



BOLETIM INDCOVID nº47

08/11/2021

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 Gonçalves², 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

TAXA DE INCIDÊNCIA DIÁRIA CONTINUA EM QUEDA NO ESTADO. A média diária de novos casos na semana epidemiológica registrou diminuição em relação à semana anterior. Das 14 regiões do estado de Minas Gerais, apenas a região Leste registrou crescimento da taxa de incidência diária. **SITUAÇÃO EPIDÊMICA DA COVID-19 EM MINAS GERAIS (tendências de média móvel em 08/11).** **Casos:** Minas Gerais iniciou a semana com diminuição na tendência de novos casos, com a média diária em 903. Apenas a região Leste registrou crescimento de novos casos. **Internações:** Minas Gerais iniciou a semana em diminuição, com a média móvel registrada de 68 e as regiões Centro e Leste Sul apresentaram crescimento. **Óbitos:** A semana iniciou com média diária de 24 novos óbitos por dia, permanecendo em estabilidade. Em estabilidade, temos as regiões Centro Sul, Leste, Oeste, Triângulo Norte e Triângulo Sul e diminuição nas demais regiões. **SITUAÇÃO EPIDÊMICA NO SUL DE MINAS GERAIS (tendências de média móvel em 08/11).** **Casos:** A região Sul (com a média móvel de 93 novos casos), assim como o estado de Minas Gerais, iniciaram a semana em tendência de diminuição de novos casos. A regional de Alfenas que vinha apresentando crescimento por duas semanas consecutivas, registrou diminuição. **Internações:** O Sul de Minas permaneceu com tendência de diminuição. A regional de Varginha oscilou de diminuição para estabilidade e as demais regionais, registraram tendência de diminuição. **Óbitos:** O Sul de Minas permaneceu com registro de queda por quatro semanas consecutivas. A regional de Pouso Alegre variou de estabilidade para diminuição e Varginha de crescimento para diminuição. **SITUAÇÃO NOS DEZ MUNICÍPIOS MAIS POPULOSOS DO SUL MINEIRO (tendências de média móvel em 08/11).** **Casos:** A semana se iniciou com tendência de crescimento apenas em Poços de Caldas, que vem apresentando crescimento da incidência há pelo menos 3 semanas. Varginha e São Sebastião do Paraíso iniciaram a semana em estabilidade e os demais municípios em diminuição. **Internações:** Passos registrou crescimento; Varginha e São Sebastião do Paraíso apresentaram estabilidade e os demais diminuição. **Óbitos:** todos os dez maiores municípios do Sul de Minas Gerais iniciaram a semana em queda. **RELAÇÃO ENTRE INTERNAÇÕES, CASOS E ÓBITOS.** O índice de internação por casos (IIC) apresentou diminuição na SRS de Alfenas, de 0,07 passou para 0,06.

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 INCIDÊNCIA DIÁRIA CONTINUA EM QUEDA NO ESTADO

A **média diária de novos casos na semana epidemiológica** em relação ao número de habitantes do estado registrou **diminuição em relação à semana anterior**. Das **14 regiões do estado de Minas Gerais**, apenas a **região Leste registrou crescimento da taxa de incidência diária**. Houve melhora na taxa de incidência diária nas regiões de Centro Sul e Jequitinhonha que na semana epidemiológica anterior (43ª) apresentavam crescimento e na 44ª semana epidemiológica registra diminuição. **O Sul de Minas apresentou diminuição na taxa de incidência diária, de 4,8 para 3,4**. A **média geral para o estado registrou diminuição**, foi de 25,5 para 25 nesta segunda, dia 08/11 (Tabela 1).

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

<u>32ª</u>	12,1	13,0	14,5	10,4	8,0	6,1	30,0	11,3	20,6	13,0	18,6	38,4	27,8	11,4	15,9
<u>33ª</u>	13,5	14,4	11,2	11,8	7,5	4,7	18,8	9,9	19,2	12,5	16,9	31,7	25,1	9,0	14,9
<u>34ª</u>	11,2	13,9	9,9	8,8	6,6	2,9	26,8	8,3	24,4	11,2	13,3	25,3	20,6	7,5	13,2
<u>35ª</u>	5,9	14,9	8,2	11,7	6,8	3,4	19,5	8,8	11,7	11,5	12,5	29,6	19,5	6,4	10,8
<u>36ª</u>	15,1	9,9	5,0	10,8	5,9	2,7	15,7	4,6	15,0	9,7	9,9	21,5	16,7	3,3	11,8
<u>37ª</u>	10,1	12,3	6,8	10,7	6,6	2,0	16,5	5,9	14,8	10,6	10,8	17,9	21,2	3,8	10,6
<u>38ª</u>	21,1	10,2	4,9	7,4	6,1	5,2	21,9	6,8	12,0	11,0	10,3	16,6	16,9	3,9	13,8
<u>39ª</u>	8,6	7,9	4,5	7,6	5,6	2,1	25,4	6,4	13,8	10,7	9,1	17,7	16,7	3,3	9,7
<u>40ª</u>	6,3	5,7	4,2	5,8	5,4	1,9	21,9	5,8	8,8	12,5	6,8	16,0	17,9	3,2	8,1
<u>41ª</u>	4,9	5,8	3,5	4,9	4,6	1,0	9,9	5,5	6,4	6,6	5,6	8,5	8,6	1,6	5,5
<u>42ª</u>	5,7	8,2	6,1	7,0	5,0	5,0	14,7	5,9	15,5	8,7	5,9	10,2	12,9	2,3	7,4
<u>43ª</u>	4,7	8,3	6,7	4,7	3,4	1,9	8,5	5,9	5,0	5,2	4,8	5,9	10,4	1,9	5,2
<u>44ª</u>	3,8	4,9	3,6	8,2	2,8	1,2	4,7	3,9	3,8	4,9	3,4	5,7	8,3	1,6	4,1
MÉDIA 43ª e 44ª SE	4,2	6,6	5,2	6,4	3,1	1,6	6,6	4,9	4,4	5,1	4,1	5,8	9,3	1,8	4,7
MÉDIA GERAL	23,3	24,5	17,9	20,0	22,7	17,3	30,4	17,7	28,4	23,0	29,7	36,3	34,0	23,1	25,0
Região	CENTRO	CENTRO SUL	JEQUITINHONHA	LESTE	LESTE SUL	NORDESTE	NOROESTE	NORTE	OESTE	SUDESTE	SUL	TRIÂNGULO NORTE	TRIÂNGULO SUL	VALE DO AÇO	MG

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 02/11/2021 a 08/11/2021.

Minas Gerais iniciou a semana (**dia 08/11**), assim como na semana anterior, com **diminuição na tendência de novos casos**. A **média diária** do estado na semana **ficou em 903**. Nesse indicador, apenas a **região Leste registrou crescimento** e a **região Triângulo Sul**, que na semana passada registrou crescimento, **iniciou com estabilidade de novos casos**. As demais regiões registraram diminuição.

Em **internações**, Minas Gerais iniciou a semana em **diminuição**, com a **média móvel** registrada de **68** nesta segunda, dia 08/11. **As regiões Centro e Leste Sul apresentaram crescimento**. As regiões Leste e Sudeste apresentaram estabilidade, e as demais regiões diminuição nas internações.

Em **novos óbitos**, a semana iniciou com média diária de 24 novos óbitos por dia, permanecendo em estabilidade. Com registro de **crescimento nas regiões do Centro e Sudeste; estabilidade no Centro Sul, Leste, Oeste, Triângulo Norte e Triângulo Sul; e diminuição nas demais regiões (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 02/11/2021 a 08/11/2021. 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	903,1	-32	67,7	-34	24,4	-1
CENTRO	261,3	-26	33,4	152	11,6	84
CENTRO SUL	39,0	-43	0,9	-57	0,3	0
JEQUITINHONA	13,7	-44	0,9	-67	0,0	-100
LESTE	57,6	49	3,3	-12	1,1	-11
LESTE SUL	20,0	-40	3,3	109	0,1	-91
NORDESTE	10,9	-52	0,7	-78	0,4	-25
NOROESTE	34,7	-48	2,0	-55	0,4	-80
NORTE	68,9	-46	5,0	-20	1,4	-52
OESTE	54,0	-46	1,9	-62	1,1	14
SUDESTE	83,0	-27	6,3	-8	4,3	67
SUL	93,0	-43	1,0	-90	0,6	-78
TRIÂNGULO NORTE	75,3	-30	5,0	-47	1,4	11
TRIÂNGULO SUL	75,7	-5	2,4	-66	1,0	0
VALE DO AÇO	16,1	-26	1,7	-94	0,3	-50

SITUAÇÃO EPIDÊMICA 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 02/11/2021 a 08/11/2021.

