

BOLETIM INDCOVID nº41

27/09/2021

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

A taxa de mortalidade por covid-19 em MG apresenta grande diferença entre as regiões mineiras. No estado como um todo morreram 256 pessoas pela doença a cada 100.000 habitantes. A maior taxa foi da Triângulo do Norte com 392 óbitos por 100.000 e a menor foi da Jequitinhonha com 110 por 100.000. Onde houve maior contágio por habitante, houve mais mortes em geral. Mas, é a mortalidade entre os idosos que “puxa” para cima a mortalidade pela doença. Em regiões com menor proporção de idosos de 60 a 69 anos no total de idosos, como a Jequitinhonha, a taxa de mortalidade por covid-19 no geral também foi menor. Entre a população acima de 60 anos é a faixa de 60 a 69 que se expõe mais ao contágio, elevando também a taxa de mortalidade da população idosa. As crianças apresentam uma taxa de mortalidade pela doença 27% maior do que a dos adolescentes. Entre as mortes de 0 a 9 anos a maioria ocorreu entre bebês com menos de 1 ano. No entanto, como sabido, é entre os idosos que o risco de mortes foi centenas de vezes maior quando comparado com a população abaixo de 30 anos. Com a vacinação essa diferença diminuiu, mas o risco de internação e morte entre idosos continua muito maior do que entre os mais jovens. Minas Gerais iniciou a semana mantendo estável a tendência de novos casos. A média diária de novos casos na semana ficou em 2919. A tendência de novos óbitos foi de estabilidade para diminuição, com uma média móvel de 41. Há uma semana o valor da média móvel de óbitos por dia tem oscilado entre 40 e 50, uma faixa observada no início de dezembro do ano passado. O estado de Minas Gerais manteve a tendência de crescimento nas internações. O Sul de Minas iniciou a semana em estabilidade em novos casos. Em novas internações, a região Sul registrou tendência de queda. A tendência de novos óbitos continuou em queda na região, a média móvel semanal ficou em 4. Poços de Caldas, Varginha, Lavras e Alfenas registrarem queda na tendência de novos casos. Pouso Alegre, Itajubá e Três Pontas apresentaram estabilidade e Passos, Três Corações e São Sebastião do Paraíso crescimento. Em novas internações, Pouso Alegre, Varginha, Alfenas, Passos e Três Pontas registraram tendência de queda. Mas, Poços de Caldas, Lavras, Itajubá e Três Corações apresentaram crescimento e São Sebastião do Paraíso estabilidade. Em novos óbitos a tendência foi de queda, exceto em Poços de Caldas com crescimento e Três corações com estabilidade.

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

TAXA DE MORTALIDADE POR COVID-19 EM MINAS GERAIS POR FAIXA ETÁRIA

A taxa de mortalidade por covid-19 em MG apresentou grande diferença entre as regiões mineiras. No estado como um todo morreram 256 pessoas pela doença a cada 100.000 habitantes. A maior taxa registrada foi na Triângulo do Norte com 392 óbitos por 100.000 e a menor foi na Jequitinhonha com 110 por 100.000 (Tabela x).

Há uma forte e significativa correlação da taxa de mortalidade com a taxa de incidência diária média na semana (Tabela y) ($r=0,77$ e $p<0,000$). Ou seja, onde houve maior contágio por habitante, houve mais mortes em geral. Mas, como já sabido, e observado pelos dados da Tabela 1, é a mortalidade entre os idosos que “puxa” para cima a mortalidade geral por covid-19. Nesse sentido, é importante observar que em regiões com menor proporção de idosos de 60 a 69 anos no total de idosos, como a Jequitinhonha, a taxa de mortalidade por covid-19 no geral também foi menor. Um dos fatores que podem ter contribuído para isso é que, dentre a população idosa, essa faixa etária é a que apresenta maior atividade econômica e mobilidade urbana, o que favorece maior contágio e número de óbitos. Isso também contribui para a elevação da taxa de mortalidade entre a população idosa em geral.

Outro aspecto importante é observarmos o quanto menor é a taxa de mortalidade entre crianças e adolescente (0 a 9 e 10 a 19 anos) comparada com a de adultos e, especialmente, com a dos idosos a partir de 70 anos (Tabela 1).

Tabela 1. Taxa de Mortalidade por Covid-19 (por 100.000) até 28/09/2021 por faixa etária em Minas Gerais e suas regiões. Fonte: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/dadosabertos>, Arquivo Sistemas .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.**

REGIÃO	TAXA DE MORTALIDADE POR COVID-19 (100.000) POR FAIXA ETÁRIA										
	0 a 9	10 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80 +	60+	TOTAL
CENTRO	2,6	2,0	15,1	54,0	136,0	324,0	682,3	1.299,3	2.666,7	1.152,6	250,0
CENTRO SUL	2,2	1,0	16,1	52,0	116,0	283,0	441,9	894,3	1.861,6	786,5	201,0
JEQUITINHONHA	3,4	0,0	5,6	30,8	82,8	168,0	291,2	526,3	1.265,3	533,2	110,0
LESTE	2,1	2,1	17,7	58,0	155,5	374,9	850,4	1.458,9	2.699,5	1.362,4	308,3
LESTE DO SUL	3,3	1,1	9,4	38,2	85,3	210,3	490,1	1.043,9	2.211,9	952,1	209,8
NORDESTE	0,0	0,9	15,9	36,2	102,9	215,9	378,4	775,1	1.435,1	706,0	161,3
NOROESTE	4,3	1,0	18,7	106,9	206,1	419,8	777,7	1.261,5	2.349,4	1.150,4	271,2
NORTE	2,0	1,7	12,2	51,5	116,6	198,7	400,3	724,2	1.432,2	663,5	140,2
OESTE	7,2	1,7	17,7	70,8	133,0	363,9	635,3	1.169,7	2.319,2	1.047,6	247,5
SUDESTE	8,9	2,9	19,8	57,7	142,1	313,7	654,2	1.406,6	2.347,1	1.155,1	288,0
<u>SUL</u>	0,6	2,2	16,3	64,3	163,4	351,7	602,4	1.141,4	2.276,9	1.017,0	259,9
TRIÂNGULO DO NORTE	0,0	2,8	27,6	118,9	285,2	531,1	967,9	1.965,3	3.537,1	1.640,2	391,5
TRIÂNGULO DO SUL	3,1	4,6	34,5	112,8	287,1	649,7	917,8	1.627,9	2.822,5	1.407,3	357,7
VALE DO AÇO	2,8	5,3	12,1	46,1	111,7	345,2	857,9	1.712,2	3.487,2	1.506,1	313,3
<u>MINAS GERAIS</u>	2,8	2,2	17,1	63,2	152,5	342,5	659,6	1.256,6	2.427,6	1.109,8	255,8
REGIÃO	0 a 9	10 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80 +	60+	TOTAL

Também se observa que **as crianças apresentam uma taxa de mortalidade pela doença 27% maior do que a dos adolescentes.** E quando se observa o **número de mortes na faixa etária de 0 a 9 anos, do total** de 75 óbitos registrados em MG, 39 deles, ou seja, **a maioria, ocorreu entre bebês** com menos de um ano, sendo a região Sudeste a principal responsável por esse número (Tabela 2).

Embora seja importante a vacinação de toda a população, para proteger todas as vidas e conter o contágio, **é necessário priorizar a vacinação de reforço dos grupos de risco e principalmente da população idosa.** Considerando uma mesma quantidade de indivíduos para se comparar as faixas etárias (no caso, 100.000) **é entre os idosos que a ocorrência de mortes por pessoa foi centenas de vezes maior comparada com a população abaixo de 30 anos. Com a vacinação essa diferença diminuiu, mas o risco de internação e morte entre idosos continua muito maior** do que entre os mais jovens (no próximo boletim publicaremos as taxas de mortalidade nos meses pós vacinação).

Tabela 2. Número de mortes por Covid-19 até 28/09/2021 por faixa etária em Minas Gerais e suas regiões. Fonte:SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/dadosabertos>. Arquivo Sistemas .XLSX.)

