10	3110	4543	8250	6874	22777
ÍNDICE DE ÓBITO POR INTERNAÇÃO (IOI)	27/09	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
	04/10	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
	11/10	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
	18/10	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
ÍNDICE DE INTERNAÇÃO POR CASOS (IIC)	27/09	0,06	0,09	0,07	0,07	0,07
	04/10	0,06	0,09	0,07	0,07	0,07
	11/10	0,07	0,09	0,07	0,07	0,07
	18/10	0,07	0,09	0,07	0,07	0,07

APÊNDICE 1

CURVAS EPIDÊMICAS

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

Figura 1. Curva epidêmica em média móvel semanal de casos no Sul de MG e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 18/10/2021.

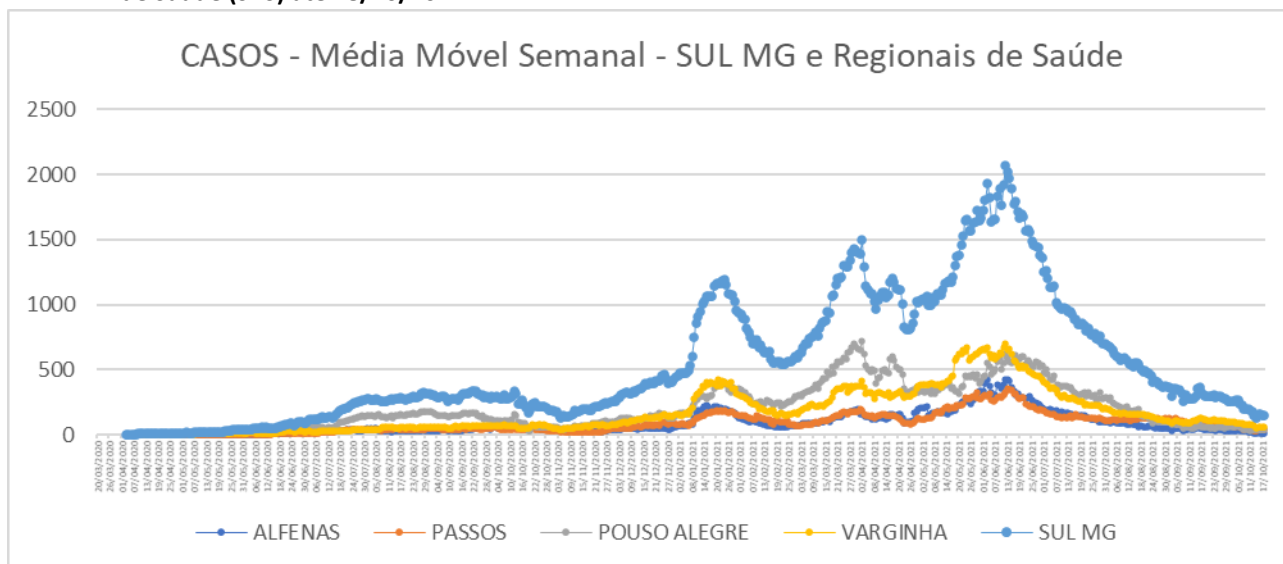
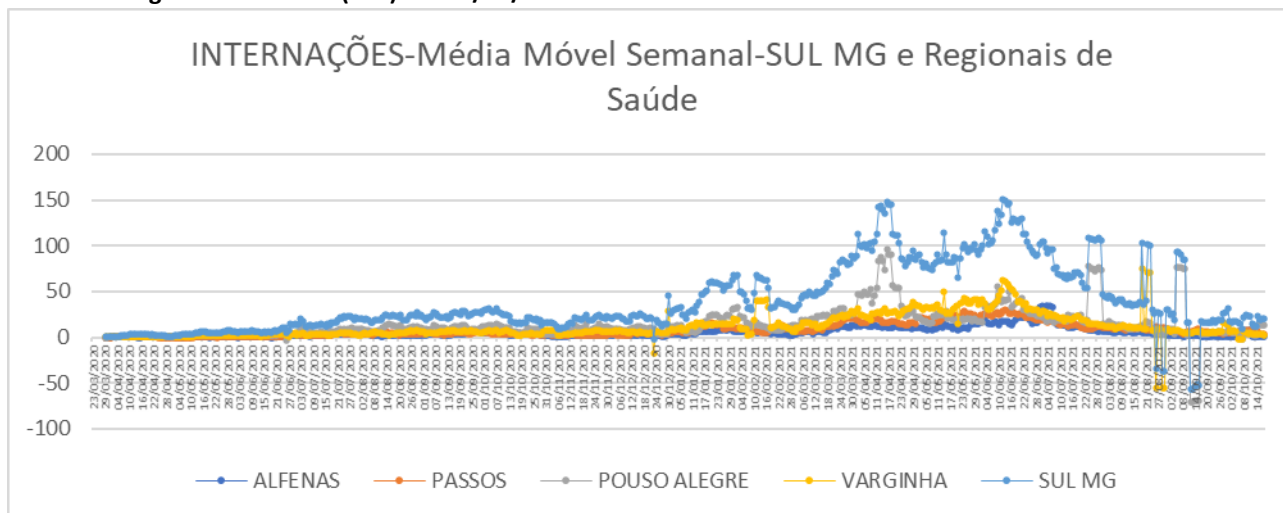
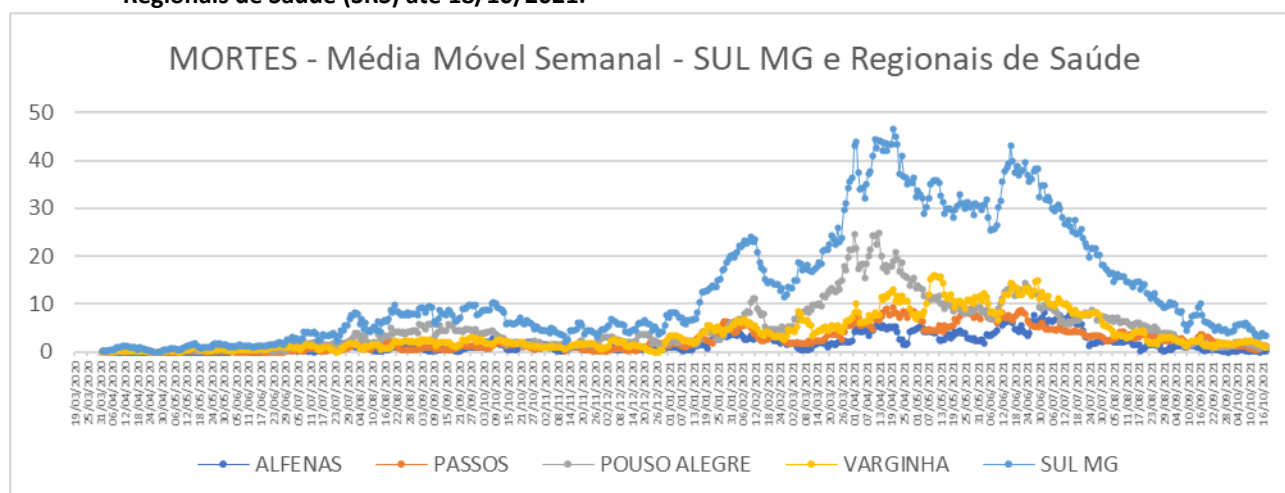


Figura 2. Curva epidêmica em média móvel semanal de internações no Sul de MG e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 18/10/2021.