Na 47ª epidemiológica, todas as regionais, assim como a região Sul e o estado de Minas Gerais iniciaram a semana em **tendência de diminuição de novos casos**. A média móvel para o Sul de MG ficou em 93 em 08/11. Destaque para a regional de Alfenas que apresentou crescimento da incidência por 2 semanas consecutivas e nesta segunda-feira, dia 08/11, registrou diminuição (Quadro 2).

Com relação às **novas internações**, o Sul do estado permaneceu com **tendência de diminuição**. Apenas a regional de Varginha oscilou de diminuição para estabilidade, as demais regionais (Alfenas, Passos e Pouso Alegre) registraram tendência de diminuição (Quadro 2).

Quanto à **tendência de novos óbitos**, o Sul de Minas permaneceu com registro de queda por quatro semanas consecutivas. Todas as regionais apresentaram queda, sendo que a regional de Pouso Alegre variou de estabilidade para diminuição e Varginha de crescimento para

diminuição, se comparado com a semana anterior. A média móvel de novos óbitos registrou 0,6 nesta segunda, dia 08/11 (**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	18/10	10,9	37,9	36,6	64,0	149,3	1134,4
	25/10	25,6	42,4	26,9	62,9	157,7	1371,9
	01/11	24,3	28,9	34,0	51,1	138,3	1054,0
	08/11	18,1	14,4	29,0	31,4	93,0	903,1
crescimento da média semanal de casos	18/10	-70	-46	-48	-31	-45	-48
	25/10	33	13	-37	-16	-9	-8
	01/11	83	-25	28	-26	-6	-18
	08/11	-26	-66	-19	-47	-43	-32
média diária de internações na semana	18/10	0,3	3,1	13,6	2,9	19,9	51,7
	25/10	2,1	2,9	2,7	5,6	13,3	185,6
	01/11	-0,7	1,7	2,9	2,6	6,4	58,3
	08/11	0,3	-1,1	0,0	1,9	1,0	67,7
crescimento da média semanal de internações	18/10	-96	-54	164	-225	23	-69
	25/10	114	-56	-17	50	-8	-15
	01/11	-267	-50	-79	-60	-73	-54
	08/11	-87	-140	-100	0	-90	-34
média diária de mortes na semana	18/10	0,3	1,3	0,9	0,9	3,3	30,3
	25/10	0,1	1,1	0,4	1,0	2,7	26,1
	01/11	0,1	0,4	0,9	1,6	3,0	26,7
	08/11	0,0	0,1	0,0	0,4	0,6	24,4
crescimento da média semanal de mortes	18/10	-33	0	-57	-57	-43	-43
	25/10	0	100	-67	-50	-32	-15
	01/11	-50	-75	0	83	-19	-14
	08/11	-100	-80	-100	-63	-78	-1

SITUAÇÃO NOS DEZ MUNICÍPIOS MAIS POPULOSOS DO SUL MINEIRO

Em **novos casos**, a semana se iniciou com tendência de crescimento apenas em **Poços de Caldas**, que vem apresentando crescimento da incidência há pelo menos 3 semanas. Varginha e São Sebastião do Paraíso iniciaram a semana em estabilidade e os demais municípios em diminuição (Pouso Alegre, Passos, Lavras, Itajubá, Alfenas, Três Corações e Três Pontas) (**Quadro 3**).

Em **novas internações**, Passos registrou crescimento em 08/11. Varginha e São Sebastião do Paraíso apresentaram estabilidade e os demais diminuição (Poços de Caldas, Pouso Alegre, Lavras, Itajubá, Alfenas, Três Corações e Três Pontas) (**Quadro 3**).

Em **novos óbitos**, todos os dez maiores municípios do Sul de Minas Gerais iniciaram a semana 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	11/10	0,7	12,9	4,3	6,3	8,6	2,6	1,3	8,0	2,6	0,1
	25/10	1,1	3,6	4,4	6,1	8,3	5,9	8,1	5,3	3,1	0,3
	01/11	5,1	7,9	5,7	7,0	9,6	4,1	5,0	5,9	8,1	0,1
	08/11	3,1	7,6	4,0	5,0	5,7	2,7	3,1	3,6	2,7	0,0
Crescimento da média semanal de casos	11/10	-67	-19	-52	-29	-10	-71	-65	22	-59	-80
	25/10	33	-64	11	-22	-54	0	235	-26	-4	100
	01/11	800	175	14	0	-1	21	40	-27	217	-50
	08/11	57	-34	-3	-19	-17	-53	-52	-32	-14	-100
Média diária de internações na semana	11/10	1,1	0,0	0,1	0,1	0,6	1,4	0,0	0,4	0,4	0,0
	25/10	1,4	0,1	0,3	0,1	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,0
	01/11	1,1	0,3	0,0	0,1	0,4	0,0	0,3	0,7	0,6	0,0
	08/11	0,9	0,1	0,1	0,4	0,1	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0
Crescimento da média diária de internações na semana	11/10	0	-100	0	-83	-50	-17	*	-40	-40	-100
	25/10	-9	***	0	-83	-25	0	***	-57	-33	*
	01/11	0	*	-100	0	-25	-100	***	67	33	*
	08/11	-40	-67	0	200	-50	-100	-100	-33	0	***
Média diária de mortes na semana	11/10	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
	25/10	0,1	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0
	01/11	0,1	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
	08/11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
Crescimento da média semanal de mortes	11/10	*	-33	-100	***	*	-67	***	-100	-100	***
	25/10	0	-100	-100	200	***	*	***	0	***	***
	01/11	**	0	**	-100	***	-100	***	**	***	***
	08/11	-100	*	*	-100	***	***	-300	-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%).

Destaque: O índice de internação por casos (IIC) apresentou diminuição na **SRS de Alfenas**, de 0,07 passou para 0,06.

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	18/10	977	1402	2889	2170	7438
	25/10	978	1410	1892	2177	7457
	01/11	979	1413	2892	2188	7478
	08/11	979	1414	2898	2191	7482
TOTAL DE CASOS	18/10	47641	49842	114591	97298	309372
	25/10	47820	50139	114776	97738	310473
	01/11	47990	50341	115014	98096	311441
	08/11	48117	50442	115217	98316	312092
LETALIDADE	18/10	2,1	2,8	2,5	2,2	2,4
	25/10	2,0	2,8	2,5	2,2	2,4
	01/11	2,0	2,8	2,5	2,2	2,4
	08/11	2,0	2,8	2,5	2,2	2,4
TOTAL DE INTERNAÇÕES	18/10	3110	4543	8250	6874	22777
	25/10	3125	4563	8269	6913	22870
	01/11	3120	4575	8289	6931	22915
	08/11	3122	4567	8289	6944	22922
ÍNDICE DE ÓBITO POR INTERNAÇÃO (IOI)	18/10	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
	25/10	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	01/11	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	08/11	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
ÍNDICE DE INTERNAÇÃO POR CASOS (IIC)	18/10	0,07	0,09	0,07	0,07	0,07
	25/10	0,07	0,09	0,07	0,07	0,07
	01/11	0,07	0,09	0,07	0,07	0,07
	08/11	0,06	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 08/11/2021.