REGIÃO	< 1	1 a 9	10 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80 a 89	90 +	Não informada	TOTAL
CENTRO	6	15	18	163	592	1318	2580	3986	3978	3091	957	4	16708
CENTRO SUL	1	1	1	20	65	130	297	338	361	305	76	2	1597
JEQUITINHONHA	0	2	0	4	21	43	74	87	91	86	41	0	449
LESTE	2	0	2	19	60	146	313	514	523	437	118	0	2134
LESTE DO SUL	2	1	1	10	41	82	181	314	368	359	104	0	1463
NORDESTE	0	0	1	21	46	110	198	255	340	276	99	0	1346
NOROESTE	3	1	1	22	119	206	359	458	395	266	96	0	1926
NORTE	4	1	4	35	144	255	356	506	531	420	117	1	2374
OESTE	7	4	3	37	149	246	590	735	719	571	162	2	3225
SUDESTE	12	5	6	51	151	331	692	1101	1301	922	280	2	4854
<u>SUL</u>	0	2	8	72	280	646	1267	1659	1684	1321	410	1	7350
TRIÂNGULO DO NORTE	0	0	5	57	251	542	874	1126	1217	822	261	0	5155
TRIÂNGULO DO SUL	1	2	5	44	153	323	611	625	580	394	114	4	2856
VALE DO AÇO	1	2	6	16	62	133	352	666	679	580	162	0	2659
<u>MINAS GERAIS</u>	39	36	62	581	2155	4550	8818	12461	12844	9894	3010	16	54466
REGIÃO	< 1	1 a 9	10 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80 a 89	90 +	Não informada	TOTAL

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 21/09/2021 a 27/09/2021.

Minas Gerais iniciou a semana (dia 27/09) permanecendo com a **tendência de novos casos em estabilidade**. A **média diária de novos casos** na semana ficou em **2919**. A **tendência de novos óbitos** foi de estabilidade para **diminuição**, com uma **média móvel de 41**. Há uma semana o valor da média móvel de óbitos por dia **tem oscilando entre 40 e 50**, valor **observado no início de dezembro do ano passado**. A semana iniciou com duas regiões com **crescimento na tendência de novos óbitos: Nordeste e Sudeste**. O estado de **Minas Gerais** manteve a **tendência de crescimento nas internações (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 21/09/2021 a 27/09/2021. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/dadosabertos>. Arquivo Painel .XLSX.). Elaboração dos autores.

INDICADORES	Média diária de casos na semana	Crescimento da média semanal de casos (%)	Média diária de internações na semana	Crescimento da média semanal de internações (%)	Média diária de mortes na semana	Crescimento da média semanal de mortes (%)
MG	<u>2919,0</u>	<u>12</u>	<u>154,9</u>	<u>96</u>	<u>41,1</u>	<u>-17</u>
CENTRO	1446,3	37	56,9	33	9,7	-21
CENTRO SUL	47,4	-17	4,0	65	1,0	-30
JEQUITINHONA	19,1	-20	1,6	175	0,6	-43
LESTE	48,0	-15	2,1	-35	2,1	7
LESTE SUL	41,1	-11	2,6	-14	1,3	0
NORDESTE	40,9	57	1,4	-17	0,7	67
NOROESTE	152,1	18	11,0	3	1,3	-10
NORTE	117,7	36	11,4	25	2,1	7
OESTE	147,0	-24	10,7	9	4,6	3
SUDESTE	172,6	1	15,4	-11	4,4	210
SUL	<u>290,6</u>	<u>-1</u>	<u>18,6</u>	<u>-134</u>	<u>4,4</u>	<u>-43</u>
TRIÂNGULO NORTE	214,0	-16	9,9	-38	4,6	-27
TRIÂNGULO SUL	124,7	-9	7,9	-43	2,7	-10
VALE DO AÇO	30,4	-3	1,4	-47	1,1	-72

TAXA DE INCIDÊNCIA DIÁRIA MÉDIA SEMANAL (por Semana Epidemiológica).

Em Minas Gerais, 5 das 14 regiões registraram crescimento na taxa de incidência diária na semana em comparação com a semana anterior (Centro, Nordeste, Noroeste, Norte e Sudeste). Puxado pelo crescimento desse indicador na região Centro, Minas Gerais também apresentou crescimento na taxa de incidência diária média semanal. A região Sul apresentou pequena queda, mantendo o valor acima de 10 casos diários por 100.000 habitantes em média na semana, indo de 10,8 para 10,3 (Tabela 3).

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 Painel .XLSX.) e DATASUS (TabNet Win32 3.0: População Residente – Estudo de Estimativas Populacionais por Município, Idade e Sexo 2000-2020 – Brasil (datasus.gov.br). **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	30,3	30,3	37,3	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	18,9	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

Continuação da Tabela 3

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	6,3	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
MÉDIA 36ª e 37ª SE	15,6	11,2	5,8	9,0	6,4	3,6	19,2	6,4	13,4	10,8	10,6	17,3	19,1	3,8	12,2
MÉDIA GERAL	26,1	27,3	20,0	22,6	25,6	19,9	32,9	19,6	31,4	25,4	33,4	40,3	37,4	26,4	27,9
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 EM NOVOS 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 21/09/2021 a 27/09/2021.

O Sul de Minas iniciou a semana mantendo-se em estabilidade para a tendência de novos casos. Apenas na regional de Alfenas houve mudança no indicador, que foi de estabilidade para diminuição em novos casos. (Quadro 2).

Em termos de novas internações, a mesma observação feita para Minas Gerais vale para a região Sul, é preciso aguardar os próximos dias para uma melhor conclusão sobre a tendência, dado que ajustes nos registros foram feitos, gerando incerteza sobre a conclusão (Quadro 2). De toda forma, a região Sul, diferente do estado, registrou tendência de queda nesse indicador.

A tendência de novos óbitos continuou em queda na região Sul, assim como em todas as regionais e Minas Gerais como um todo. A média móvel semanal de novos óbitos foi de 6 em 20/09 para 4 nesta última segunda-feira, dia 27/09 (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	06/09	46	110	80	104	344	2480
	13/09	41,3	78,3	53,4	105,0	278,0	2272,7
	20/09	39,7	90,1	56,9	112,0	298,7	2237,6
	27/09	35,6	91,0	56,7	107,3	290,6	2919,0
crescimento da média semanal de CASOS	06/09	-12	-10	-13	-24	-16	-18
	13/09	-12	-35	-44	1	-24	-17
	20/09	-6	-14	-20	13	-6	10
	27/09	-23	11	-10	-1	-3	12
média diária de internações na semana	06/09	3	6	76	8	93	360
	13/09	1,6	6,1	-70,0	5,4	-56,9	-47,9
	20/09	1,3	6,6	3,7	5,1	16,7	408,7
	27/09	1,4	4,7	6,0	6,4	18,6	154,9
crescimento da média semanal de internações	06/09	-30	-30	663	-2	206	26
	13/09	-50	-35	-878	-34	-290	48
	20/09	-44	24	-95	-14	-81	89
	27/09	-17	-35	-109	2	-134	96
média diária de mortes na semana	06/09	1	3	2	2	8	51
	13/09	1,3	2,0	1,9	2,4	7,6	53,6
	20/09	0,4	3,0	1,3	1,4	6,1	55,3
	27/09	0,3	1,7	0,9	1,6	4,4	41,1
crescimento da média semanal de mortes	06/09	-18	-21	-53	15	-28	-31
	13/09	125	-13	-52	-15	-21	-19
	20/09	-67	11	-40	-33	-26	-3
	27/09	-71	-25	-60	-31	-43	-17

SITUAÇÃO NOS MUNICÍPIOS MAIS POPULOSOS DO SUL MINEIRO

A semana se iniciou com **manutenção da tendência de queda em novos casos em Poços de Caldas, Varginha e Alfenas**, os únicos entre os dez mais populosos a registrarem queda. **Pouso Alegre, Itajubá e Três Pontas** foram de queda para **estabilidade**, os únicos com essa tendência. **Passos e Três Corações** foram de estabilidade para **crescimento**, **mesma tendência** mantida por **São Sebastião do Paraíso**. **Lavras** passou de crescimento para **diminuição**, (Quadro 3).

Em novas internações, **Pouso Alegre, Varginha e Alfenas** mantiveram **queda**, que foi registrada também em **Passos e Três Pontas**. Mas, **Poços de Caldas, Lavras, Itajubá e Três Corações** apresentaram **crescimento** em novas internações e **São Sebastião do Paraíso** apresentou **estabilidade** (Quadro 3).

Em novos óbitos, apenas **Poços de Caldas** oscilou de queda para **crescimento** e **Três Corações** de queda para **estabilidade**, com os demais em 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 Painel .XLSX.). Elaboração dos autores.