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

Figura 3. Curva epidêmica em média móvel semanal de mortes no Sul de MG e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 18/10/2021.



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 41ª semana epidemiológica, de 10/10/2021 a 16/10/2021.

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

Ranking	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
	SUL DE MG	2812944	SUL DE MG	2812944	309198	SUL DE MG	2812944	7437
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	24597	POCOS DE CALDAS	167397	501
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	17864	POUSO ALEGRE	150737	462
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	14400	ITAJUBA	96869	423
4º	PASSOS	114679	PASSOS	114679	11169	VARGINHA	135558	347
5º	LAVRAS	103773	ALFENAS	79996	10886	PASSOS	114679	316
6º	ITAJUBA	96869	ITAJUBA	96869	10150	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	277
7º	ALFENAS	79996	LAVRAS	103773	9380	TRES CORACOES	79482	266
8º	TRES CORACOES	79482	TRES CORACOES	79482	9295	ALFENAS	79996	205
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	TRES PONTAS	56746	7248	LAVRAS	103773	171
10º	TRES PONTAS	56746	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	7133	TRES PONTAS	56746	167

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

Ranking	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
	SUL DE MG	2812944	11,0	SUL DE MG	2812944	2,4	SUL DE MG	2812944	264,4
1º	POUSO ALEGRE	150737	16,3	ITAJUBA	96869	4,2	ITAJUBA	96869	437
2º	ALFENAS	79996	13,6	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	3,9	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	390
3º	VARGINHA	135558	13,2	POCOS DE CALDAS	167397	3,5	TRES CORACOES	79482	335
4º	TRES PONTAS	56746	12,8	TRES CORACOES	79482	2,9	POUSO ALEGRE	150737	306
5º	TRES CORACOES	79482	11,7	PASSOS	114679	2,8	POCOS DE CALDAS	167397	299
6º	ITAJUBA	96869	10,5	TRES PONTAS	56746	2,3	TRES PONTAS	56746	294
7º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	10,1	VARGINHA	135558	1,9	PASSOS	114679	276
8º	PASSOS	114679	9,7	ALFENAS	79996	1,9	ALFENAS	79996	256
9º	LAVRAS	103773	9,0	POUSO ALEGRE	150737	1,9	VARGINHA	135558	256
10º	POCOS DE CALDAS	167397	8,6	LAVRAS	103773	1,8	LAVRAS	103773	165

Tabela 3. Municípios do Sul de MG classificados por ordem decrescente de população, número de casos e de óbitos. Dados de Brasil, Minas Gerais e Sul de Minas Gerais para comparação. Fonte de dados: Ministério da Saúde (<https://covid.saude.gov.br/>) e SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>). Elaboração dos autores.

	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
	BRASIL	210147125	BRASIL	210147125	21638726	BRASIL	210147125	603152
	MINAS GERAIS	21168791	MINAS GERAIS	21168791	2166108	MINAS GERAIS	21168791	55180
	SUL DE MG	2812944	SUL DE MG	2812944	309198	SUL DE MG	2812944	7437
Ranking	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	24597	POCOS DE CALDAS	167397	501
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	17864	POUSO ALEGRE	150737	462
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	14400	ITAJUBA	96869	423
4º	PASSOS	114679	PASSOS	114679	11169	VARGINHA	135558	347
5º	LAVRAS	103773	ALFENAS	79996	10886	PASSOS	114679	316
6º	ITAJUBA	96869	ITAJUBA	96869	10150	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	277
7º	ALFENAS	79996	LAVRAS	103773	9380	TRES CORACOES	79482	266
8º	TRES CORACOES	79482	TRES CORACOES	79482	9295	ALFENAS	79996	205
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	EXTREMA	36225	8728	LAVRAS	103773	171
10º	TRES PONTAS	56746	TRES PONTAS	56746	7248	TRES PONTAS	56746	167
11º	GUAXUPE	51917	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	7133	GUAXUPE	51917	158
12º	SAO LOURENCO	45851	GUAXUPE	51917	6463	SAO LOURENCO	45851	150
13º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	SAO LOURENCO	45851	6119	BOA ESPERANCA	40127	144
14º	MACHADO	42133	PIUMHI	34691	5726	EXTREMA	36225	131
15º	ANDRADAS	41077	BOA ESPERANCA	40127	5013	ANDRADAS	41077	125

16º	BOA ESPERANCA	40127	MACHADO	42133	4690	PIUMHI	34691	116
17º	EXTREMA	36225	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	4417	MACHADO	42133	97
18º	PIUMHI	34691	CAMBUI	29551	4204	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	80
19º	OURO FINO	33639	ANDRADAS	41077	4116	OURO FINO	33639	74
20º	CAMBUI	29551	CAMANDUCAIA	21770	3488	CAMANDUCAIA	21770	72
21º	CAMPOS GERAIS	28774	ELOI MENDES	28076	3095	ELOI MENDES	28076	62
22º	ELOI MENDES	28076	OURO FINO	33639	2997	CARMO DO RIO CLARO	21225	62
23º	NEPOMUCENO	26769	MONTE SIAO	23803	2828	CAMBUI	29551	61
24º	JACUTINGA	25979	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	2762	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	61
25º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	NEPOMUCENO	26769	2733	PARAISOPOLIS	21083	59
26º	MONTE SIAO	23803	JACUTINGA	25979	2625	CASSIA	17740	58
27º	CAMANDUCAIA	21770	ITANHANDU	15331	2608	ITANHANDU	15331	58
28º	CAXAMBU	21656	CAMPOS GERAIS	28774	2440	BORDA DA MATA	19412	57
29º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	ITAU DE MINAS	16108	2430	MONTE SANTO DE MINAS	21524	55
30º	PARAGUACU	21513	PERDOES	21390	2280	CAXAMBU	21656	54
31º	PERDOES	21390	CAMPANHA	16665	2231	JACUTINGA	25979	51
32º	CARMO DO RIO CLARO	21225	PARAGUACU	21513	2225	PARAGUACU	21513	48
33º	PARAISOPOLIS	21083	ITAMONTE	15579	2218	PIRANGUINHO	8596	48
34º	CAMPESTRE	21055	CAMPESTRE	21055	2166	CAMPESTRE	21055	47
35º	LAMBARI	20814	GUARANESIA	19021	2138	CAMPANHA	16665	47
36º	MUZAMBINHO	20569	PARAISOPOLIS	21083	2080	ALPINOPOLIS	19853	46
37º	ALPINOPOLIS	19853	CAXAMBU	21656	2040	CAMPOS GERAIS	28774	45
38º	BORDA DA MATA	19412	BORDA DA MATA	19412	2029	ITAMOGI	10192	45
39º	BAEPENDI	19148	LAMBARI	20814	1970	NEPOMUCENO	26769	44
40º	GUARANESIA	19021	ALPINOPOLIS	19853	1889	MARIA DA FE	14095	44
41º	CASSIA	17740	BOTELHOS	14971	1887	ITAMONTE	15579	43
42º	POCO FUNDO	16791	PASSA QUATRO	16344	1874	GUAPE	14245	43
43º	NOVA RESENDE	16723	MUZAMBINHO	20569	1856	IPIIUNA	10079	43
44º	CAMPANHA	16665	NOVA RESENDE	16723	1853	PASSA QUATRO	16344	42
45º	PASSA QUATRO	16344	ITAPEVA	9783	1835	CRUZILIA	15417	42
46º	ITAU DE MINAS	16108	CASSIA	17740	1751	LAMBARI	20814	40
47º	ITAMONTE	15579	BAEPENDI	19148	1724	ITAPEVA	9783	40
48º	CRUZILIA	15417	POCO FUNDO	16791	1696	CALDAS	14480	39
49º	ITANHANDU	15331	CARMO DO RIO CLARO	21225	1631	CAPITOLIO	8632	39
50º	AREADO	15070	MONTE SANTO DE MINAS	21524	1596	MONTE SIAO	23803	38
51º	BOTELHOS	14971	ESTIVA	11354	1534	PERDOES	21390	37
52º	CARMO DE MINAS	14859	CRUZILIA	15417	1504	ITAU DE MINAS	16108	37
53º	CALDAS	14480	IPIIUNA	10079	1422	ALTEROSA	14466	37
54º	ALTEROSA	14466	CAPITOLIO	8632	1416	JACUI	7686	37
55º	BRAZOPOLIS	14459	MARIA DA FE	14095	1380	MUZAMBINHO	20569	36
56º	GUAPE	14245	JURUAIA	10563	1378	GUARANESIA	19021	36
57º	MARIA DA FE	14095	CONGONHAL	11950	1371	CONCEICAO DOS OUROS	11638	36
58º	CABO VERDE	14075	ITAMOGI	10192	1326	SANTA RITA DE CALDAS	8949	36
59º	IBIRACI	13828	ARCEBURGO	10772	1283	MONTE BELO	13166	35