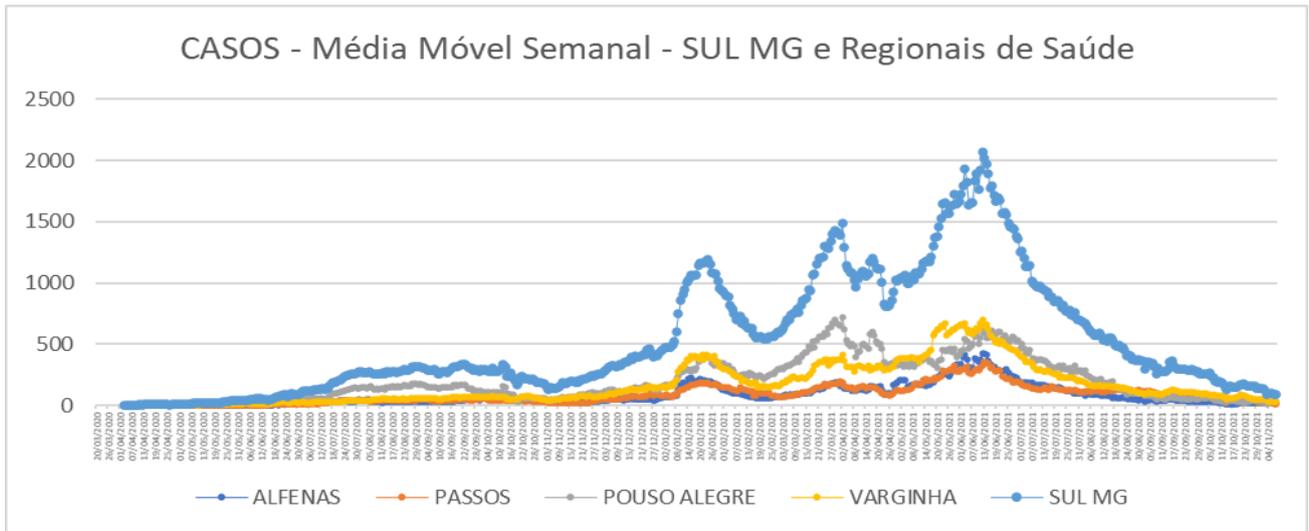
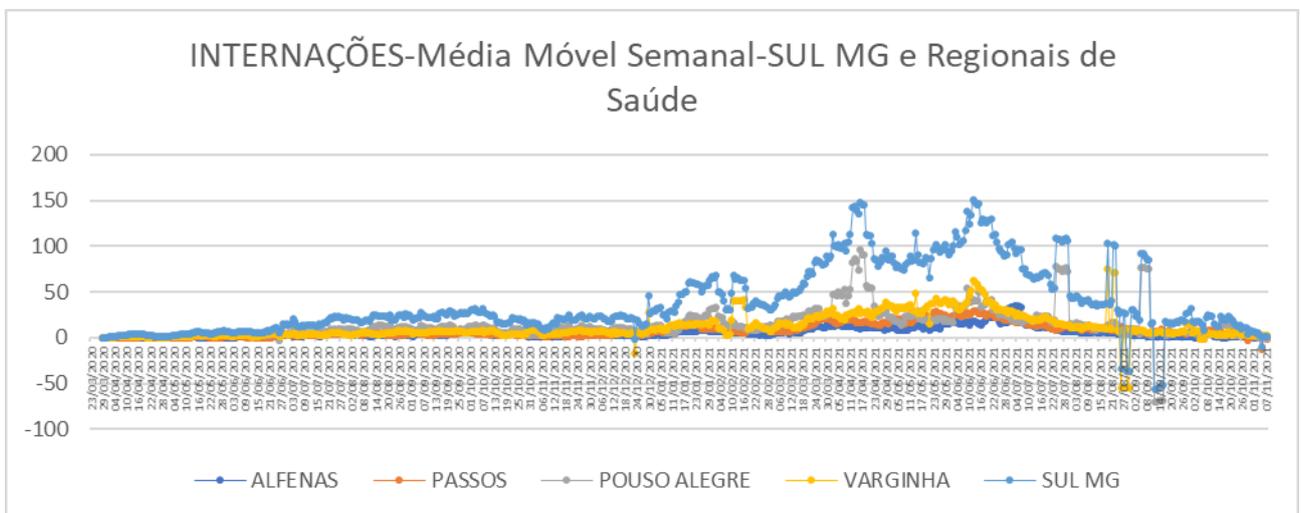
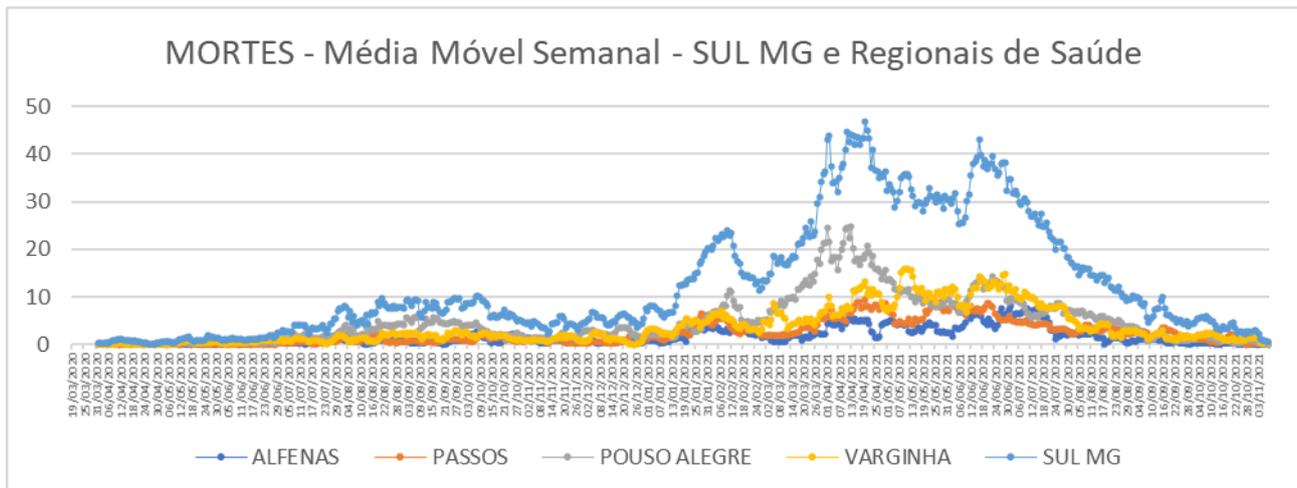


Figura 2. Curva epidêmica em média móvel semanal de internações no Sul de MG e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 08/11/2021.



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 08/11/2021.



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 44ª semana epidemiológica, de 31/10/2021 a 06/11/2021.

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	311987	SUL DE MG	2812944	7480
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	24730	POCOS DE CALDAS	167397	503
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	17964	POUSO ALEGRE	150737	464
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	14466	ITAJUBA	96869	423
4º	PASSOS	114679	PASSOS	114679	11296	VARGINHA	135558	349
5º	LAVRAS	103773	ALFENAS	79996	11000	PASSOS	114679	319
6º	ITAJUBA	96869	ITAJUBA	96869	10246	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	277
7º	ALFENAS	79996	LAVRAS	103773	9557	TRES CORACOES	79482	268
8º	TRES CORACOES	79482	TRES CORACOES	79482	9402	ALFENAS	79996	204
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	TRES PONTAS	56746	7251	LAVRAS	103773	172
10º	TRES PONTAS	56746	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	7227	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	11,1	SUL DE MG	2812944	2,4	SUL DE MG	2812944	265,9
1º	POUSO ALEGRE	150737	16,4	ITAJUBA	96869	4,1	ITAJUBA	96869	437
2º	ALFENAS	79996	13,8	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	3,8	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	390
3º	VARGINHA	135558	13,3	POCOS DE CALDAS	167397	3,5	TRES CORACOES	79482	337
4º	TRES PONTAS	56746	12,8	TRES CORACOES	79482	2,9	POUSO ALEGRE	150737	308
5º	TRES CORACOES	79482	11,8	PASSOS	114679	2,8	POCOS DE CALDAS	167397	300
6º	ITAJUBA	96869	10,6	TRES PONTAS	56746	2,3	TRES PONTAS	56746	294
7º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	10,2	VARGINHA	135558	1,9	PASSOS	114679	278
8º	PASSOS	114679	9,9	POUSO ALEGRE	150737	1,9	VARGINHA	135558	257
9º	LAVRAS	103773	9,2	ALFENAS	79996	1,9	ALFENAS	79996	255
10º	POCOS DE CALDAS	167397	8,6	LAVRAS	103773	1,8	LAVRAS	103773	166