INDICADORES	DATA	POÇOS DE CALDAS	POUSO ALEGRE	VARGINHA	PASSOS	LAVRAS	ITAJUBÁ	ALFENAS	TRÊS CORAÇÕES	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	TRÊS PONTAS
Média diária de casos na semana	06/09	13	19	23	9	10	7	16	11	8	3
	13/09	5,0	11,6	11,0	2,4	18,3	3,4	9,6	7,1	2,9	0,4
	20/09	3,3	12,4	12,3	7,1	18,1	5,1	3,7	12,1	9,7	1,1
	27/09	3,7	10,7	7,7	5,1	11,6	3,0	4,4	10,9	7,7	1,0
Crescimento da média semanal de casos	06/09	3	-22	-25	-30	-29	-140	26	31	-52	-71
	13/09	-55	-54	-50	-77	94	-64	-23	6	-65	-89
	20/09	-70	-31	-41	0	63	-20	-71	6	28	-60
	27/09	-24	-10	-32	44	-30	-13	-54	52	145	0
Média diária de internações na semana	06/09	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	13/09	0,4	0,3	0,4	0,6	0,6	0,9	0,6	0,3	1,0	1,0
	20/09	0,3	0,3	0,6	1,0	0,6	1,6	0,3	0,3	0,3	1,0
	27/09	1,3	0,0	0,3	0,4	1,1	2,3	0,1	0,9	0,4	0,3
Crescimento da média diária de internações na semana	06/09	*	67	-31	-64	0	-29	33	43	-25	25
	13/09	50	-60	-70	0	-60	0	33	-85	0	-13
	20/09	*	-33	-56	75	33	10	-50	-80	-78	17
	27/09	80	-100	-25	-67	167	167	-80	100	0	-82
Média diária de mortes na semana	06/09	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
	13/09	0,7	0,0	0,4	0,0	0,1	0,6	0,3	0,1	0,4	0,4
	20/09	0,0	0,4	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
	27/09	0,7	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Crescimento da média semanal de mortes	06/09	-83	0	0	-75	-100	33	*	-33	-43	-100
	13/09	-38	-100	-57	-100	*	0	*	0	0	200
	20/09	-100	50	-50	-100	*	-75	-100	-100	-100	-100
	27/09	25	*	-33	*	-100	-100	-100	0	-100	-100

*média móvel igual a zero (diagnóstico ou internação ou óbito).

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	06/09	957	1332	2831	2097	7217
	13/09	966	1346	2844	2114	7270
	20/09	969	1367	2853	2123	7312
	27/09	971	1379	2859	2134	7343
TOTAL DE CASOS	06/09	46373	46954	112433	93367	299127
	13/09	46662	47502	112807	94102	301073
	20/09	46940	48133	113205	94886	303164
	27/09	47189	48770	113602	95637	305198
LETALIDADE	06/09	2,1	2,8	2,5	2,2	2,4
	13/09	2,1	2,8	2,5	2,2	2,4
	20/09	2,1	2,8	2,5	2,2	2,4
	27/09	2,1	2,8	2,5	2,2	2,4
TOTAL DE INTERNAÇÕES	06/09	3026	4304	8514	6658	22502
	13/09	3037	4347	8024	6696	22104
	20/09	3046	4393	8050	6732	22221
	27/09	3056	4426	8092	6777	22351
ÍNDICE DE ÓBITO POR INTERNAÇÃO (IOI)	06/09	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	13/09	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
	20/09	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
	27/09	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
ÍNDICE DE INTERNAÇÃO POR CASOS (IIC)	06/09	0,07	0,09	0,08	0,07	0,08
	13/09	0,07	0,09	0,07	0,07	0,07
	20/09	0,06	0,09	0,07	0,07	0,07
	27/09	0,06	0,09	0,07	0,07	0,07

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 ao final da 38ª semana epidemiológica, de 19/09/2021 a 25/09/2021.

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	304937	SUL DE MG	2812944	7340
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	24381	POCOS DE CALDAS	167397	500
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	17729	POUSO ALEGRE	150737	456
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	14376	ITAJUBA	96869	419
4º	PASSOS	114679	PASSOS	114679	11005	VARGINHA	135558	345
5º	LAVRAS	103773	ALFENAS	79996	10834	PASSOS	114679	313
6º	ITAJUBA	96869	ITAJUBA	96869	10033	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	275
7º	ALFENAS	79996	TRES CORACOES	79482	9135	TRES CORACOES	79482	263
8º	TRES CORACOES	79482	LAVRAS	103773	9114	ALFENAS	79996	205
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	TRES PONTAS	56746	7240	LAVRAS	103773	171
10º	TRES PONTAS	56746	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	7042	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	10,8	SUL DE MG	2812944	2,4	SUL DE MG	2812944	259,6
1º	POUSO ALEGRE	150737	16,2	ITAJUBA	96869	4,2	ITAJUBA	96869	433
2º	ALFENAS	79996	13,5	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	3,9	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	388
3º	VARGINHA	135558	13,1	POCOS DE CALDAS	167397	3,5	TRES CORACOES	79482	331
4º	TRES PONTAS	56746	12,8	TRES CORACOES	79482	2,9	POUSO ALEGRE	150737	303
5º	TRES CORACOES	79482	11,5	PASSOS	114679	2,8	POCOS DE CALDAS	167397	299
6º	ITAJUBA	96869	10,4	TRES PONTAS	56746	2,3	TRES PONTAS	56746	294
7º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	9,9	VARGINHA	135558	1,9	PASSOS	114679	273
8º	PASSOS	114679	9,6	ALFENAS	79996	1,9	ALFENAS	79996	256
9º	LAVRAS	103773	8,8	LAVRAS	103773	1,9	VARGINHA	135558	255
10º	POCOS DE CALDAS	167397	8,6	POUSO ALEGRE	150737	1,9	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	21343304	BRASIL	210147125	594200
	MINAS GERAIS	21168791	MINAS GERAIS	21168791	2131317	MINAS GERAIS	21168791	54337
	SUL DE MG	2812944	SUL DE MG	2812944	304937	SUL DE MG	2812944	7340
Ranking	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	24381	POCOS DE CALDAS	167397	500
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	17729	POUSO ALEGRE	150737	456
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	14376	ITAJUBA	96869	419
4º	PASSOS	114679	PASSOS	114679	11005	VARGINHA	135558	345
5º	LAVRAS	103773	ALFENAS	79996	10834	PASSOS	114679	313
6º	ITAJUBA	96869	ITAJUBA	96869	10033	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	275
7º	ALFENAS	79996	TRES CORACOES	79482	9135	TRES CORACOES	79482	263
8º	TRES CORACOES	79482	LAVRAS	103773	9114	ALFENAS	79996	205
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	EXTREMA	36225	8669	LAVRAS	103773	171
10º	TRES PONTAS	56746	TRES PONTAS	56746	7240	TRES PONTAS	56746	167
11º	GUAXUPE	51917	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	7042	GUAXUPE	51917	154
12º	SAO LOURENCO	45851	GUAXUPE	51917	6242	SAO LOURENCO	45851	146
13º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	SAO LOURENCO	45851	5942	BOA ESPERANCA	40127	144
14º	MACHADO	42133	PIUMHI	34691	5566	EXTREMA	36225	130
15º	ANDRADAS	41077	BOA ESPERANCA	40127	4942	ANDRADAS	41077	123
16º	BOA ESPERANCA	40127	MACHADO	42133	4662	PIUMHI	34691	107
17º	EXTREMA	36225	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	4385	MACHADO	42133	97
18º	PIUMHI	34691	CAMBUI	29551	4150	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	80
19º	OURO FINO	33639	ANDRADAS	41077	4079	OURO FINO	33639	74
20º	CAMBUI	29551	CAMANDUCAIA	21770	3488	CAMANDUCAIA	21770	70
21º	CAMPOS GERAIS	28774	ELOI MENDES	28076	3077	ELOI MENDES	28076	62
22º	ELOI MENDES	28076	OURO FINO	33639	2969	CAMBUI	29551	61
23º	NEPOMUCENO	26769	MONTE SIAO	23803	2810	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	61
24º	JACUTINGA	25979	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	2756	CARMO DO RIO CLARO	21225	61
25º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	NEPOMUCENO	26769	2649	PARAISOPOLIS	21083	58
26º	MONTE SIAO	23803	JACUTINGA	25979	2620	CASSIA	17740	58
27º	CAMANDUCAIA	21770	ITANHANDU	15331	2582	BORDA DA MATA	19412	57
28º	CAXAMBU	21656	CAMPOS GERAIS	28774	2435	ITANHANDU	15331	57
29º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	ITAU DE MINAS	16108	2398	MONTE SANTO DE MINAS	21524	54
30º	PARAGUACU	21513	PERDOES	21390	2249	JACUTINGA	25979	50
31º	PERDOES	21390	PARAGUACU	21513	2226	CAXAMBU	21656	50
32º	CARMO DO RIO CLARO	21225	CAMPANHA	16665	2215	PARAGUACU	21513	48
33º	PARAISOPOLIS	21083	ITAMONTE	15579	2174	PIRANGUINHO	8596	48