60º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	1261	BOTELHOS	14971	34
61º	MONTE BELO	13166	AREADO	15070	1239	ARCEBURGO	10772	34
62º	CAMBUQUIRA	12814	BOM REPOUSO	10547	1231	BAEPENDI	19148	33
63º	ILICINEA	12375	GUAPE	14245	1227	TOLEDO	6258	33
64º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	MONTE BELO	13166	1224	NOVA RESENDE	16723	32
65º	CONGONHAL	11950	IBIRACI	13828	1168	BRAZOPOLIS	14459	32
66º	CAMPO DO MEIO	11655	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	1126	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	32
67º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1119	AREADO	15070	31
68º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	CONCEICAO DOS OUROS	11638	1100	BUENO BRANDAO	11001	30
69º	ESTIVA	11354	JACUI	7686	1064	CAPETINGA	6920	30
70º	PEDRALVA	11195	CALDAS	14480	1036	ILICINEA	12375	29
71º	BUENO BRANDAO	11001	CARMO DE MINAS	14859	1009	CONGONHAL	11950	29
72º	ARCEBURGO	10772	PIRANGUINHO	8596	1006	CAMBUQUIRA	12814	28
73º	JURUAIA	10563	BUENO BRANDAO	11001	1005	BOM REPOUSO	10547	28
74º	BOM REPOUSO	10547	CAPETINGA	6920	980	POUSO ALTO	5940	28
75º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	CAMPO DO MEIO	11655	961	CARMO DE MINAS	14859	26
76º	CRISTINA	10242	POUSO ALTO	5940	932	IBIRACI	13828	25
77º	ITAMOGI	10192	PIMENTA	8660	928	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	25
78º	IPUIUNA	10079	BRAZOPOLIS	14459	927	ESTIVA	11354	25
79º	ITAPEVA	9783	SANTA RITA DE CALDAS	8949	925	PRATAPOLIS	8603	25
80º	COQUEIRAL	9159	MONSENHOR PAULO	8688	911	COQUEIRAL	9159	24
81º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	CAMBUQUIRA	12814	875	DELFIN MOREIRA	8025	24
82º	MONSENHOR PAULO	8688	SAO ROQUE DE MINAS	7051	842	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	24
83º	VIRGINIA	8674	SENADOR AMARAL	5356	841	JURUAIA	10563	22
84º	PIMENTA	8660	ALTEROSA	14466	811	SERRANIA	7669	22
85º	CAPITOLIO	8632	VIRGINIA	8674	781	PIMENTA	8660	21
86º	PRATAPOLIS	8603	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	779	CACHOEIRA DE MINAS	11547	20
87º	PIRANGUINHO	8596	COQUEIRAL	9159	779	SAO ROQUE DE MINAS	7051	19
88º	DELFIN MOREIRA	8025	ILICINEA	12375	775	SAO JOSE DA BARRA	7426	18
89º	JACUI	7686	SERRANIA	7669	766	CARMO DA CACHOEIRA	12170	17
90º	SERRANIA	7669	CABO VERDE	14075	761	BOM JESUS DA PENHA	4217	17
91º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	SAO JOSE DA BARRA	7426	744	CAMPO DO MEIO	11655	16
92º	SAO JOSE DA BARRA	7426	BOM JESUS DA PENHA	4217	724	HELIODORA	6558	16
93º	INCONFIDENTES	7328	HELIODORA	6558	714	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	16
94º	DELFINOPOLIS	7114	DELFINOPOLIS	7114	699	BANDEIRA DO SUL	5746	15
95º	SANTANA DA VARGEM	7100	TOLEDO	6258	697	PIRANGUCU	5472	15
96º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	BANDEIRA DO SUL	5746	691	PEDRALVA	11195	14
97º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	CARMO DA CACHOEIRA	12170	679	CAREACU	6757	14