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	21880439	BRASIL	210147125	609388
	MINAS GERAIS	21168791	MINAS GERAIS	21168791	2191011	MINAS GERAIS	21168791	55746
	SUL DE MG	2812944	SUL DE MG	2812944	311987	SUL DE MG	2812944	7480
Ranking	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	24730	POCOS DE CALDAS	167397	503
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	17964	POUSO ALEGRE	150737	464
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	14466	ITAJUBA	96869	423
4º	PASSOS	114679	PASSOS	114679	11296	VARGINHA	135558	349
5º	LAVRAS	103773	ALFENAS	79996	11000	PASSOS	114679	319
6º	ITAJUBA	96869	ITAJUBA	96869	10246	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	277
7º	ALFENAS	79996	LAVRAS	103773	9557	TRES CORACOES	79482	268
8º	TRES CORACOES	79482	TRES CORACOES	79482	9402	ALFENAS	79996	204
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	EXTREMA	36225	8756	LAVRAS	103773	172
10º	TRES PONTAS	56746	TRES PONTAS	56746	7251	TRES PONTAS	56746	167
11º	GUAXUPE	51917	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	7227	GUAXUPE	51917	158
12º	SAO LOURENCO	45851	GUAXUPE	51917	6578	SAO LOURENCO	45851	151
13º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	SAO LOURENCO	45851	6278	BOA ESPERANCA	40127	145
14º	MACHADO	42133	PIUMHI	34691	5802	EXTREMA	36225	131

15º	ANDRADAS	41077	BOA ESPERANCA	40127	5032	ANDRADAS	41077	125
16º	BOA ESPERANCA	40127	MACHADO	42133	4708	PIUMHI	34691	118
17º	EXTREMA	36225	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	4427	MACHADO	42133	97
18º	PIUMHI	34691	CAMBUI	29551	4229	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	80
19º	OURO FINO	33639	ANDRADAS	41077	4132	OURO FINO	33639	74
20º	CAMBUI	29551	CAMANDUCAIA	21770	3531	CAMANDUCAIA	21770	72
21º	CAMPOS GERAIS	28774	ELOI MENDES	28076	3107	CAMBUI	29551	62
22º	ELOI MENDES	28076	OURO FINO	33639	3009	ELOI MENDES	28076	62
23º	NEPOMUCENO	26769	MONTE SIAO	23803	2833	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	61
24º	JACUTINGA	25979	NEPOMUCENO	26769	2779	CARMO DO RIO CLARO	21225	60
25º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	2776	PARAISOPOLIS	21083	59
26º	MONTE SIAO	23803	ITANHANDU	15331	2627	CASSIA	17740	58
27º	CAMANDUCAIA	21770	JACUTINGA	25979	2625	ITANHANDU	15331	58
28º	CAXAMBU	21656	CAMPOS GERAIS	28774	2442	MONTE SANTO DE MINAS	21524	57
29º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	ITAU DE MINAS	16108	2441	BORDA DA MATA	19412	57
30º	PARAGUACU	21513	PERDOES	21390	2293	CAXAMBU	21656	55
31º	PERDOES	21390	ITAMONTE	15579	2273	CAMPANHA	16665	52
32º	CARMO DO RIO CLARO	21225	PARAGUACU	21513	2238	JACUTINGA	25979	51
33º	PARAISOPOLIS	21083	CAMPANHA	16665	2234	PARAGUACU	21513	50
34º	CAMPESTRE	21055	CAMPESTRE	21055	2180	PIRANGUINHO	8596	48
35º	LAMBARI	20814	GUARANESIA	19021	2153	CAMPESTRE	21055	46
36º	MUZAMBINHO	20569	PARAISOPOLIS	21083	2090	ALPINOPOLIS	19853	46
37º	ALPINOPOLIS	19853	BORDA DA MATA	19412	2089	ITAMONTE	15579	46
38º	BORDA DA MATA	19412	LAMBARI	20814	2062	MARIA DA FE	14095	46
39º	BAEPENDI	19148	CAXAMBU	21656	2050	CAMPOS GERAIS	28774	45
40º	GUARANESIA	19021	PASSA QUATRO	16344	1921	ITAMOGI	10192	45
41º	CASSIA	17740	NOVA RESENDE	16723	1913	NEPOMUCENO	26769	44
42º	POCO FUNDO	16791	MUZAMBINHO	20569	1905	PASSA QUATRO	16344	43
43º	NOVA RESENDE	16723	ALPINOPOLIS	19853	1904	GUAPE	14245	43
44º	CAMPANHA	16665	BOTELHOS	14971	1891	IPUIUNA	10079	43
45º	PASSA QUATRO	16344	ITAPEVA	9783	1848	CRUZILIA	15417	42
46º	ITAU DE MINAS	16108	BAEPENDI	19148	1756	LAMBARI	20814	40
47º	ITAMONTE	15579	CASSIA	17740	1756	ITAPEVA	9783	40
48º	CRUZILIA	15417	POCO FUNDO	16791	1704	CAPITOLIO	8632	40
49º	ITANHANDU	15331	CARMO DO RIO CLARO	21225	1643	CALDAS	14480	39
50º	AREADO	15070	MONTE SANTO DE MINAS	21524	1609	MONTE SIAO	23803	38
51º	BOTELHOS	14971	ESTIVA	11354	1536	PERDOES	21390	38
52º	CARMO DE MINAS	14859	CRUZILIA	15417	1521	ITAU DE MINAS	16108	38
53º	CALDAS	14480	IPUIUNA	10079	1431	JACUI	7686	38
54º	ALTEROSA	14466	CAPITOLIO	8632	1418	MUZAMBINHO	20569	36
55º	BRAZOPOLIS	14459	JURUAIA	10563	1391	GUARANESIA	19021	36
56º	GUAPE	14245	MARIA DA FE	14095	1383	ALTEROSA	14466	36
57º	MARIA DA FE	14095	CONGONHAL	11950	1375	MONTE BELO	13166	36
58º	CABO VERDE	14075	ITAMOGI	10192	1327	CONCEICAO DOS OUROS	11638	36