34º	CAMPESTRE	21055	CAMPESTRE	21055	2165	CAMPESTRE	21055	47
35º	LAMBARI	20814	GUARANESIA	19021	2106	CAMPANHA	16665	47
36º	MUZAMBINHO	20569	PARAISOPOLIS	21083	2030	CAMPOS GERAIS	28774	45
37º	ALPINOPOLIS	19853	CAXAMBU	21656	1973	ALPINOPOLIS	19853	45
38º	BORDA DA MATA	19412	BORDA DA MATA	19412	1969	ITAMOGI	10192	45
39º	BAEPENDI	19148	LAMBARI	20814	1886	NEPOMUCENO	26769	44
40º	GUARANESIA	19021	BOTELHOS	14971	1882	ITAMONTE	15579	42
41º	CASSIA	17740	PASSA QUATRO	16344	1859	IPIJUNA	10079	42
42º	POCO FUNDO	16791	ALPINOPOLIS	19853	1857	MARIA DA FE	14095	41
43º	NOVA RESENDE	16723	MUZAMBINHO	20569	1818	CRUZILIA	15417	40
44º	CAMPANHA	16665	ITAPEVA	9783	1812	PASSA QUATRO	16344	39
45º	PASSA QUATRO	16344	CASSIA	17740	1741	CALDAS	14480	39
46º	ITAU DE MINAS	16108	NOVA RESENDE	16723	1708	GUAPE	14245	39
47º	ITAMONTE	15579	POCO FUNDO	16791	1687	CAPITOLIO	8632	39
48º	CRUZILIA	15417	BAEPENDI	19148	1637	LAMBARI	20814	38
49º	ITANHANDU	15331	CARMO DO RIO CLARO	21225	1612	ITAPEVA	9783	38
50º	AREADO	15070	MONTE SANTO DE MINAS	21524	1575	PERDOES	21390	37
51º	BOTELHOS	14971	ESTIVA	11354	1531	ALTEROSA	14466	37
52º	CARMO DE MINAS	14859	IPIJUNA	10079	1422	MONTE SIAO	23803	36
53º	CALDAS	14480	CRUZILIA	15417	1389	MUZAMBINHO	20569	36
54º	ALTEROSA	14466	CAPITOLIO	8632	1379	GUARANESIA	19021	36
55º	BRAZOPOLIS	14459	CONGONHAL	11950	1367	ITAU DE MINAS	16108	36
56º	GUAPE	14245	JURUAIA	10563	1347	SANTA RITA DE CALDAS	8949	36
57º	MARIA DA FE	14095	MARIA DA FE	14095	1321	JACUI	7686	36
58º	CABO VERDE	14075	ITAMOGI	10192	1321	MONTE BELO	13166	35
59º	IBIRACI	13828	ARCEBURGO	10772	1281	CONCEICAO DOS OUROS	11638	35
60º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	1260	ARCEBURGO	10772	34
61º	MONTE BELO	13166	AREADO	15070	1238	TOLEDO	6258	33
62º	CAMBUQUIRA	12814	BOM REPOUSO	10547	1202	BAEPENDI	19148	32
63º	ILICINEA	12375	MONTE BELO	13166	1188	BOTELHOS	14971	32
64º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	IBIRACI	13828	1154	BRAZOPOLIS	14459	32
65º	CONGONHAL	11950	GUAPE	14245	1146	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	32
66º	CAMPO DO MEIO	11655	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	1117	NOVA RESENDE	16723	31
67º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1114	AREADO	15070	31
68º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	CONCEICAO DOS OUROS	11638	1100	BUENO BRANDAO	11001	30
69º	ESTIVA	11354	JACUI	7686	1039	CAPETINGA	6920	30
70º	PEDRALVA	11195	CALDAS	14480	1030	ILICINEA	12375	29
71º	BUENO BRANDAO	11001	PIRANGUINHO	8596	1005	CONGONHAL	11950	29
72º	ARCEBURGO	10772	BUENO BRANDAO	11001	998	CAMBUQUIRA	12814	28
73º	JURUAIA	10563	CARMO DE MINAS	14859	994	BOM REPOUSO	10547	28
74º	BOM REPOUSO	10547	CAPETINGA	6920	954	POUSO ALTO	5940	28
75º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	CAMPO DO MEIO	11655	949	IBIRACI	13828	25

76º	CRISTINA	10242	SANTA RITA DE CALDAS	8949	923	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	25
77º	ITAMOGI	10192	BRAZOPOLIS	14459	921	ESTIVA	11354	25
78º	IPUIUNA	10079	POUSO ALTO	5940	918	PRATAPOLIS	8603	25
79º	ITAPEVA	9783	MONSENHOR PAULO	8688	894	DELFIN MOREIRA	8025	24
80º	COQUEIRAL	9159	PIMENTA	8660	889	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	24
81º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	CAMBUQUIRA	12814	870	CARMO DE MINAS	14859	23
82º	MONSENHOR PAULO	8688	SAO ROQUE DE MINAS	7051	833	COQUEIRAL	9159	23
83º	VIRGINIA	8674	SENADOR AMARAL	5356	832	JURUAIA	10563	22
84º	PIMENTA	8660	ALTEROSA	14466	811	SERRANIA	7669	22
85º	CAPITOLIO	8632	VIRGINIA	8674	778	PIMENTA	8660	20
86º	PRATAPOLIS	8603	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	776	CACHOEIRA DE MINAS	11547	19
87º	PIRANGUINHO	8596	COQUEIRAL	9159	764	SAO ROQUE DE MINAS	7051	19
88º	DELFIN MOREIRA	8025	ILICINEA	12375	763	SAO JOSE DA BARRA	7426	17
89º	JACUI	7686	SERRANIA	7669	763	BOM JESUS DA PENHA	4217	17
90º	SERRANIA	7669	CABO VERDE	14075	759	CAMPO DO MEIO	11655	16
91º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	HELIODORA	6558	711	HELIODORA	6558	16
92º	SAO JOSE DA BARRA	7426	SAO JOSE DA BARRA	7426	710	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	16
93º	INCONFIDENTES	7328	BOM JESUS DA PENHA	4217	709	CARMO DA CACHOEIRA	12170	15
94º	DELFINOPOLIS	7114	BANDEIRA DO SUL	5746	690	BANDEIRA DO SUL	5746	15
95º	SANTANA DA VARGEM	7100	TOLEDO	6258	685	PIRANGUCU	5472	15
96º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	PRATAPOLIS	8603	653	PEDRALVA	11195	14
97º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	CAREACU	6757	651	CAREACU	6757	14
98º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	SANTANA DA VARGEM	7100	634	IJACI	6550	14
99º	SAPUCAI-MIRIM	6930	CARMO DA CACHOEIRA	12170	629	MUNHOZ	6029	14
100º	CAPETINGA	6920	DELFINOPOLIS	7114	618	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	14
101º	CAREACU	6757	MUNHOZ	6029	608	SANTANA DA VARGEM	7100	13
102º	HELIODORA	6558	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	600	DIVISA NOVA	6011	13
103º	IJACI	6550	CRISTINA	10242	594	TURVOLANDIA	5040	13
104º	TOLEDO	6258	SAPUCAI-MIRIM	6930	592	INCONFIDENTES	7328	12
105º	SILVIANOPOLIS	6238	IBITIURA DE MINAS	3488	581	DELFINOPOLIS	7114	12
106º	SOLEDADE DE MINAS	6151	INCONFIDENTES	7328	555	SILVIANOPOLIS	6238	12
107º	MUNHOZ	6029	PEDRALVA	11195	524	LUMINARIAS	5446	12
108º	ITUMIRIM	6023	DIVISA NOVA	6011	524	POCO FUNDO	16791	11
109º	DIVISA NOVA	6011	CLARAVAL	4843	517	AIURUOCA	6003	10
110º	AIURUOCA	6003	PIRANGUCU	5472	504	SENADOR AMARAL	5356	10
111º	POUSO ALTO	5940	DELFIN MOREIRA	8025	494	JESUANIA	4787	10
112º	BANDEIRA DO SUL	5746	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	494	CARRANCAS	4047	10
113º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	IJACI	6550	475	RIBEIRAO VERMELHO	4033	10
114º	PIRANGUCU	5472	CORREGO DO	3704	466	SAO JOAO DA	2749	10