98º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	PRATAPOLIS	8603	661	IJACI	6550	14
99º	SAPUCAI-MIRIM	6930	CAREACU	6757	659	MUNHOZ	6029	14
100º	CAPETINGA	6920	SANTANA DA VARGEM	7100	638	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	14
101º	CAREACU	6757	MUNHOZ	6029	620	SANTANA DA VARGEM	7100	13
102º	HELIODORA	6558	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	602	DIVISA NOVA	6011	13
103º	IJACI	6550	SAPUCAI-MIRIM	6930	599	TURVOLANDIA	5040	13
104º	TOLEDO	6258	CRISTINA	10242	594	INCONFIDENTES	7328	12
105º	SILVIANOPOLIS	6238	IBITIURA DE MINAS	3488	583	DELFINOPOLIS	7114	12
106º	SOLEDADE DE MINAS	6151	INCONFIDENTES	7328	561	SILVIANOPOLIS	6238	12
107º	MUNHOZ	6029	PEDRALVA	11195	525	LUMINARIAS	5446	12
108º	ITUMIRIM	6023	DIVISA NOVA	6011	524	POCO FUNDO	16791	11
109º	DIVISA NOVA	6011	CLARAVAL	4843	522	AIURUOCA	6003	10
110º	AIURUOCA	6003	PIRANGUCU	5472	506	SENADOR AMARAL	5356	10
111º	POUSO ALTO	5940	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	499	JESUANIA	4787	10
112º	BANDEIRA DO SUL	5746	NATERCIA	4730	499	CARRANCAS	4047	10
113º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	DELFIN MOREIRA	8025	497	RIBEIRAO VERMELHO	4033	10
114º	PIRANGUCU	5472	IJACI	6550	479	ALBERTINA	3007	10
115º	LUMINARIAS	5446	CORREGO DO BOM JESUS	3704	476	SAO JOAO DA MATA	2749	10
116º	SENADOR AMARAL	5356	ALAGOA	2674	447	CABO VERDE	14075	9
117º	SAO BENTO ABADE	5286	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	445	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	9
118º	TURVOLANDIA	5040	CARRANCAS	4047	439	CRISTINA	10242	9
119º	CLARAVAL	4843	TURVOLANDIA	5040	410	MONSENHOR PAULO	8688	9
120º	JESUANIA	4787	RIBEIRAO VERMELHO	4033	402	VIRGINIA	8674	9
121º	NATERCIA	4730	SOLEDADE DE MINAS	6151	390	ITUMIRIM	6023	9
122º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	TOCOS DO MOJI	4101	384	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	9
123º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	LUMINARIAS	5446	357	TOCOS DO MOJI	4101	9
124º	CARVALHOS	4478	AIURUOCA	6003	352	SOLEDADE DE MINAS	6151	8
125º	FORTALEZA DE MINAS	4412	GONCALVES	4350	352	SAO BENTO ABADE	5286	8
126º	GONCALVES	4350	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	342	NATERCIA	4730	8
127º	BOM JESUS DA PENHA	4217	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	338	GONCALVES	4350	8
128º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	SAO THOME DAS LETRAS	7089	336	MINDURI	3894	8
129º	TOCOS DO MOJI	4101	SILVIANOPOLIS	6238	328	CORREGO DO BOM JESUS	3704	8
130º	CARRANCAS	4047	SAO JOAO DA MATA	2749	316	ALAGOA	2674	8
131º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	FORTALEZA DE MINAS	4412	312	SAPUCAI-MIRIM	6930	7
132º	MINDURI	3894	CARVALHOPOLIS	3579	290	FORTALEZA DE MINAS	4412	7
133º	ITUTINGA	3788	CORDISLANDIA	3538	284	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	7
134º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	ITUMIRIM	6023	279	CARVALHOPOLIS	3579	7
135º	CARVALHOPOLIS	3579	JESUANIA	4787	272	INGAI	2767	7
136º	CORDISLANDIA	3538	ALBERTINA	3007	268	MARMELOPOLIS	2755	7

137º	IBITIURA DE MINAS	3488	CARVALHOS	4478	247	SAO THOME DAS LETRAS	7089	6
138º	ALBERTINA	3007	VARGEM BONITA	2153	247	SENADOR JOSE BENTO	1502	6
139º	DOM VICOSO	3001	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	244	IBITIURA DE MINAS	3488	5
140º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	SAO BENTO ABADE	5286	239	DOM VICOSO	3001	5
141º	OLIMPIO NORONHA	2787	WENCESLAU BRAZ	2552	232	WENCESLAU BRAZ	2552	5
142º	INGAI	2767	DOM VICOSO	3001	209	CLARAVAL	4843	4
143º	MARMELOPOLIS	2755	MINDURI	3894	205	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	4
144º	SAO JOAO DA MATA	2749	MARMELOPOLIS	2755	202	OLIMPIO NORONHA	2787	4
145º	ALAGOA	2674	SENADOR JOSE BENTO	1502	190	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	4
146º	WENCESLAU BRAZ	2552	OLIMPIO NORONHA	2787	187	VARGEM BONITA	2153	4
147º	FAMA	2377	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	185	CONSOLACAO	1783	4
148º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	INGAI	2767	172	ITUTINGA	3788	3
149º	VARGEM BONITA	2153	ITUTINGA	3788	165	CORDISLANDIA	3538	3
150º	SERRANOS	1963	DORESOPOLIS	1527	159	CARVALHOS	4478	2
151º	SERITINGA	1851	FAMA	2377	142	SERITINGA	1851	2
152º	CONSOLACAO	1783	SERITINGA	1851	119	FAMA	2377	1
153º	DORESOPOLIS	1527	CONSOLACAO	1783	89	SERRANOS	1963	1
154º	SENADOR JOSE BENTO	1502	SERRANOS	1963	54	DORESOPOLIS	1527	1
	LOCAL	POPULAÇÃO	LOCAL	POPULAÇÃO	CASOS	LOCAL	POPULAÇÃO	ÓBITOS

Tabela 4. Municípios do Sul de MG classificados por ordem decrescente de percentual de casos na população, letalidade e mortes por 100.000 habitantes. Dados de Brasil, Minas Gerais e Sul de Minas Gerais para comparação. Fonte de dados: Ministério da Saúde (<https://covid.saude.gov.br/>) e SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>). Elaboração dos autores.

	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
	BRASIL	210147125	10,3	BRASIL	210147125	2,8	BRASIL	210147125	287,0
	MINAS GERAIS	21168791	10,2	MINAS GERAIS	21168791	2,5	MINAS GERAIS	21168791	260,7
	SUL DE MG	2812944	11,0	SUL DE MG	2812944	2,4	SUL DE MG	2812944	264,4
Ranking	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
1º	EXTREMA	36225	24,1	DELFIN MOREIRA	8025	4,8	PIRANGUINHO	8596	558
2º	ITAPEVA	9783	18,8	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	4,8	TOLEDO	6258	527
3º	BOM JESUS DA PENHA	4217	17,2	PIRANGUINHO	8596	4,8	JACUI	7686	481
4º	ITANHANDU	15331	17,0	TOLEDO	6258	4,7	POUSO ALTO	5940	471
5º	ALAGOA	2674	16,7	ALTEROSA	14466	4,6	CAPITOLIO	8632	452
6º	IBITIURA DE MINAS	3488	16,7	CONSOLACAO	1783	4,5	ITAMOGI	10192	442
7º	PIUMHI	34691	16,5	ITAJUBA	96869	4,2	ITAJUBA	96869	437
8º	CAPITOLIO	8632	16,4	INGAI	2767	4,1	CAPETINGA	6920	434
9º	POUSO ALEGRE	150737	16,3	MINDURI	3894	3,9	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	429
10º	CAMANDUCAIA	21770	16,0	SANTA RITA DE CALDAS	8949	3,9	IPUIUNA	10079	427
11º	SENADOR AMARAL	5356	15,7	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	3,9	ITAPEVA	9783	409
12º	POUSO ALTO	5940	15,7	CARMO DO RIO CLARO	21225	3,8	BOM JESUS DA PENHA	4217	403
13º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	15,1	PRATAPOLIS	8603	3,8	SANTA RITA DE CALDAS	8949	402
14º	ITAU DE MINAS	16108	15,1	CALDAS	14480	3,8	SENADOR JOSE BENTO	1502	399
15º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	15,1	ILICINEA	12375	3,7	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	390
16º	ITAMONTE	15579	14,2	ALBERTINA	3007	3,7	ITANHANDU	15331	378
17º	CAMBUI	29551	14,2	JESUANIA	4787	3,7	SAO JOAO DA MATA	2749	364
18º	CAPETINGA	6920	14,2	SILVIANOPOLIS	6238	3,7	EXTREMA	36225	362
19º	IPUIUNA	10079	14,1	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	3,6	BOA ESPERANCA	40127	359
20º	JACUI	7686	13,8	GUAPE	14245	3,5	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	342
21º	ALFENAS	79996	13,6	POCOS DE CALDAS	167397	3,5	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	341
22º	ESTIVA	11354	13,5	JACUI	7686	3,5	TRES CORACOES	79482	335
23º	CAMPANHA	16665	13,4	MARMELOPOLIS	2755	3,5	PIUMHI	34691	334
24º	SAO LOURENCO	45851	13,3	BRAZOPOLIS	14459	3,5	ALBERTINA	3007	333
25º	VARGINHA	135558	13,2	MONTE SANTO DE MINAS	21524	3,4	CAMANDUCAIA	21770	331
26º	JURUAIA	10563	13,0	ITAMOGI	10192	3,4	SAO LOURENCO	45851	327