59º	IBIRACI	13828	ARCEBURGO	10772	1285	SANTA RITA DE CALDAS	8949	36
60º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	GUAPE	14245	1275	BOTELHOS	14971	34
61º	MONTE BELO	13166	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	1261	ARCEBURGO	10772	34
62º	CAMBUQUIRA	12814	AREADO	15070	1258	BAEPENDI	19148	33
63º	ILICINEA	12375	BOM REPOUSO	10547	1246	TOLEDO	6258	33
64º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	MONTE BELO	13166	1229	NOVA RESENDE	16723	32
65º	CONGONHAL	11950	IBIRACI	13828	1173	AREADO	15070	32
66º	CAMPO DO MEIO	11655	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	1129	BRAZOPOLIS	14459	32
67º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1126	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	32
68º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	CONCEICAO DOS OUROS	11638	1103	CAPETINGA	6920	32
69º	ESTIVA	11354	JACUI	7686	1069	BUENO BRANDAO	11001	30
70º	PEDRALVA	11195	CALDAS	14480	1039	ILICINEA	12375	29
71º	BUENO BRANDAO	11001	CARMO DE MINAS	14859	1020	CONGONHAL	11950	29
72º	ARCEBURGO	10772	PIRANGUINHO	8596	1009	CAMBUQUIRA	12814	28
73º	JURUAIA	10563	BUENO BRANDAO	11001	1007	BOM REPOUSO	10547	28
74º	BOM REPOUSO	10547	CAPETINGA	6920	982	POUSO ALTO	5940	28
75º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	CAMPO DO MEIO	11655	964	CARMO DE MINAS	14859	26
76º	CRISTINA	10242	PIMENTA	8660	943	IBIRACI	13828	25
77º	ITAMOGI	10192	POUSO ALTO	5940	939	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	25
78º	IPUIUNA	10079	BRAZOPOLIS	14459	928	ESTIVA	11354	25
79º	ITAPEVA	9783	SANTA RITA DE CALDAS	8949	928	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	849	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	24
83º	VIRGINIA	8674	SENADOR AMARAL	5356	843	JURUAIA	10563	22
84º	PIMENTA	8660	ALTEROSA	14466	811	SERRANIA	7669	22
85º	CAPITOLIO	8632	ILICINEA	12375	796	PIMENTA	8660	21
86º	PRATAPOLIS	8603	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	796	CACHOEIRA DE MINAS	11547	20
87º	PIRANGUINHO	8596	VIRGINIA	8674	786	SAO ROQUE DE MINAS	7051	19
88º	DELFIN MOREIRA	8025	CABO VERDE	14075	785	SAO JOSE DA BARRA	7426	18
89º	JACUI	7686	COQUEIRAL	9159	779	CARMO DA CACHOEIRA	12170	17
90º	SERRANIA	7669	DELFINOPOLIS	7114	777	BOM JESUS DA PENHA	4217	17
91º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	SERRANIA	7669	766	CAMPO DO MEIO	11655	16
92º	SAO JOSE DA BARRA	7426	SAO JOSE DA BARRA	7426	745	HELIODORA	6558	16
93º	INCONFIDENTES	7328	BOM JESUS DA PENHA	4217	744	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	16
94º	DELFINOPOLIS	7114	HELIODORA	6558	723	BANDEIRA DO SUL	5746	15
95º	SANTANA DA VARGEM	7100	CARMO DA CACHOEIRA	12170	720	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	15
96º	SAO THOME DAS	7089	TOLEDO	6258	699	PIRANGUCU	5472	15

LETRAS								
97º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	BANDEIRA DO SUL	5746	691	PEDRALVA	11195	14
98º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	CAREACU	6757	660	CAREACU	6757	14
99º	SAPUCAI-MIRIM	6930	PRATAPOLIS	8603	656	IJACI	6550	14
100º	CAPETINGA	6920	SANTANA DA VARGEM	7100	639	MUNHOZ	6029	14
101º	CAREACU	6757	MUNHOZ	6029	621	SANTANA DA VARGEM	7100	13
102º	HELIODORA	6558	SAPUCAI-MIRIM	6930	611	DIVISA NOVA	6011	13
103º	IJACI	6550	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	602	TURVOLANDIA	5040	13
104º	TOLEDO	6258	CRISTINA	10242	594	INCONFIDENTES	7328	12
105º	SILVIANOPOLIS	6238	IBITIURA DE MINAS	3488	585	DELFINOPOLIS	7114	12
106º	SOLEDADE DE MINAS	6151	INCONFIDENTES	7328	561	SILVIANOPOLIS	6238	12
107º	MUNHOZ	6029	PEDRALVA	11195	527	LUMINARIAS	5446	12
108º	ITUMIRIM	6023	DIVISA NOVA	6011	525	POCO FUNDO	16791	11
109º	DIVISA NOVA	6011	CLARAVAL	4843	523	SENADOR AMARAL	5356	11
110º	AIURUOCA	6003	NATERCIA	4730	509	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	10
111º	POUSO ALTO	5940	PIRANGUCU	5472	507	MONSENHOR PAULO	8688	10
112º	BANDEIRA DO SUL	5746	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	499	AIURUOCA	6003	10
113º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	DELFINOPOLIS	8025	497	JESUANIA	4787	10
114º	PIRANGUCU	5472	IJACI	6550	482	CARRANCAS	4047	10
115º	LUMINARIAS	5446	CORREGO DO BOM JESUS	3704	477	RIBEIRAO VERMELHO	4033	10
116º	SENADOR AMARAL	5356	ALAGOA	2674	447	ALBERTINA	3007	10
117º	SAO BENTO ABADE	5286	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	445	SAO JOAO DA MATA	2749	10
118º	TURVOLANDIA	5040	CARRANCAS	4047	443	CABO VERDE	14075	9
119º	CLARAVAL	4843	TURVOLANDIA	5040	410	CRISTINA	10242	9
120º	JESUANIA	4787	RIBEIRAO VERMELHO	4033	405	VIRGINIA	8674	9
121º	NATERCIA	4730	SOLEDADE DE MINAS	6151	399	SOLEDADE DE MINAS	6151	9
122º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	TOCOS DO MOJI	4101	384	ITUMIRIM	6023	9
123º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	LUMINARIAS	5446	369	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	9
124º	CARVALHOS	4478	GONCALVES	4350	359	TOCOS DO MOJI	4101	9
125º	FORTALEZA DE MINAS	4412	AIURUOCA	6003	358	MINDURI	3894	9
126º	GONCALVES	4350	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	346	SAO BENTO ABADE	5286	8
127º	BOM JESUS DA PENHA	4217	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	339	NATERCIA	4730	8
128º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	SAO THOME DAS LETRAS	7089	338	FORTALEZA DE MINAS	4412	8
129º	TOCOS DO MOJI	4101	SILVIANOPOLIS	6238	328	GONCALVES	4350	8
130º	CARRANCAS	4047	FORTALEZA DE MINAS	4412	316	CORREGO DO BOM JESUS	3704	8
131º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	SAO JOAO DA MATA	2749	316	ALAGOA	2674	8
132º	MINDURI	3894	CARVALHOPOLIS	3579	304	SAPUCAI-MIRIM	6930	7
133º	ITUTINGA	3788	JESUANIA	4787	287	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	7
134º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	CORDISLANDIA	3538	284	CARVALHOPOLIS	3579	7