BOM JESUS			MATA					
115º	LUMINARIAS	5446	NATERCIA	4730	450	CABO VERDE	14075	9
116º	SENADOR AMARAL	5356	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	445	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	9
117º	SAO BENTO ABADE	5286	ALAGOA	2674	444	CRISTINA	10242	9
118º	TURVOLANDIA	5040	CARRANCAS	4047	432	VIRGINIA	8674	9
119º	CLARAVAL	4843	TURVOLANDIA	5040	409	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	9
120º	JESUANIA	4787	RIBEIRAO VERMELHO	4033	400	TOCOS DO MOJI	4101	9
121º	NATERCIA	4730	TOCOS DO MOJI	4101	383	ALBERTINA	3007	9
122º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	SOLEDADE DE MINAS	6151	379	MONSENHOR PAULO	8688	8
123º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	LUMINARIAS	5446	352	SOLEDADE DE MINAS	6151	8
124º	CARVALHOS	4478	AIURUOCA	6003	346	ITUMIRIM	6023	8
125º	FORTALEZA DE MINAS	4412	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	340	SAO BENTO ABADE	5286	8
126º	GONCALVES	4350	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	338	NATERCIA	4730	8
127º	BOM JESUS DA PENHA	4217	GONCALVES	4350	333	GONCALVES	4350	8
128º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	SILVIANOPOLIS	6238	320	MINDURI	3894	8
129º	TOCOS DO MOJI	4101	SAO JOAO DA MATA	2749	316	CORREGO DO BOM JESUS	3704	8
130º	CARRANCAS	4047	SAO THOME DAS LETRAS	7089	312	SAPUCAI-MIRIM	6930	7
131º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	FORTALEZA DE MINAS	4412	300	FORTALEZA DE MINAS	4412	7
132º	MINDURI	3894	CARVALHOPOLIS	3579	284	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	7
133º	ITUTINGA	3788	CORDISLANDIA	3538	282	CARVALHOPOLIS	3579	7
134º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	ITUMIRIM	6023	273	INGAI	2767	7
135º	CARVALHOPOLIS	3579	JESUANIA	4787	266	MARMELOPOLIS	2755	7
136º	CORDISLANDIA	3538	ALBERTINA	3007	261	ALAGOA	2674	7
137º	IBITIURA DE MINAS	3488	CARVALHOS	4478	245	SENADOR JOSE BENTO	1502	6
138º	ALBERTINA	3007	VARGEM BONITA	2153	243	SAO THOME DAS LETRAS	7089	5
139º	DOM VICOSO	3001	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	242	IBITIURA DE MINAS	3488	5
140º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	WENCESLAU BRAZ	2552	232	DOM VICOSO	3001	5
141º	OLIMPIO NORONHA	2787	SAO BENTO ABADE	5286	218	WENCESLAU BRAZ	2552	5
142º	INGAI	2767	DOM VICOSO	3001	208	CLARAVAL	4843	4
143º	MARMELOPOLIS	2755	MARMELOPOLIS	2755	202	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	4
144º	SAO JOAO DA MATA	2749	MINDURI	3894	194	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	4
145º	ALAGOA	2674	SENADOR JOSE BENTO	1502	190	VARGEM BONITA	2153	4
146º	WENCESLAU BRAZ	2552	OLIMPIO NORONHA	2787	187	ITUTINGA	3788	3
147º	FAMA	2377	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	185	CORDISLANDIA	3538	3
148º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	INGAI	2767	172	OLIMPIO NORONHA	2787	3
149º	VARGEM BONITA	2153	ITUTINGA	3788	164	CONSOLACAO	1783	3
150º	SERRANOS	1963	FAMA	2377	142	CARVALHOS	4478	2
151º	SERITINGA	1851	DORESOPOLIS	1527	140	SERITINGA	1851	2
152º	CONSOLACAO	1783	SERITINGA	1851	119	FAMA	2377	1

153º	DORESOPOLIS	1527	CONSOLACAO	1783	89	DORESOPOLIS	1527	1
154º	SENADOR JOSE BENTO	1502	SERRANOS	1963	51	SERRANOS	1963	0
	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	10,2	BRASIL	210147125	2,8	BRASIL	210147125	282,8
	MINAS GERAIS	21168791	10,1	MINAS GERAIS	21168791	2,5	MINAS GERAIS	21168791	256,7
	SUL DE MG	2812944	10,8	SUL DE MG	2812944	2,4	SUL DE MG	2812944	260,9
Ranking	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
1º	EXTREMA	36225	23,9	DELFINO MOREIRA	8025	4,9	PIRANGUINHO	8596	558
2º	ITAPEVA	9783	18,5	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	4,9	TOLEDO	6258	527
3º	ITANHANDU	15331	16,8	TOLEDO	6258	4,8	POUSO ALTO	5940	471
4º	BOM JESUS DA PENHA	4217	16,8	PIRANGUINHO	8596	4,8	JACUI	7686	468
5º	IBITIURA DE MINAS	3488	16,7	ALTEROSA	14466	4,6	CAPITOLIO	8632	452
6º	ALAGOA	2674	16,6	ITAJUBA	96869	4,2	ITAMOGI	10192	442
7º	POUSO ALEGRE	150737	16,2	MINDURI	3894	4,1	CAPETINGA	6920	434
8º	PIUMHI	34691	16,0	INGAI	2767	4,1	ITAJUBA	96869	433
9º	CAMANDUCAIA	21770	16,0	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	3,9	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	429
10º	CAPITOLIO	8632	16,0	SANTA RITA DE CALDAS	8949	3,9	IPUIUNA	10079	417
11º	SENADOR AMARAL	5356	15,5	PRATAPOLIS	8603	3,8	BOM JESUS DA PENHA	4217	403
12º	POUSO ALTO	5940	15,5	ILICINEA	12375	3,8	SANTA RITA DE CALDAS	8949	402
13º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	15,1	CALDAS	14480	3,8	SENADOR JOSE BENTO	1502	399
14º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	15,0	CARMO DO RIO CLARO	21225	3,8	ITAPEVA	9783	388
15º	ITAU DE MINAS	16108	14,9	JESUANIA	4787	3,8	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	388
16º	IPUIUNA	10079	14,1	SILVIANOPOLIS	6238	3,8	ITANHANDU	15331	372
17º	CAMBUI	29551	14,0	SAO BENTO ABADE	5286	3,7	SAO JOAO DA MATA	2749	364
18º	ITAMONTE	15579	14,0	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	3,6	EXTREMA	36225	359
19º	CAPETINGA	6920	13,8	POCOS DE CALDAS	167397	3,5	BOA ESPERANCA	40127	359
20º	ALFENAS	79996	13,5	BRAZOPOLIS	14459	3,5	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	342
21º	JACUI	7686	13,5	MARMELOPOLIS	2755	3,5	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	341
22º	ESTIVA	11354	13,5	JACUI	7686	3,5	TRES CORACOES	79482	331
23º	CAMPANHA	16665	13,3	ALBERTINA	3007	3,4	CASSIA	17740	327