27º	ITAMOGI	10192	13,0	LUMINARIAS	5446	3,4	CASSIA	17740	327
28º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	12,9	SAO BENTO ABADE	5286	3,3	ARCEBURGO	10772	316
29º	TRES PONTAS	56746	12,8	CASSIA	17740	3,3	MARIA DA FE	14095	312
30º	SENADOR JOSE BENTO	1502	12,6	CONCEICAO DOS OUROS	11638	3,3	CONCEICAO DOS OUROS	11638	309
31º	BOTELHOS	14971	12,6	ITUMIRIM	6023	3,2	POUSO ALEGRE	150737	306
32º	BOA ESPERANCA	40127	12,5	CAMBUQUIR A	12814	3,2	GUAXUPE	51917	304
33º	GUAXUPE	51917	12,4	MARIA DA FE	14095	3,2	ANDRADAS	41077	304
34º	BANDEIRA DO SUL	5746	12,0	TURVOLANDI A	5040	3,2	GUAPE	14245	302
35º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	11,9	SAO JOAO DA MATA	2749	3,2	POCOS DE CALDAS	167397	299
36º	ARCEBURGO	10772	11,9	SENADOR JOSE BENTO	1502	3,2	ALAGOA	2674	299
37º	MONTE SIAO	23803	11,9	COQUEIRAL	9159	3,1	DELFIN MOREIRA	8025	299
38º	PIRANGUINHO	8596	11,7	CAPETINGA	6920	3,1	TRES PONTAS	56746	294
39º	TRES CORACOES	79482	11,7	ANDRADAS	41077	3,0	BORDA DA MATA	19412	294
40º	BOM REPOUSO	10547	11,7	IPUIUNA	10079	3,0	CARMO DO RIO CLARO	21225	292
41º	SAO JOAO DA MATA	2749	11,5	POUSO ALTO	5940	3,0	PRATAPOLIS	8603	291
42º	CONGONHAL	11950	11,5	BUENO BRANDAO	11001	3,0	SERRANIA	7669	287
43º	VARGEM BONITA	2153	11,5	PIRANGUCU	5472	3,0	CAMPANHA	16665	282
44º	PASSA QUATRO	16344	11,5	IJACI	6550	2,9	PARAISOPOLIS	21083	280
45º	GUARANESIA	19021	11,2	BOA ESPERANCA	40127	2,9	ITAMONTE	15579	276
46º	TOLEDO	6258	11,1	SERRANIA	7669	2,9	PASSOS	114679	276
47º	MACHADO	42133	11,1	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	2,9	PIRANGUCU	5472	274
48º	NOVA RESENDE	16723	11,1	TRES CORACOES	79482	2,9	BUENO BRANDAO	11001	273
49º	ELOI MENDES	28076	11,0	MONTE BELO	13166	2,9	CRUZILIA	15417	272
50º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	10,9	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	2,8	SAO ROQUE DE MINAS	7051	269
51º	HELIODORA	6558	10,9	AIURUOCA	6003	2,8	CALDAS	14480	269
52º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	10,9	PARAISOPOLIS	21083	2,8	MONTE BELO	13166	266
53º	CARRANCAS	4047	10,8	PASSOS	114679	2,8	BOM REPOUSO	10547	265
54º	CLARAVAL	4843	10,8	BORDA DA MATA	19412	2,8	COQUEIRAL	9159	262
55º	PIMENTA	8660	10,7	CRUZILIA	15417	2,8	BANDEIRA DO SUL	5746	261
56º	PERDOES	21390	10,7	CAPITOLIO	8632	2,8	TURVOLANDIA	5040	258
57º	NATERCIA	4730	10,5	PEDRALVA	11195	2,7	PASSA QUATRO	16344	257
58º	MONSENHOR PAULO	8688	10,5	ARCEBURGO	10772	2,7	ALFENAS	79996	256
59º	ITAJUBA	96869	10,5	CAXAMBU	21656	2,6	VARGINHA	135558	256
60º	BORDA DA MATA	19412	10,5	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	2,6	ALTEROSA	14466	256
61º	DORESOPOLIS	1527	10,4	CARMO DE MINAS	14859	2,6	MONTE SANTO DE MINAS	21524	256
62º	PARAGUACU	21513	10,3	CARMO DA CACHOEIRA	12170	2,5	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	254
63º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	10,3	AREADO	15070	2,5	MARMELOPOLIS	2755	254
64º	CAMPESTRE	21055	10,3	RIBEIRAO VERMELHO	4033	2,5	INGAI	2767	253
65º	MUNHOZ	6029	10,3	DIVISA NOVA	6011	2,5	CAXAMBU	21656	249

66º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	10,2	OURO FINO	33639	2,5	RIBEIRAO VERMELHO	4033	248
67º	NEPOMUCENO	26769	10,2	SAO LOURENCO	45851	2,5	CARRANCAS	4047	247
68º	JACUTINGA	25979	10,1	GUAXUPE	51917	2,4	HELIODORA	6558	244
69º	POCO FUNDO	16791	10,1	ALPINOPOLIS	19853	2,4	CONGONHAL	11950	243
70º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	10,1	SAO JOSE DA BARRA	7426	2,4	PIMENTA	8660	242
71º	ANDRADAS	41077	10,0	CARVALHOPO LIS	3579	2,4	SAO JOSE DA BARRA	7426	242
72º	SAO JOSE DA BARRA	7426	10,0	DOM VICOSO	3001	2,4	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	240
73º	SERRANIA	7669	10,0	BOM JESUS DA PENHA	4217	2,3	ILICINEA	12375	234
74º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	10,0	TOCOS DO MOJI	4101	2,3	MUNHOZ	6029	232
75º	CASSIA	17740	9,9	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	2,3	ALPINOPOLIS	19853	232
76º	PARAISOPOLIS	21083	9,9	TRES PONTAS	56746	2,3	MACHADO	42133	230
77º	DELFINOPOLIS	7114	9,8	CARRANCAS	4047	2,3	ITAU DE MINAS	16108	230
78º	MARIA DA FE	14095	9,8	BOM REPOUSO	10547	2,3	BOTELHOS	14971	227
79º	CRUZILIA	15417	9,8	GONCALVES	4350	2,3	CONSOLACAO	1783	224
80º	CAREACU	6757	9,8	PIMENTA	8660	2,3	CAMPESTRE	21055	223
81º	PASSOS	114679	9,7	MUNHOZ	6029	2,3	PARAGUACU	21513	223
82º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	9,7	SAO ROQUE DE MINAS	7051	2,3	BRAZOPOLIS	14459	221
83º	ALPINOPOLIS	19853	9,5	FORTALEZA DE MINAS	4412	2,2	ELOI MENDES	28076	221
84º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	9,5	PASSA QUATRO	16344	2,2	LUMINARIAS	5446	220
85º	LAMBARI	20814	9,5	HELIODORA	6558	2,2	ESTIVA	11354	220
86º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	9,5	ITANHANDU	15331	2,2	OURO FINO	33639	220
87º	CAXAMBU	21656	9,4	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	2,2	TOCOS DO MOJI	4101	219
88º	TOCOS DO MOJI	4101	9,4	ITAPEVA	9783	2,2	CAMBUQUIRA	12814	219
89º	MONTE BELO	13166	9,3	BANDEIRA DO SUL	5746	2,2	DIVISA NOVA	6011	216
90º	PIRANGUCU	5472	9,2	CAMPESTRE	21055	2,2	CORREGO DO BOM JESUS	3704	216
91º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	9,2	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	2,2	IJACI	6550	214
92º	BUENO BRANDAO	11001	9,1	PARAGUACU	21513	2,2	JESUANIA	4787	209
93º	WENCESLAU BRAZ	2552	9,1	WENCESLAU BRAZ	2552	2,2	JURUAIA	10563	208
94º	LAVRAS	103773	9,0	IBIRACI	13828	2,1	CAREACU	6757	207
95º	MUZAMBINHO	20569	9,0	INCONFIDENTES	7328	2,1	CAMBUI	29551	206
96º	VIRGINIA	8674	9,0	OLIMPIO NORONHA	2787	2,1	AREADO	15070	206
97º	BAEPENDI	19148	9,0	CAREACU	6757	2,1	MINDURI	3894	205
98º	SANTANA DA VARGEM	7100	9,0	CONGONHAL	11950	2,1	JACUTINGA	25979	196
99º	ALBERTINA	3007	8,9	CAMPANHA	16665	2,1	WENCESLAU BRAZ	2552	196
100º	OURO FINO	33639	8,9	MACHADO	42133	2,1	CARVALHOPOLIS	3579	196
101º	DIVISA NOVA	6011	8,7	CAMANDUCAIA	21770	2,1	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	193