135º	CARVALHOPOLIS	3579	ITUMIRIM	6023	282	INGAI	2767	7
136º	CORDISLANDIA	3538	ALBERTINA	3007	268	MARMELOPOLIS	2755	7
137º	IBITIURA DE MINAS	3488	CARVALHOS	4478	251	SAO THOME DAS LETRAS	7089	6
138º	ALBERTINA	3007	VARGEM BONITA	2153	248	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	243	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	OLIMPIO NORONHA	2787	190	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	4
146º	WENCESLAU BRAZ	2552	SENADOR JOSE BENTO	1502	190	VARGEM BONITA	2153	4
147º	FAMA	2377	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	188	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	160	CARVALHOS	4478	2
151º	SERITINGA	1851	FAMA	2377	143	SERITINGA	1851	2
152º	CONSOLACAO	1783	SERITINGA	1851	127	FAMA	2377	1
153º	DORESOPOLIS	1527	CONSOLACAO	1783	93	SERRANOS	1963	1
154º	SENADOR JOSE BENTO	1502	SERRANOS	1963	69	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	10,4	BRASIL	210147125	2,8	BRASIL	210147125	290,0
	MINAS GERAIS	21168791	10,3	MINAS GERAIS	21168791	2,5	MINAS GERAIS	21168791	263,3
	SUL DE MG	2812944	11,1	SUL DE MG	2812944	2,4	SUL DE MG	2812944	265,9
Ranking	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
1º	EXTREMA	36225	24,2	DELFIN MOREIRA	8025	4,8	PIRANGUINHO	8596	558
2º	ITAPEVA	9783	18,9	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	4,8	TOLEDO	6258	527
3º	BOM JESUS DA PENHA	4217	17,6	PIRANGUINHO	8596	4,8	JACUI	7686	494
4º	ITANHANDU	15331	17,1	TOLEDO	6258	4,7	POUSO ALTO	5940	471
5º	IBITIURA DE MINAS	3488	16,8	ALTEROSA	14466	4,4	CAPITOLIO	8632	463
6º	PIUMHI	34691	16,7	MINDURI	3894	4,4	CAPETINGA	6920	462
7º	ALAGOA	2674	16,7	CONSOLACAO	1783	4,3	ITAMOGI	10192	442
8º	CAPITOLIO	8632	16,4	ITAJUBA	96869	4,1	ITAJUBA	96869	437
9º	POUSO ALEGRE	150737	16,4	INGAI	2767	4,1	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	429
10º	CAMANDUCAIA	21770	16,2	SANTA RITA DE CALDAS	8949	3,9	IPUIUNA	10079	427
11º	POUSO ALTO	5940	15,8	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	3,8	ITAPEVA	9783	409
12º	SENADOR AMARAL	5356	15,7	PRATAPOLIS	8603	3,8	BOM JESUS DA PENHA	4217	403
13º	ITAU DE MINAS	16108	15,2	CALDAS	14480	3,8	SANTA RITA DE CALDAS	8949	402
14º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	15,1	ALBERTINA	3007	3,7	SENADOR JOSE BENTO	1502	399
15º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	15,1	SILVIANOPOLIS	6238	3,7	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	390
16º	ITAMONTE	15579	14,6	CARMO DO RIO CLARO	21225	3,7	ITANHANDU	15331	378
17º	CAMBUI	29551	14,3	ILICINEA	12375	3,6	SAO JOAO DA MATA	2749	364
18º	IPUIUNA	10079	14,2	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	3,6	EXTREMA	36225	362
19º	CAPETINGA	6920	14,2	JACUI	7686	3,6	BOA ESPERANCA	40127	361
20º	JACUI	7686	13,9	MONTE SANTO DE MINAS	21524	3,5	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	342
21º	ALFENAS	79996	13,8	JESUANIA	4787	3,5	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	341
22º	SAO LOURENCO	45851	13,7	POCOS DE CALDAS	167397	3,5	PIUMHI	34691	340
23º	ESTIVA	11354	13,5	MARMELOPOLIS	2755	3,5	TRES CORACOES	79482	337
24º	CAMPANHA	16665	13,4	BRAZOPOLIS	14459	3,4	ALBERTINA	3007	333
25º	VARGINHA	135558	13,3	ITAMOGI	10192	3,4	CAMANDUCAIA	21770	331
26º	JURUAIA	10563	13,2	GUAPE	14245	3,4	SAO LOURENCO	45851	329
27º	ITAMOGI	10192	13,0	MARIA DA FE	14095	3,3	CASSIA	17740	327

28º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	12,9	CASSIA	17740	3,3	MARIA DA FE	14095	326
29º	TRES PONTAS	56746	12,8	SAO BENTO ABADE	5286	3,3	ARCEBURGO	10772	316
30º	GUAXUPE	51917	12,7	CONCEICAO DOS OUROS	11638	3,3	CAMPANHA	16665	312
31º	SENADOR JOSE BENTO	1502	12,6	CAPETINGA	6920	3,3	CONCEICAO DOS OUROS	11638	309
32º	BOTELHOS	14971	12,6	LUMINARIAS	5446	3,3	POUSO ALEGRE	150737	308
33º	BOA ESPERANCA	40127	12,5	CAMBUQUIRA	12814	3,2	GUAXUPE	51917	304
34º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	12,0	ITUMIRIM	6023	3,2	ANDRADAS	41077	304
35º	BANDEIRA DO SUL	5746	12,0	TURVOLANDIA	5040	3,2	GUAPE	14245	302
36º	ARCEBURGO	10772	11,9	SAO JOAO DA MATA	2749	3,2	POCOS DE CALDAS	167397	300
37º	MONTE SIAO	23803	11,9	SENADOR JOSE BENTO	1502	3,2	ALAGOA	2674	299
38º	TRES CORACOES	79482	11,8	COQUEIRAL	9159	3,1	DELFIN MOREIRA	8025	299
39º	BOM REPOUSO	10547	11,8	ANDRADAS	41077	3,0	ITAMONTE	15579	295
40º	PASSA QUATRO	16344	11,8	IPIUNA	10079	3,0	TRES PONTAS	56746	294
41º	PIRANGUINHO	8596	11,7	POUSO ALTO	5940	3,0	BORDA DA MATA	19412	294
42º	VARGEM BONITA	2153	11,5	BUENO BRANDAO	11001	3,0	PRATAPOLIS	8603	291
43º	CONGONHAL	11950	11,5	PIRANGUCU	5472	3,0	SERRANIA	7669	287
44º	SAO JOAO DA MATA	2749	11,5	MONTE BELO	13166	2,9	CARMO DO RIO CLARO	21225	283
45º	NOVA RESENDE	16723	11,4	IJACI	6550	2,9	PARAISOPOLIS	21083	280
46º	GUARANESIA	19021	11,3	BOA ESPERANCA	40127	2,9	PASSOS	114679	278
47º	MACHADO	42133	11,2	SERRANIA	7669	2,9	PIRANGUCU	5472	274
48º	TOLEDO	6258	11,2	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	2,9	MONTE BELO	13166	273
49º	ELOI MENDES	28076	11,1	TRES CORACOES	79482	2,9	BUENO BRANDAO	11001	273
50º	HELIODORA	6558	11,0	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	2,8	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	273
51º	CARRANCAS	4047	10,9	PASSOS	114679	2,8	CRUZILIA	15417	272
52º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	10,9	PARAISOPOLIS	21083	2,8	SAO ROQUE DE MINAS	7051	269
53º	DELFINOPOLIS	7114	10,9	CAPITOLIO	8632	2,8	CALDAS	14480	269
54º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	10,9	AIURUOCA	6003	2,8	BOM REPOUSO	10547	265
55º	PIMENTA	8660	10,9	CRUZILIA	15417	2,8	MONTE SANTO DE MINAS	21524	265
56º	CLARAVAL	4843	10,8	BORDA DA MATA	19412	2,7	PASSA QUATRO	16344	263
57º	BORDA DA MATA	19412	10,8	CAXAMBU	21656	2,7	COQUEIRAL	9159	262
58º	NATERCIA	4730	10,8	PEDRALVA	11195	2,7	BANDEIRA DO SUL	5746	261
59º	PERDOES	21390	10,7	ARCEBURGO	10772	2,6	TURVOLANDIA	5040	258
60º	ITAJUBA	96869	10,6	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	2,6	VARGINHA	135558	257
61º	MONSENHOR PAULO	8688	10,5	CARMO DE MINAS	14859	2,5	ALFENAS	79996	255
62º	DORESOPOLIS	1527	10,5	AREADO	15070	2,5	MARMELOPOLIS	2755	254
63º	PARAGUACU	21513	10,4	FORTALEZA DE MINAS	4412	2,5	CAXAMBU	21656	254
64º	NEPOMUCENO	26769	10,4	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	2,5	INGAI	2767	253
65º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	10,4	DIVISA NOVA	6011	2,5	ALTEROSA	14466	249