24º	VARGINHA	135558	13,1	MONTE SANTO DE MINAS	21524	3,4	CAMANDUCAIA	21770	322
25º	ITAMOGI	10192	13,0	LUMINARIAS	5446	3,4	SAO LOURENCO	45851	318
26º	SAO LOURENCO	45851	13,0	ITAMOGI	10192	3,4	ARCEBURGO	10772	316
27º	TRES PONTAS	56746	12,8	GUAPE	14245	3,4	PIUMHI	34691	308
28º	JURUAIA	10563	12,8	CONSOLACAO	1783	3,4	POUSO ALEGRE	150737	303
29º	SENADOR JOSE BENTO	1502	12,6	CASSIA	17740	3,3	CONCEICAO DOS OUROS	11638	301
30º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	12,6	CAMBUQUIRA	12814	3,2	ANDRADAS	41077	299
31º	BOTELHOS	14971	12,6	CONCEICAO DOS OUROS	11638	3,2	ALBERTINA	3007	299
32º	BOA ESPERANCA	40127	12,3	TURVOLANDIA	5040	3,2	DELFIN MOREIRA	8025	299
33º	GUAXUPE	51917	12,0	SAO JOAO DA MATA	2749	3,2	POCOS DE CALDAS	167397	299
34º	BANDEIRA DO SUL	5746	12,0	SENADOR JOSE BENTO	1502	3,2	GUAXUPE	51917	297
35º	ARCEBURGO	10772	11,9	CAPETINGA	6920	3,1	TRES PONTAS	56746	294
36º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	11,8	MARIA DA FE	14095	3,1	BORDA DA MATA	19412	294
37º	MONTE SIAO	23803	11,8	POUSO ALTO	5940	3,1	MARIA DA FE	14095	291
38º	PIRANGUINHO	8596	11,7	ANDRADAS	41077	3,0	PRATAPOLIS	8603	291
39º	SAO JOAO DA MATA	2749	11,5	COQUEIRAL	9159	3,0	CARMO DO RIO CLARO	21225	287
40º	TRES CORACOES	79482	11,5	BUENO BRANDAO	11001	3,0	SERRANIA	7669	287
41º	CONGONHAL	11950	11,4	PIRANGUCU	5472	3,0	CAMPANHA	16665	282
42º	BOM REPOUSO	10547	11,4	IPUIUNA	10079	3,0	PARAISOPOLIS	21083	275
43º	PASSA QUATRO	16344	11,4	IJACI	6550	2,9	PIRANGUCU	5472	274
44º	VARGEM BONITA	2153	11,3	MONTE BELO	13166	2,9	GUAPE	14245	274
45º	GUARANESIA	19021	11,1	ITUMIRIM	6023	2,9	PASSOS	114679	273
46º	MACHADO	42133	11,1	BOA ESPERANCA	40127	2,9	BUENO BRANDAO	11001	273
47º	ELOI MENDES	28076	11,0	BORDA DA MATA	19412	2,9	ITAMONTE	15579	270
48º	TOLEDO	6258	10,9	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	2,9	SAO ROQUE DE MINAS	7051	269
49º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	10,9	AIURUOCA	6003	2,9	CALDAS	14480	269
50º	HELIODORA	6558	10,8	SERRANIA	7669	2,9	MONTE BELO	13166	266
51º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	10,8	CRUZILIA	15417	2,9	BOM REPOUSO	10547	265
52º	CLARAVAL	4843	10,7	TRES CORACOES	79482	2,9	ALAGOA	2674	262
53º	CARRANCAS	4047	10,7	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	2,9	BANDEIRA DO SUL	5746	261
54º	PERDOES	21390	10,5	PARAISOPOLIS	21083	2,9	CRUZILIA	15417	259
55º	ITAJUBA	96869	10,4	PASSOS	114679	2,8	TURVOLANDIA	5040	258
56º	PARAGUACU	21513	10,3	CAPITOLIO	8632	2,8	ALFENAS	79996	256
57º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	10,3	PEDRALVA	11195	2,7	ALTEROSA	14466	256
58º	MONSENHOR PAULO	8688	10,3	ARCEBURGO	10772	2,7	VARGINHA	135558	255
59º	CAMPESTRE	21055	10,3	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	2,6	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	254
60º	PIMENTA	8660	10,3	CAXAMBU	21656	2,5	MARMELOPOLIS	2755	254
61º	NOVA RESENDE	16723	10,2	AREADO	15070	2,5	INGAI	2767	253
62º	BORDA DA MATA	19412	10,1	RIBEIRAO VERMELHO	4033	2,5	COQUEIRAL	9159	251

63º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	10,1	OURO FINO	33639	2,5	MONTE SANTO DE MINAS	21524	251
64º	JACUTINGA	25979	10,1	DIVISA NOVA	6011	2,5	RIBEIRAO VERMELHO	4033	248
65º	MUNHOZ	6029	10,1	GUAXUPE	51917	2,5	CARRANCAS	4047	247
66º	POCO FUNDO	16791	10,0	CARVALHOPO LIS	3579	2,5	HELIODORA	6558	244
67º	SERRANIA	7669	9,9	SAO LOURENCO	45851	2,5	CONGONHAL	11950	243
68º	ANDRADAS	41077	9,9	ALPINOPOLIS	19853	2,4	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	240
69º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	9,9	DOM VICOSO	3001	2,4	PASSA QUATRO	16344	239
70º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	9,9	GONCALVES	4350	2,4	ILICINEA	12375	234
71º	NEPOMUCENO	26769	9,9	BOM JESUS DA PENHA	4217	2,4	MUNHOZ	6029	232
72º	CASSIA	17740	9,8	SAO JOSE DA BARRA	7426	2,4	PIMENTA	8660	231
73º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	9,6	CARMO DA CACHOEIRA	12170	2,4	CAXAMBU	21656	231
74º	CAREACU	6757	9,6	TOCOS DO MOJI	4101	2,3	MACHADO	42133	230
75º	PARAISOPOLIS	21083	9,6	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	2,3	SAO JOSE DA BARRA	7426	229
76º	PASSOS	114679	9,6	FORTALEZA DE MINAS	4412	2,3	ALPINOPOLIS	19853	227
77º	SAO JOSE DA BARRA	7426	9,6	BOM REPOUSO	10547	2,3	ITAU DE MINAS	16108	223
78º	NATERCIA	4730	9,5	CARRANCAS	4047	2,3	CAMPESTRE	21055	223
79º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	9,5	CARMO DE MINAS	14859	2,3	PARAGUACU	21513	223
80º	CONCEICAO DOS OUBROS	11638	9,5	TRES PONTAS	56746	2,3	BRAZOPOLIS	14459	221
81º	MARIA DA FE	14095	9,4	MUNHOZ	6029	2,3	ELOI MENDES	28076	221
82º	ALPINOPOLIS	19853	9,4	SAO ROQUE DE MINAS	7051	2,3	LUMINARIAS	5446	220
83º	TOCOS DO MOJI	4101	9,3	HELIODORA	6558	2,3	ESTIVA	11354	220
84º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	9,2	PIMENTA	8660	2,2	OURO FINO	33639	220
85º	PIRANGUCU	5472	9,2	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	2,2	TOCOS DO MOJI	4101	219
86º	DORESOPOLIS	1527	9,2	ITANHANDU	15331	2,2	CAMBUQUIRA	12814	219
87º	CAXAMBU	21656	9,1	BANDEIRA DO SUL	5746	2,2	DIVISA NOVA	6011	216
88º	WENCESLAU BRAZ	2552	9,1	CAMPESTRE	21055	2,2	CORREGO DO BOM JESUS	3704	216
89º	BUENO BRANDAO	11001	9,1	IBIRACI	13828	2,2	BOTELHOS	14971	214
90º	LAMBARI	20814	9,1	INCONFIDENTES	7328	2,2	IJACI	6550	214
91º	MONTE BELO	13166	9,0	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	2,2	JESUANIA	4787	209
92º	CRUZILIA	15417	9,0	PARAGUACU	21513	2,2	JURUAIA	10563	208
93º	VIRGINIA	8674	9,0	WENCESLAU BRAZ	2552	2,2	CAREACU	6757	207
94º	SANTANA DA VARGEM	7100	8,9	CAREACU	6757	2,2	CAMBUI	29551	206
95º	MUZAMBINHO	20569	8,8	CAMPANHA	16665	2,1	AREADO	15070	206
96º	OURO FINO	33639	8,8	CONGONHAL	11950	2,1	MINDURI	3894	205
97º	LAVRAS	103773	8,8	SOLEDADE DE MINAS	6151	2,1	WENCESLAU BRAZ	2552	196
98º	DIVISA NOVA	6011	8,7	PASSA	16344	2,1	CARVALHOPOLI	3579	196