102º	SAPUCAI-MIRIM	6930	8,6	SOLEDADE DE MINAS	6151	2,1	SILVIANOPOLIS	6238	192
103º	GUAPE	14245	8,6	SANTANA DA VARGEM	7100	2,0	LAMBARI	20814	192
104º	POCOS DE CALDAS	167397	8,6	LAMBARI	20814	2,0	NOVA RESENDE	16723	191
105º	COQUEIRAL	9159	8,5	PIUMHI	34691	2,0	GUARANESIA	19021	189
106º	CAMPOS GERAIS	28774	8,5	ELOI MENDES	28076	2,0	SENADOR AMARAL	5356	187
107º	IBIRACI	13828	8,4	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	2,0	VARGEM BONITA	2153	186
108º	CAMPO DO MEIO	11655	8,2	JACUTINGA	25979	1,9	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	185
109º	AREADO	15070	8,2	VARGINHA	135558	1,9	GONCALVES	4350	184
110º	TURVOLANDIA	5040	8,1	MUZAMBINHO	20569	1,9	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	183
111º	CARVALHOPOLIS	3579	8,1	ITAMONTE	15579	1,9	SANTANA DA VARGEM	7100	183
112º	GONCALVES	4350	8,1	BAEPENDI	19148	1,9	IBIRACI	13828	181
113º	CORDISLANDIA	3538	8,0	ALFENAS	79996	1,9	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	178
114º	CARMO DO RIO CLARO	21225	7,7	POUSO ALEGRE	150737	1,9	MUZAMBINHO	20569	175
115º	PRATAPOLIS	8603	7,7	SERRANOS	1963	1,9	CARMO DE MINAS	14859	175
116º	INCONFIDENTES	7328	7,7	CAMPOS GERAIS	28774	1,8	CACHOEIRA DE MINAS	11547	173
117º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	7,6	LAVRAS	103773	1,8	PERDOES	21390	173
118º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	7,4	ITUTINGA	3788	1,8	BAEPENDI	19148	172
119º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	7,3	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	1,8	NATERCIA	4730	169
120º	MARMELOPOLIS	2755	7,3	BOTELHOS	14971	1,8	DELFINOPOLIS	7114	169
121º	IJACI	6550	7,3	ALAGOA	2674	1,8	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	167
122º	CALDAS	14480	7,2	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1,8	DOM VICOSO	3001	167
123º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	7,1	SAO THOME DAS LETRAS	7089	1,8	AIURUOCA	6003	167
124º	FORTALEZA DE MINAS	4412	7,1	NOVA RESENDE	16723	1,7	LAVRAS	103773	165
125º	DOM VICOSO	3001	7,0	DELFINOPOLIS	7114	1,7	NEPOMUCENO	26769	164
126º	CAMBUQUIRA	12814	6,8	GUARANESIA	19021	1,7	INCONFIDENTES	7328	164
127º	CARMO DE MINAS	14859	6,8	CORREGO DO BOM JESUS	3704	1,7	MONTE SIAO	23803	160
128º	OLIMPIO NORONHA	2787	6,7	SERITINGA	1851	1,7	FORTALEZA DE MINAS	4412	159
129º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	6,6	CAMPO DO MEIO	11655	1,7	CAMPOS GERAIS	28774	156
130º	LUMINARIAS	5446	6,6	ESTIVA	11354	1,6	SAO BENTO ABADE	5286	151
131º	SERITINGA	1851	6,4	PERDOES	21390	1,6	ITUMIRIM	6023	149
132º	BRAZOPOLIS	14459	6,4	VARGEM BONITA	2153	1,6	OLIMPIO NORONHA	2787	144
133º	SOLEDADE DE MINAS	6151	6,3	NEPOMUCENO	26769	1,6	IBITIURA DE MINAS	3488	143
134º	ILICINEA	12375	6,3	NATERCIA	4730	1,6	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	142
135º	INGAI	2767	6,2	JURUAIA	10563	1,6	CARMO DA CACHOEIRA	12170	140
136º	DELFIN MOREIRA	8025	6,2	ITAU DE MINAS	16108	1,5	CAMPO DO MEIO	11655	137
137º	FAMA	2377	6,0	CRISTINA	10242	1,5	SOLEDADE DE MINAS	6151	130
138º	AIURUOCA	6003	5,9	EXTREMA	36225	1,5	PEDRALVA	11195	125

139º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	5,8	CAMBUI	29551	1,5	SERITINGA	1851	108
140º	CRISTINA	10242	5,8	MONTE SIAO	23803	1,3	VIRGINIA	8674	104
141º	JESUANIA	4787	5,7	SENADOR AMARAL	5356	1,2	MONSENHOR PAULO	8688	104
142º	ALTEROSA	14466	5,6	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	1,2	SAPUCAI-MIRIM	6930	101
143º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	5,6	CABO VERDE	14075	1,2	CRISTINA	10242	88
144º	CARVALHOS	4478	5,5	SAPUCAI-MIRIM	6930	1,2	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	87
145º	CABO VERDE	14075	5,4	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	1,2	CORDISLANDIA	3538	85
146º	MINDURI	3894	5,3	VIRGINIA	8674	1,2	SAO THOME DAS LETRAS	7089	85
147º	SILVIANOPOLIS	6238	5,3	CORDISLANDIA	3538	1,1	CLARAVAL	4843	83
148º	CONSOLACAO	1783	5,0	MONSENHOR PAULO	8688	1,0	ITUTINGA	3788	79
149º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	4,7	IBITIURA DE MINAS	3488	0,9	POCO FUNDO	16791	66
150º	PEDRALVA	11195	4,7	CARVALHOS	4478	0,8	DORESOPOLIS	1527	65
151º	ITUMIRIM	6023	4,6	CLARAVAL	4843	0,8	CABO VERDE	14075	64
152º	SAO BENTO ABADE	5286	4,5	FAMA	2377	0,7	SERRANOS	1963	51
153º	ITUTINGA	3788	4,4	POCO FUNDO	16791	0,6	CARVALHOS	4478	45
154º	SERRANOS	1963	2,8	DORESOPOLIS	1527	0,6	FAMA	2377	42
	Local	População	% de casos na população	Local	População	Letalidade (%)	Local	População	Mortes por 100.000 habitantes