66º	CAMPESTRE	21055	10,4	RIBEIRAO VERMELHO	4033	2,5	RIBEIRAO VERMELHO	4033	248
67º	MUNHOZ	6029	10,3	OURO FINO	33639	2,5	CARRANCAS	4047	247
68º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	10,2	SAO JOSE DA BARRA	7426	2,4	HELIODORA	6558	244
69º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	10,2	ALPINOPOLIS	19853	2,4	CONGONHAL	11950	243
70º	POCO FUNDO	16791	10,1	SAO LOURENCO	45851	2,4	PIMENTA	8660	242
71º	JACUTINGA	25979	10,1	GUAXUPE	51917	2,4	SAO JOSE DA BARRA	7426	242
72º	ANDRADAS	41077	10,1	DOM VICOSO	3001	2,4	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	240
73º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	10,0	CARMO DA CACHOEIRA	12170	2,4	ITAU DE MINAS	16108	236
74º	SAO JOSE DA BARRA	7426	10,0	TOCOS DO MOJI	4101	2,3	ILICINEA	12375	234
75º	SERRANIA	7669	10,0	CAMPANHA	16665	2,3	PARAGUACU	21513	232
76º	PARAISOPOLIS	21083	9,9	TRES PONTAS	56746	2,3	MUNHOZ	6029	232
77º	LAMBARI	20814	9,9	CARVALHOPOLIS	3579	2,3	ALPINOPOLIS	19853	232
78º	CASSIA	17740	9,9	BOM JESUS DA PENHA	4217	2,3	MINDURI	3894	231
79º	CRUZILIA	15417	9,9	CARRANCAS	4047	2,3	MACHADO	42133	230
80º	PASSOS	114679	9,9	SOLEDADE DE MINAS	6151	2,3	BOTELHOS	14971	227
81º	MARIA DA FE	14095	9,8	MUNHOZ	6029	2,3	CONSOLACAO	1783	224
82º	CAREACU	6757	9,8	BOM REPOUSO	10547	2,2	BRAZOPOLIS	14459	221
83º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	9,8	PASSA QUATRO	16344	2,2	ELOI MENDES	28076	221
84º	ALPINOPOLIS	19853	9,6	SAO ROQUE DE MINAS	7051	2,2	LUMINARIAS	5446	220
85º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	9,5	PARAGUACU	21513	2,2	ESTIVA	11354	220
86º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	9,5	GONCALVES	4350	2,2	OURO FINO	33639	220
87º	CAXAMBU	21656	9,5	PIMENTA	8660	2,2	TOCOS DO MOJI	4101	219
88º	TOCOS DO MOJI	4101	9,4	HELIODORA	6558	2,2	CAMBUQUIRA	12814	219
89º	MONTE BELO	13166	9,3	ITANHANDU	15331	2,2	CAMPESTRE	21055	218
90º	PIRANGUCU	5472	9,3	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	2,2	DIVISA NOVA	6011	216
91º	MUZAMBINHO	20569	9,3	BANDEIRA DO SUL	5746	2,2	CORREGO DO BOM JESUS	3704	216
92º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	9,2	ITAPEVA	9783	2,2	IJACI	6550	214
93º	LAVRAS	103773	9,2	WENCESLAU BRAZ	2552	2,2	AREADO	15070	212
94º	BAEPENDI	19148	9,2	INCONFIDENTES	7328	2,1	CAMBUI	29551	210
95º	BUENO BRANDAO	11001	9,2	IBIRACI	13828	2,1	JESUANIA	4787	209
96º	WENCESLAU BRAZ	2552	9,1	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	2,1	JURUAIA	10563	208
97º	VIRGINIA	8674	9,1	CAREACU	6757	2,1	CAREACU	6757	207
98º	SANTANA DA VARGEM	7100	9,0	CAMPESTRE	21055	2,1	SENADOR AMARAL	5356	205
99º	GUAPE	14245	9,0	CONGONHAL	11950	2,1	JACUTINGA	25979	196
100º	OURO FINO	33639	8,9	OLIMPIO NORONHA	2787	2,1	WENCESLAU BRAZ	2552	196
101º	ALBERTINA	3007	8,9	MACHADO	42133	2,1	CARVALHOPOLIS	3579	196
102º	SAPUCAI-MIRIM	6930	8,8	CAMANDUCAIA	21770	2,0	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	193
103º	DIVISA NOVA	6011	8,7	SANTANA DA VARGEM	7100	2,0	SILVIANOPOLIS	6238	192
104º	POCOS DE	167397	8,6	PIUMHI	34691	2,0	LAMBARI	20814	192

CALDAS

105º	COQUEIRAL	9159	8,5	ITAMONTE	15579	2,0	NOVA RESENDE	16723	191
106º	CARVALHOPOLIS	3579	8,5	ELOI MENDES	28076	2,0	GUARANESIA	19021	189
107º	CAMPOS GERAIS	28774	8,5	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	2,0	VARGEM BONITA	2153	186
108º	IBIRACI	13828	8,5	JACUTINGA	25979	1,9	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	185
109º	AREADO	15070	8,3	VARGINHA	135558	1,9	GONCALVES	4350	184
110º	CAMPO DO MEIO	11655	8,3	LAMBARI	20814	1,9	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	183
111º	GONCALVES	4350	8,3	MUZAMBINHO	20569	1,9	SANTANA DA VARGEM	7100	183
112º	TURVOLANDIA	5040	8,1	BAEPENDI	19148	1,9	FORTALEZA DE MINAS	4412	181
113º	CORDISLANDIA	3538	8,0	POUSO ALEGRE	150737	1,9	IBIRACI	13828	181
114º	CARMO DO RIO CLARO	21225	7,7	ALFENAS	79996	1,9	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	178
115º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	7,7	CAMPOS GERAIS	28774	1,8	PERDOES	21390	178
116º	INCONFIDENTES	7328	7,7	ITUTINGA	3788	1,8	MUZAMBINHO	20569	175
117º	PRATAPOLIS	8603	7,6	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	1,8	CARMO DE MINAS	14859	175
118º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	7,5	LAVRAS	103773	1,8	CACHOEIRA DE MINAS	11547	173
119º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	7,4	BOTELHOS	14971	1,8	BAEPENDI	19148	172
120º	IJACI	6550	7,4	ALAGOA	2674	1,8	NATERCIA	4730	169
121º	MARMELOPOLIS	2755	7,3	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1,8	DELFINOPOLIS	7114	169
122º	CALDAS	14480	7,2	SAO THOME DAS LETRAS	7089	1,8	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	167
123º	FORTALEZA DE MINAS	4412	7,2	CORREGO DO BOM JESUS	3704	1,7	DOM VICOSO	3001	167
124º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	7,1	NOVA RESENDE	16723	1,7	AIURUOCA	6003	167
125º	DOM VICOSO	3001	7,0	GUARANESIA	19021	1,7	LAVRAS	103773	166
126º	CARMO DE MINAS	14859	6,9	CAMPO DO MEIO	11655	1,7	NEPOMUCENO	26769	164
127º	SERITINGA	1851	6,9	PERDOES	21390	1,7	INCONFIDENTES	7328	164
128º	CAMBUQUIRA	12814	6,8	ESTIVA	11354	1,6	MONTE SIAO	23803	160
129º	OLIMPIO NORONHA	2787	6,8	VARGEM BONITA	2153	1,6	CAMPOS GERAIS	28774	156
130º	LUMINARIAS	5446	6,8	NEPOMUCENO	26769	1,6	SAO BENTO ABADE	5286	151
131º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	6,7	JURUAIA	10563	1,6	ITUMIRIM	6023	149
132º	SOLEDADE DE MINAS	6151	6,5	SERITINGA	1851	1,6	SOLEDADE DE MINAS	6151	146
133º	ILICINEA	12375	6,4	NATERCIA	4730	1,6	OLIMPIO NORONHA	2787	144
134º	BRAZOPOLIS	14459	6,4	ITAU DE MINAS	16108	1,6	IBITIURA DE MINAS	3488	143
135º	INGAI	2767	6,2	DELFINOPOLIS	7114	1,5	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	142
136º	DELFIN MOREIRA	8025	6,2	CRISTINA	10242	1,5	CARMO DA CACHOEIRA	12170	140
137º	FAMA	2377	6,0	EXTREMA	36225	1,5	CAMPO DO MEIO	11655	137
138º	JESUANIA	4787	6,0	CAMBUI	29551	1,5	PEDRALVA	11195	125
139º	AIURUOCA	6003	6,0	SERRANOS	1963	1,4	MONSENHOR PAULO	8688	115
140º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	5,9	MONTE SIAO	23803	1,3	SERITINGA	1851	108
141º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	5,8	SENADOR AMARAL	5356	1,3	VIRGINIA	8674	104