QUATRO				S					
99º	DELFINOPOLIS	7114	8,7	ITAPEVA	9783	2,1	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	193
100º	ALBERTINA	3007	8,7	MACHADO	42133	2,1	JACUTINGA	25979	192
101º	POCOS DE CALDAS	167397	8,6	SANTANA DA VARGEM	7100	2,1	SILVIANOPOLIS	6238	192
102º	BAEPENDI	19148	8,5	ELOI MENDES	28076	2,0	GUARANESIA	19021	189
103º	SAPUCAI-MIRIM	6930	8,5	LAMBARI	20814	2,0	SENADOR AMARAL	5356	187
104º	CAMPOS GERAIS	28774	8,5	CAMANDUCAIA	21770	2,0	VARGEM BONITA	2153	186
105º	IBIRACI	13828	8,3	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	2,0	NOVA RESENDE	16723	185
106º	COQUEIRAL	9159	8,3	MUZAMBINHO	20569	2,0	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	185
107º	AREADO	15070	8,2	BAEPENDI	19148	2,0	GONCALVES	4350	184
108º	CAMPO DO MEIO	11655	8,1	VARGINHA	135558	1,9	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	183
109º	TURVOLANDIA	5040	8,1	DELFINOPOLIS	7114	1,9	SANTANA DA VARGEM	7100	183
110º	GUAPE	14245	8,0	ITAMONTE	15579	1,9	LAMBARI	20814	183
111º	CORDISLANDIA	3538	8,0	PIUMHI	34691	1,9	IBIRACI	13828	181
112º	CARVALHOPOLIS	3579	7,9	JACUTINGA	25979	1,9	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	178
113º	GONCALVES	4350	7,7	ALFENAS	79996	1,9	MUZAMBINHO	20569	175
114º	CARMO DO RIO CLARO	21225	7,6	LAVRAS	103773	1,9	PERDOES	21390	173
115º	PRATAPOLIS	8603	7,6	POUSO ALEGRE	150737	1,9	NATERCIA	4730	169
116º	INCONFIDENTES	7328	7,6	CAMPOS GERAIS	28774	1,8	DELFINOPOLIS	7114	169
117º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	7,5	ITUTINGA	3788	1,8	CONSOLACAO	1783	168
118º	MARMELOPOLIS	2755	7,3	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	1,8	BAEPENDI	19148	167
119º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	7,3	NOVA RESENDE	16723	1,8	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	167
120º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	7,3	NATERCIA	4730	1,8	DOM VICOSO	3001	167
121º	IJACI	6550	7,3	CORREGO DO BOM JESUS	3704	1,7	AIURUOCA	6003	167
122º	CALDAS	14480	7,1	GUARANESIA	19021	1,7	LAVRAS	103773	165
123º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	7,0	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1,7	CACHOEIRA DE MINAS	11547	165
124º	DOM VICOSO	3001	6,9	BOTELHOS	14971	1,7	NEPOMUCENO	26769	164
125º	FORTALEZA DE MINAS	4412	6,8	CAMPO DO MEIO	11655	1,7	INCONFIDENTES	7328	164
126º	CAMBUQUIRA	12814	6,8	SERITINGA	1851	1,7	FORTALEZA DE MINAS	4412	159
127º	OLIMPIO NORONHA	2787	6,7	NEPOMUCENO	26769	1,7	CAMPOS GERAIS	28774	156
128º	CARMO DE MINAS	14859	6,7	VARGEM BONITA	2153	1,6	CARMO DE MINAS	14859	155
129º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	6,6	PERDOES	21390	1,6	SAO BENTO ABADE	5286	151
130º	LUMINARIAS	5446	6,5	JURUAIA	10563	1,6	MONTE SIAO	23803	151
131º	SERITINGA	1851	6,4	ESTIVA	11354	1,6	IBITIURA DE MINAS	3488	143
132º	BRAZOPOLIS	14459	6,4	OLIMPIO NORONHA	2787	1,6	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	142
133º	INGAI	2767	6,2	SAO THOME DAS LETRAS	7089	1,6	CAMPO DO MEIO	11655	137
134º	ILICINEA	12375	6,2	ALAGOA	2674	1,6	ITUMIRIM	6023	133
135º	SOLEDADE DE MINAS	6151	6,2	CRISTINA	10242	1,5	SOLEDADE DE MINAS	6151	130

136º	DELFIN MOREIRA	8025	6,2	ITAU DE MINAS	16108	1,5	PEDRALVA	11195	125
137º	FAMA	2377	6,0	EXTREMA	36225	1,5	CARMO DA CACHOEIRA	12170	123
138º	CRISTINA	10242	5,8	CAMBUI	29551	1,5	SERITINGA	1851	108
139º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	5,8	MONTE SIAO	23803	1,3	OLIMPIO NORONHA	2787	108
140º	AIURUOCA	6003	5,8	SENADOR AMARAL	5356	1,2	VIRGINIA	8674	104
141º	ALTEROSA	14466	5,6	CABO VERDE	14075	1,2	SAPUCAI-MIRIM	6930	101
142º	JESUANIA	4787	5,6	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	1,2	MONSENHOR PAULO	8688	92
143º	CARVALHOS	4478	5,5	SAPUCAI-MIRIM	6930	1,2	CRISTINA	10242	88
144º	CABO VERDE	14075	5,4	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	1,2	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	87
145º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	5,2	VIRGINIA	8674	1,2	CORDISLANDIA	3538	85
146º	SILVIANOPOLIS	6238	5,1	CORDISLANDIA	3538	1,1	CLARAVAL	4843	83
147º	CONSOLACAO	1783	5,0	MONSENHOR PAULO	8688	0,9	ITUTINGA	3788	79
148º	MINDURI	3894	5,0	IBITIURA DE MINAS	3488	0,9	SAO THOME DAS LETRAS	7089	71
149º	PEDRALVA	11195	4,7	CARVALHOS	4478	0,8	POCO FUNDO	16791	66
150º	ITUMIRIM	6023	4,5	CLARAVAL	4843	0,8	DORESOPOLIS	1527	65
151º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	4,4	DORESOPOLIS	1527	0,7	CABO VERDE	14075	64
152º	ITUTINGA	3788	4,3	FAMA	2377	0,7	CARVALHOS	4478	45
153º	SAO BENTO ABADE	5286	4,1	POCO FUNDO	16791	0,7	FAMA	2377	42
154º	SERRANOS	1963	2,6	SERRANOS	1963	0,0	SERRANOS	1963	0
	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 23/09/2021. 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
	SUL DE MG	37,92	71,31	35,83	2,09
1º	Poços de Caldas	40,84	73,43	38,91	1,94
2º	Lavras	39,66	73,35	38,07	1,59
3º	Pouso Alegre	39,59	75,13	37,13	2,46
4º	São Sebastião do Paraíso	38,64	68,25	36,67	1,97
5º	Três Pontas	38,26	69,48	36,02	2,24
6º	Passos	36,20	72,07	34,23	1,98
7º	Itajubá	34,77	71,55	32,28	2,49
8º	Três Corações	34,58	64,75	31,08	3,50
9º	Alfenas	33,52	70,82	30,26	3,25
10º	Varginha	33,43	73,11	31,50	1,93

Tabela 2. Ordem decrescente do percentual de vacinação contra covid-19 em relação à população total nos 154 municípios do Sul de MG. Dados relativos a 23/09/2021. 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
1º	Dom Viçoso	67,41	82,97	65,14	2,27
2º	Senador José Bento	61,58	91,74	59,59	2,00
3º	Alagoa	61,41	75,50	59,72	1,68
4º	São Pedro da União	53,34	84,98	49,92	3,41
5º	Itutinga	52,75	87,09	50,13	2,61
6º	Pouso Alto	51,95	88,55	49,02	2,93
7º	Olimpio Noronha	51,24	74,45	49,48	1,76
8º	Tocos do Moji	51,06	82,78	49,40	1,66
9º	Vargem Bonita	50,81	79,05	48,95	1,86
10º	Pratápolis	50,02	75,42	47,95	2,07
11º	Wenceslau Braz	49,73	73,79	48,16	1,57
12º	Capitólio	49,06	86,47	46,27	2,79
13º	Seritinga	49,05	82,17	47,06	2,00
14º	Itamogi	48,66	78,07	46,93	1,73
15º	Córrego do Bom Jesus	48,43	79,18	46,57	1,86
16º	Conceição das Pedras	47,90	78,02	46,23	1,67
17º	Fama	47,75	78,71	44,68	3,07
18º	Aiuruoca	47,64	77,99	46,31	1,33