APÊNDICE 3

VACINÔMETRO

Tabela 1. Ordem decrescente do percentual de vacinação contra covid-19 em relação à população total nos dez mais populosos municípios do Sul de MG. Dados relativos a 15/10/2021. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/vacinometro>. DATASUS (TabNet Win32 3.0: População Residente - Estudo de Estimativas Populacionais por Município, Idade e Sexo 2000-2020 - Brasil (datasus.gov.br)). Elaboração dos autores.

	LOCAL	% Cobertura Vacinal Completa (2ª dose + dose única)	% de vacinados com a 1ª dose	% de vacinados com a 2ª dose	% de vacinados com a dose única	Dose reforço Em idosos De 70 anos Ou mais
	SUL DE MG	48,99	75,00	46,88	2,10	26,31
1º	Poços de Caldas	57,14	76,58	55,20	1,94	47,51
2º	Itajubá	56,86	75,22	54,37	2,49	34,58
3º	Pouso Alegre	52,78	78,74	50,31	2,46	36,66
4º	Lavras	50,32	76,09	48,73	1,59	32,43
5º	Passos	46,19	73,68	44,21	1,98	12,23
6º	São Sebastião do Paraíso	45,96	69,24	43,99	1,97	3,10
7º	Varginha	44,58	79,60	42,65	1,93	19,70
8º	Três Corações	44,07	68,36	40,57	3,50	27,28
9º	Três Pontas	43,59	72,80	41,35	2,24	14,71
10º	Alfenas	39,13	74,29	35,88	3,25	0,00

Tabela 2. Ordem decrescente do percentual de vacinação contra covid-19 em relação à população total nos 154 municípios do Sul de MG. Dados relativos a 15/10/2021. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/vacinometro>. DATASUS (TabNet Win32 3.0: População Residente - Estudo de Estimativas Populacionais por Município, Idade e Sexo 2000-2020 - Brasil (datasus.gov.br)). Elaboração dos autores.

	LOCAL	% Cobertura Vacinal Completa (2ª dose + dose única)	% de vacinados com a 1ª dose	% de vacinados com a 2ª dose	% de vacinados com a dose única	Dose reforço Em idosos De 70 anos Ou mais
1º	Minduri	90,27	85,23	88,47	1,80	16,98
2º	Dom Viçoso	78,74	85,14	76,47	2,27	46,39
3º	Alagoa	76,40	76,29	74,72	1,68	56,73
4º	Senador José Bento	66,31	92,61	64,31	2,00	26,46
5º	Pouso Alto	64,66	95,66	61,73	2,93	22,86
6º	Natércia	63,76	85,31	62,18	1,59	47,26
7º	Vargem Bonita	62,84	82,40	60,98	1,86	40,20
8º	São Pedro da União	62,57	82,98	59,15	3,41	42,65
9º	Seritinga	62,45	87,41	60,45	2,00	35,12
10º	Itamogi	61,82	83,83	60,10	1,73	46,07
11º	Piranguçu	61,53	79,20	59,43	2,10	55,77
12º	Capitólio	61,48	88,38	58,69	2,79	26,75
13º	Córrego do Bom Jesus	61,31	85,93	59,45	1,86	30,57
14º	Pratápolis	60,10	78,89	58,03	2,07	58,87
15º	Toledo	59,92	85,63	57,96	1,97	40,00
16º	Wenceslau Braz	59,87	75,47	58,31	1,57	75,46
17º	Olímpio Noronha	59,63	78,47	57,88	1,76	20,55
18º	Muzambinho	58,64	84,96	57,15	1,49	38,23

19º	Carrancas	58,49	82,93	56,59	1,90	24,94
20º	Itutinga	58,32	91,02	55,70	2,61	70,43
21º	Itanhandu	57,74	72,62	55,70	2,04	40,58
22º	Extrema	57,59	97,10	53,60	3,99	20,36
23º	Poços de Caldas	57,14	76,58	55,20	1,94	47,51
24º	Itajubá	56,86	75,22	54,37	2,49	34,58
25º	Doresópolis	56,84	83,56	54,88	1,96	18,40
26º	Jesuânia	56,76	84,69	55,50	1,25	70,02
27º	Fama	56,75	86,16	53,68	3,07	15,30
28º	Cruzília	56,75	77,01	55,24	1,51	37,38
29º	Ingai	56,63	78,28	54,39	2,24	32,84
30º	Conceição das Pedras	56,37	82,40	54,69	1,67	24,18
31º	Pedralva	56,27	74,27	54,34	1,93	46,74
32º	Monte Belo	55,85	87,19	53,07	2,78	32,22
33º	Tocos do Moji	55,74	85,61	54,08	1,66	27,99
34º	São Lourenço	55,67	76,93	52,88	2,79	24,47
35º	Poço Fundo	55,60	78,12	52,62	2,98	30,20
36º	Carvalhos	55,52	79,50	53,91	1,61	30,11
37º	Serranos	55,17	77,18	53,39	1,78	27,14
38º	Alterosa	54,81	71,28	53,05	1,76	42,99
39º	Consolação	54,74	77,23	53,62	1,12	27,45
40º	Marmelópolis	54,52	89,07	52,41	2,11	29,49
41º	Inconfidentes	54,42	77,37	52,65	1,77	32,69
42º	São Sebastião do Rio Verde	54,31	81,26	52,52	1,78	52,49
43º	Claraval	54,22	71,07	52,78	1,45	51,01
44º	Perdões	53,77	72,86	51,71	2,07	18,61
45º	Nova Resende	53,60	73,00	52,57	1,02	21,55
46º	São João da Mata	53,51	81,48	51,69	1,82	18,26
47º	São João Batista do Glória	53,35	76,04	51,87	1,48	54,87
48º	Aiuruoca	53,19	84,99	51,86	1,33	32,81
49º	Cambuquira	52,90	80,19	51,45	1,44	25,10
50º	Guaxupé	52,81	73,33	49,73	3,08	29,95
51º	Pouso Alegre	52,78	78,74	50,31	2,46	36,66
52º	Bom Repouso	52,56	84,94	51,13	1,42	38,86
53º	Carvalhópolis	52,42	74,52	50,74	1,68	24,16
54º	Albertina	52,34	77,25	50,78	1,56	37,34
55º	São José do Alegre	52,26	70,73	50,38	1,88	54,60
56º	Nepomuceno	52,24	74,76	49,89	2,35	35,73
57º	Brazópolis	51,92	72,71	50,71	1,21	32,70
58º	Santana da Vargem	51,55	75,18	49,82	1,73	14,58
59º	Virgínia	51,50	74,98	49,77	1,73	18,45
60º	Caldas	51,37	73,11	49,44	1,93	20,60
61º	Santa Rita de Caldas	51,30	77,66	49,48	1,82	28,92
62º	Andradas	51,12	76,08	47,69	3,43	18,36
63º	Conceição dos Ouros	50,96	74,06	46,67	4,30	44,34
64º	Bom Jesus da Penha	50,65	75,17	49,11	1,54	8,45
65º	Maria da Fé	50,63	75,84	48,90	1,73	41,78
66º	São Sebastião da Bela Vista	50,56	84,27	49,26	1,31	34,85