19º	Ibitiúra de Minas	47,62	80,59	46,62	1,00
20º	Consolação	47,56	76,84	46,16	1,40
21º	Bom Jesus da Penha	47,55	75,17	46,00	1,54
22º	Carvalhópolis	46,52	73,37	44,84	1,68
23º	São Lourenço	46,10	71,22	43,74	2,36
24º	Ingaí	46,01	78,10	43,77	2,24
25º	Jesuânia	45,81	78,13	44,56	1,25
26º	Monte Belo	45,49	82,17	42,71	2,78
27º	Campo do Meio	45,35	73,88	43,59	1,76
28º	Carrancas	45,22	80,60	43,32	1,90
29º	Carvalhos	45,04	78,09	43,43	1,61
30º	Cambuquira	44,86	76,25	43,42	1,44
31º	Ribeirão Vermelho	44,76	73,42	43,54	1,21
32º	Muzambinho	44,31	80,85	42,84	1,48
33º	São Sebastião do Rio Verde	43,95	74,43	42,17	1,78
34º	Poço Fundo	43,62	77,89	40,65	2,98
35º	Toledo	43,62	80,23	41,66	1,97
36º	Espírito Santo do Dourado	43,52	86,96	42,52	1,00
37º	Extrema	43,51	90,79	39,53	3,99
38º	Inconfidentes	43,42	73,73	41,65	1,77
39º	Ipuiúna	43,19	63,28	40,27	2,92
40º	Careçu	42,98	71,30	41,47	1,51
41º	Piranguçu	42,82	76,94	40,72	2,10
42º	Borda da Mata	42,76	68,72	41,31	1,45
43º	Cruzília	42,73	71,82	41,22	1,51
44º	Albertina	42,57	72,86	41,00	1,56
45º	São João Batista do Glória	42,49	73,77	41,02	1,48
46º	Santa Rita de Caldas	42,25	74,11	40,43	1,82
47º	Guaranésia	42,14	75,48	37,67	4,47
48º	Jacuí	42,12	70,50	41,79	0,33
49º	Santana da Vargem	41,83	71,63	40,10	1,73
50º	Baependi	41,75	68,03	41,07	0,68
51º	Delfinópolis	41,71	77,30	40,13	1,57
52º	Pedralva	41,66	73,19	39,73	1,93
53º	Gonçalves	41,66	78,32	40,11	1,54
54º	Claraval	41,54	68,99	40,10	1,45
55º	São João da Mata	41,32	79,37	39,51	1,82
56º	Ouro Fino	41,11	70,64	39,31	1,81
57º	Poços de Caldas	40,84	73,43	38,91	1,94
58º	Marmelópolis	40,83	82,29	38,84	2,00
59º	Coqueiral	40,82	69,47	39,57	1,26
60º	Serranos	40,80	74,78	39,02	1,78
61º	Perdões	40,72	70,95	38,65	2,07
62º	São Sebastião da Bela Vista	40,53	81,92	39,23	1,31
63º	Cássia	40,53	69,58	39,04	1,49
64º	Itaú de Minas	40,50	69,95	39,04	1,46
65º	Passa Quatro	40,24	68,61	38,65	1,59
66º	Doresópolis	40,01	76,36	38,05	1,96

67º	Cristina	39,69	70,26	38,11	1,58
68º	Lavras	39,66	73,35	38,07	1,59
69º	Pouso Alegre	39,59	75,13	37,13	2,46
70º	Carmo do Rio Claro	39,43	65,69	38,33	1,11
71º	Arceburgo	39,39	59,80	36,73	2,66
72º	Itanhandu	39,11	70,92	37,07	2,04
73º	Caldas	39,10	70,97	37,18	1,93
74º	Ijaci	38,98	71,51	36,79	2,18
75º	Alterosa	38,89	69,00	37,13	1,76
76º	Campanha	38,82	70,56	37,47	1,35
77º	Maria da Fé	38,81	70,67	37,08	1,73
78º	São Sebastião do Paraíso	38,64	68,25	36,67	1,97
79º	Nepomuceno	38,60	70,53	36,25	2,35
80º	Andradas	38,55	69,62	35,12	3,43
81º	Três Pontas	38,26	69,48	36,02	2,24
82º	Monsenhor Paulo	38,16	72,39	37,10	1,06
83º	Capetinga	38,06	65,66	36,55	1,52
84º	Cachoeira de Minas	38,04	71,33	36,36	1,69
85º	Ilicínea	37,87	68,63	36,45	1,41
86º	Brazópolis	37,82	70,83	36,61	1,21
87º	Natércia	37,78	82,54	36,19	1,59
88º	Guaxupé	37,73	69,18	34,65	3,08
89º	Campos Gerais	37,68	68,29	35,49	2,19
90º	Fortaleza de Minas	37,67	59,38	36,20	1,47
91º	Virgínia	37,54	71,42	35,81	1,73
92º	Bueno Brandão	37,48	71,53	36,30	1,18
93º	São José da Barra	37,34	70,59	35,91	1,43
94º	Serrania	37,31	64,90	35,81	1,50
95º	Piumhi	37,28	74,71	35,35	1,93
96º	São Tomás de Aquino	37,19	72,75	35,76	1,42
97º	Bandeira do Sul	37,07	77,43	35,42	1,65
98º	Camanducaia	37,00	76,91	34,22	2,78
99º	Cambuí	36,93	62,90	36,00	0,93
100º	Caxambu	36,87	71,99	34,64	2,23
101º	Botelhos	36,87	68,71	34,57	2,30
102º	Monte Sião	36,67	69,10	35,16	1,52
103º	Monte Santo de Minas	36,61	68,98	32,57	4,04
104º	Conceição dos Ouros	36,56	67,96	32,26	4,30
105º	Divisa Nova	36,53	72,15	35,27	1,26
106º	Boa Esperança	36,45	65,44	34,66	1,80
107º	Passos	36,20	72,07	34,23	1,98
108º	Guapé	36,05	68,96	34,73	1,32
109º	Munhoz	36,01	74,59	34,43	1,58
110º	São José do Alegre	35,89	67,61	34,01	1,88
111º	Juruiaia	35,87	78,49	34,08	1,79
112º	Heliodora	35,79	68,86	34,19	1,60
113º	Estiva	35,78	74,30	34,24	1,54
114º	Conceição da Aparecida	35,63	69,61	34,75	0,88

115º	Paraisópolis	35,60	68,21	33,70	1,90
116º	Areado	35,59	64,78	33,23	2,36
117º	Itumirim	35,20	66,33	33,54	1,66
118º	Piranguinho	34,96	66,47	33,68	1,28
119º	Turvolândia	34,84	77,44	32,12	2,72
120º	Itajubá	34,77	71,55	32,28	2,49
121º	Silvianópolis	34,61	64,32	29,56	5,05
122º	Três Corações	34,58	64,75	31,08	3,50
123º	Jacutinga	34,40	67,02	32,07	2,33
124º	Campestre	34,08	74,00	32,08	2,00
125º	Machado	33,99	65,68	31,84	2,15
126º	Pimenta	33,96	75,60	32,58	1,39
127º	Bom Repouso	33,91	81,70	32,49	1,42
128º	Delfim Moreira	33,89	69,21	32,31	1,58
129º	Carmo da Cachoeira	33,65	63,95	31,53	2,12
130º	Elói Mendes	33,63	66,85	31,94	1,70
131º	Nova Resende	33,61	64,21	32,59	1,02
132º	Cabo Verde	33,57	60,79	32,05	1,52
133º	Alfenas	33,52	70,82	30,26	3,25
134º	São Roque de Minas	33,44	76,58	32,08	1,36
135º	Varginha	33,43	73,11	31,50	1,93
136º	Itapeva	33,35	82,27	30,75	2,61
137º	Alpinópolis	33,29	67,69	31,65	1,64
138º	São Gonçalo do Sapucaí	33,09	63,79	31,40	1,69
139º	Santa Rita do Sapucaí	33,03	69,43	30,62	2,41
140º	São Thomé das Letras	32,75	70,32	31,15	1,61
141º	Carmo de Minas	32,71	60,77	31,64	1,08
142º	Minduri	32,51	75,50	30,71	1,80
143º	Senador Amaral	32,39	76,57	31,63	0,77
144º	Congonhal	32,38	69,68	31,36	1,01
145º	Lambari	32,37	69,41	30,78	1,59
146º	Cordislândia	31,77	64,53	30,53	1,24
147º	Itamonte	31,27	68,35	28,86	2,41
148º	Ibiraci	30,62	56,33	29,32	1,30
149º	Luminárias	29,99	62,36	27,05	2,94
150º	Conceição do Rio Verde	29,32	60,29	27,94	1,38
151º	Soledade de Minas	29,20	69,96	27,82	1,38
152º	Paraguaçu	27,82	64,26	26,32	1,50
153º	São Bento Abade	27,49	67,14	26,35	1,14
154º	Sapucaí-Mirim	23,30	67,40	21,34	1,96