67º	Guaranésia	50,40	78,28	45,92	4,47	25,08
68º	Lavras	50,32	76,09	48,73	1,59	32,43
69º	Ribeirão Vermelho	50,29	73,72	49,07	1,21	42,89
70º	Monte Santo de Minas	50,25	71,56	46,24	4,00	23,17
71º	Turvolândia	49,86	80,12	47,14	2,72	20,75
72º	Itumirim	49,73	77,20	48,07	1,66	13,30
73º	São Roque de Minas	49,72	80,09	48,36	1,36	17,38
74º	Caxambu	49,69	76,22	47,42	2,26	11,03
75º	Passa Quatro	49,57	70,52	47,98	1,59	14,63
76º	Campo do Meio	49,34	74,39	47,58	1,76	6,80
77º	Borda da Mata	49,33	70,10	47,88	1,45	63,78
78º	Cássia	49,21	74,08	47,72	1,49	49,51
79º	Baependi	49,12	72,37	48,44	0,68	52,05
80º	Cristina	48,87	72,71	47,29	1,58	22,87
81º	Bueno Brandão	48,72	73,80	47,54	1,18	32,00
82º	Heliodora	48,72	73,13	47,12	1,60	65,05
83º	Ipuiúna	48,59	69,33	45,67	2,92	21,44
84º	Ouro Fino	48,51	73,53	46,70	1,81	28,29
85º	Bandeira do Sul	48,36	82,93	46,71	1,65	50,91
86º	Careçu	48,28	74,65	46,77	1,51	31,53
87º	Jacutinga	48,25	68,72	45,93	2,33	20,87
88º	Ibitiúra de Minas	48,11	80,59	47,10	1,00	0,00
89º	Silvianópolis	48,08	76,82	43,03	5,05	11,85
90º	Alpinópolis	48,01	71,26	46,37	1,64	24,54
91º	Coqueiral	47,80	74,23	46,54	1,26	16,16
92º	Cachoeira de Minas	47,78	73,56	46,09	1,69	23,56
93º	Guapé	47,69	73,60	46,37	1,32	23,08
94º	Gonçalves	47,47	78,46	45,93	1,54	17,99
95º	Pimenta	47,47	79,20	46,09	1,39	30,06
96º	Campanha	47,34	71,45	45,99	1,35	11,93
97º	Botelhos	47,06	71,28	44,75	2,30	56,00
98º	Capetinga	47,02	68,97	45,51	1,52	12,86
99º	Illicínea	46,95	76,56	45,54	1,41	29,82
100º	Campos Gerais	46,95	70,11	44,76	2,19	14,25
101º	Campestre	46,79	76,85	44,79	2,00	24,81
102º	Elói Mendes	46,77	71,83	45,00	1,77	27,52
103º	Carmo do Rio Claro	46,59	67,23	45,48	1,11	18,30
104º	Paraisópolis	46,52	70,43	44,62	1,90	21,74
105º	Piumhi	46,40	77,76	44,47	1,93	22,01
106º	Areado	46,24	67,61	43,88	2,36	30,99
107º	Passos	46,19	73,68	44,21	1,98	12,23
108º	Munhoz	46,18	77,38	44,60	1,58	26,45
109º	Cambuí	46,14	72,88	45,21	0,93	30,05
110º	Serrania	45,98	69,02	44,48	1,50	50,22
111º	São Sebastião do Paraíso	45,96	69,24	43,99	1,97	3,10
112º	Arceburgo	45,95	61,33	43,30	2,66	68,28
113º	Carmo da Cachoeira	45,94	69,15	43,82	2,12	52,10
114º	Monte Sião	45,88	72,39	44,36	1,52	24,42

115º	Santa Rita do Sapucaí	45,58	72,01	43,17	2,41	37,24
116º	Senador Amaral	45,58	81,52	44,81	0,77	57,14
117º	Boa Esperança	45,52	73,55	43,71	1,81	14,73
118º	Monsenhor Paulo	45,23	76,10	44,18	1,06	68,01
119º	Jacuí	45,20	71,31	43,59	1,61	0,00
120º	São Tomás de Aquino	45,18	74,45	43,75	1,42	25,37
121º	Ijaci	44,95	73,98	42,76	2,18	16,63
122º	Machado	44,82	69,02	42,67	2,15	27,26
123º	Espírito Santo do Dourado	44,63	92,18	43,63	1,00	16,26
124º	Varginha	44,58	79,60	42,65	1,93	19,70
125º	Estiva	44,34	76,47	42,80	1,54	11,82
126º	Delfim Moreira	44,16	73,81	42,59	1,57	20,44
127º	Cordislândia	44,12	68,15	42,88	1,24	27,80
128º	Três Corações	44,07	68,36	40,57	3,50	27,28
129º	Camanducaia	44,02	82,80	41,24	2,78	16,85
130º	São José da Barra	44,02	76,66	42,59	1,43	8,33
131º	Congonhal	43,72	75,76	42,70	1,01	23,88
132º	Juruaia	43,71	80,02	41,92	1,79	10,19
133º	Três Pontas	43,59	72,80	41,35	2,24	14,71
134º	Itapeva	43,32	85,45	40,71	2,61	11,38
135º	Lambari	42,85	77,03	41,26	1,59	8,00
136º	Conceição da Aparecida	42,75	76,78	41,87	0,88	25,18
137º	Itamonte	42,71	71,76	40,30	2,41	13,14
138º	São Thomé das Letras	42,54	71,32	40,94	1,61	18,87
139º	Piranguinho	42,21	68,28	40,93	1,28	16,48
140º	Carmo de Minas	41,83	64,08	40,76	1,08	27,28
141º	Delfinópolis	41,71	77,30	40,13	1,57	0,00
142º	Fortaleza de Minas	41,16	59,79	39,69	1,47	40,94
143º	Itaú de Minas	40,50	69,95	39,04	1,46	0,00
144º	Ibiraci	39,90	62,39	38,60	1,30	22,49
145º	Cabo Verde	39,32	65,54	37,80	1,52	19,79
146º	Alfenas	39,13	74,29	35,88	3,25	0,00
147º	Sapucaí-Mirim	38,95	69,21	36,98	1,96	3,34
148º	São Gonçalo do Sapucaí	37,32	70,43	35,63	1,69	9,22
149º	Luminárias	36,94	65,17	34,01	2,94	12,77
150º	Divisa Nova	36,53	72,15	35,27	1,26	4,12
151º	Soledade de Minas	35,12	79,76	33,73	1,38	39,96
152º	São Bento Abade	34,79	73,17	33,65	1,14	16,28
153º	Paraguaçu	30,09	65,74	28,59	1,50	0,00
154º	Conceição do Rio Verde	29,32	60,29	27,94	1,38	5,80