142º	CRISTINA	10242	5,8	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	1,3	SAPUCAI-MIRIM	6930	101
143º	ALTEROSA	14466	5,6	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	1,2	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	97
144º	CARVALHOS	4478	5,6	CABO VERDE	14075	1,1	CRISTINA	10242	88
145º	CABO VERDE	14075	5,6	SAPUCAI-MIRIM	6930	1,1	CORDISLANDIA	3538	85
146º	MINDURI	3894	5,3	VIRGINIA	8674	1,1	SAO THOME DAS LETRAS	7089	85
147º	SILVIANOPOLIS	6238	5,3	MONSENHOR PAULO	8688	1,1	CLARAVAL	4843	83
148º	CONSOLACAO	1783	5,2	CORDISLANDIA	3538	1,1	ITUTINGA	3788	79
149º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	4,8	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	4,7	CLARAVAL	4843	0,8	CABO VERDE	14075	64
152º	SAO BENTO ABADE	5286	4,6	FAMA	2377	0,7	SERRANOS	1963	51
153º	ITUTINGA	3788	4,4	POCO FUNDO	16791	0,6	CARVALHOS	4478	45
154º	SERRANOS	1963	3,5	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 05/11/2021. 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 (datatools.cdatasus.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	59,07	77,52	56,97	2,11	73,62
1º	Poços de Caldas	67,2	78,5	65,2	2,0	88,8
2º	Itajubá	65,8	77,3	63,3	2,5	85,7
3º	Pouso Alegre	62,9	80,9	60,4	2,5	86,0
4º	Lavras	61,4	80,5	59,8	1,6	95,7
5º	Varginha	59,6	81,0	57,7	1,9	79,9
6º	Alfenas	57,3	75,4	54,0	3,3	96,8
7º	Três Pontas	55,1	77,7	52,9	2,2	51,7
8º	São Sebastião do Paraíso	54,0	72,0	52,0	2,0	30,5
9º	Passos	53,5	77,4	51,5	2,0	88,1
10º	Três Corações	51,2	71,8	47,7	3,5	71,5

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 05/11/2021. 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	Alagoa	86,09	79,51	84,41	1,68	120,82
3º	Senador José Bento	84,62	94,01	82,62	2,00	70,90
4º	Dom Viçoso	82,64	86,54	80,37	2,27	89,35
5º	Tocos do Moji	78,18	88,54	76,52	1,66	59,57
6º	Piranguçu	75,29	81,21	73,19	2,10	83,44
7º	Natércia	74,90	88,18	73,32	1,59	49,09
8º	São Tomás de Aquino	73,25	96,33	71,83	1,42	59,73
9º	Pouso Alto	73,16	96,13	70,24	2,93	73,03
10º	Vargem Bonita	72,92	84,39	71,06	1,86	94,47
11º	Itutinga	72,81	94,06	70,20	2,61	72,09
12º	Bom Jesus da Penha	72,73	81,50	71,19	1,54	69,30
13º	Capitólio	71,68	90,92	68,88	2,79	88,71
14º	Toledo	71,65	88,35	69,69	1,97	89,64
15º	Extrema	71,58	102,16	67,59	3,99	63,31
16º	Wenceslau Braz	71,39	76,84	69,83	1,57	118,98
17º	Santana da Vargem	70,04	82,21	68,31	1,73	81,06
18º	Carvalhópolis	69,77	75,92	68,09	1,68	103,34
19º	São Pedro da União	69,74	84,35	66,32	3,41	75,78
20º	Olímpio Noronha	69,54	82,49	67,78	1,76	49,80
21º	Conceição das Pedras	69,52	83,64	67,85	1,67	79,12
22º	Doresópolis	68,83	86,25	66,86	1,96	63,20
23º	Gonçalves	68,67	80,69	67,13	1,54	73,54
24º	Muzambinho	68,24	86,96	66,75	1,49	59,94
25º	São José do Alegre	67,85	72,00	65,97	1,88	67,18
26º	Ingáí	67,65	81,10	65,41	2,24	67,16
27º	Inconfidentes	67,29	79,05	65,52	1,77	106,71
28º	Poços de Caldas	67,15	78,50	65,20	1,95	88,83
29º	Pratápolis	66,97	81,22	64,90	2,07	98,54
30º	Itamogi	66,87	85,76	65,14	1,73	50,56
31º	Seritinga	66,40	90,44	64,40	2,00	112,50
32º	Córrego do Bom Jesus	66,31	86,29	64,44	1,86	62,26
33º	Monte Belo	66,26	87,67	63,48	2,78	58,63
34º	Carrancas	66,25	86,66	64,34	1,90	82,70
35º	Pedralva	66,19	74,41	64,26	1,93	86,66
36º	Itajubá	65,82	77,33	63,33	2,49	85,68
37º	Coqueiral	65,56	75,64	64,31	1,26	56,94
38º	São Lourenço	65,29	77,90	62,50	2,79	77,12
39º	Jesuânia	64,74	86,15	63,48	1,25	96,96

40º	Poço Fundo	64,57	80,54	61,59	2,98	66,28
41º	Ipuíuna	64,20	69,99	61,29	2,92	97,10
42º	Itanhandu	64,14	78,16	62,10	2,04	95,29
43º	Bom Repouso	63,95	87,22	62,53	1,42	63,05
44º	Conceição dos Ouros	63,81	75,26	59,51	4,30	56,47
45º	Santa Rita do Sapucaí	63,38	74,14	60,97	2,41	100,37
46º	Ibitiúra de Minas	63,30	83,54	62,30	1,00	101,56
47º	Serranos	63,22	81,76	61,44	1,78	87,86
48º	Nova Resende	63,18	74,11	62,16	1,02	90,10
49º	Bueno Brandão	63,18	75,96	61,99	1,18	80,18
50º	Itapeva	63,17	87,78	60,56	2,61	61,25
51º	Brazópolis	63,16	74,60	61,95	1,21	85,69
52º	Juruáia	63,13	82,77	61,34	1,79	68,70
53º	São Sebastião do Rio Verde	62,87	81,84	61,09	1,78	108,29
54º	Pouso Alegre	62,85	80,93	60,39	2,46	85,97
55º	São João Batista do Glória	62,69	77,39	61,21	1,48	71,07
56º	Guaranésia	62,68	80,80	58,20	4,47	70,37
57º	Pimenta	62,23	82,85	60,84	1,39	101,53
58º	Ilicínea	62,13	82,64	60,72	1,41	78,16
59º	São Sebastião da Bela Vista	62,12	87,54	60,81	1,31	100,25
60º	Cachoeira de Minas	61,84	78,63	60,15	1,69	85,48
61º	São João da Mata	61,70	84,29	59,88	1,82	74,69
62º	Cruzília	61,57	79,37	60,06	1,51	81,99
63º	Claraval	61,43	72,48	59,98	1,45	114,49
64º	Espírito Santo do Dourado	61,42	112,08	60,42	1,00	58,24
65º	Lavras	61,39	80,45	59,80	1,59	95,67
66º	Andradas	61,30	77,23	57,87	3,43	65,53
67º	Guapé	61,19	76,84	59,87	1,32	89,37
68º	Perdões	60,42	73,74	58,35	2,07	74,74
69º	Aiuruoca	60,37	85,99	59,04	1,33	86,16
70º	Campestre	60,34	80,22	58,34	2,00	53,28
71º	Maria da Fé	60,31	76,48	58,58	1,73	89,28
72º	Jacuí	60,28	78,75	58,67	1,61	39,53
73º	Capetinga	60,20	71,32	58,68	1,52	52,50
74º	Carvalhos	60,07	82,25	58,46	1,61	102,37
75º	Virgínia	59,90	79,66	58,17	1,73	64,49
76º	Varginha	59,62	81,00	57,69	1,93	79,86
77º	Cristina	59,57	77,70	57,99	1,58	90,59
78º	Bandeira do Sul	59,43	84,88	57,78	1,65	87,73
79º	Nepomuceno	59,42	78,49	57,08	2,35	86,45
80º	Guaxupé	59,34	74,20	56,25	3,08	83,61
81º	Botelhos	59,30	73,83	57,00	2,30	86,30
82º	Senador Amaral	59,22	86,48	58,46	0,77	96,83
83º	Estiva	59,13	77,29	57,59	1,54	53,62
84º	Campo do Meio	58,98	77,43	57,22	1,76	32,32
85º	Delfinópolis	58,97	82,16	57,39	1,57	56,15
86º	Baependi	58,81	73,32	58,13	0,68	108,65
87º	Monte Santo de Minas	58,75	72,66	54,75	4,00	90,42
88º	Ouro Fino	58,74	74,20	56,93	1,81	58,33

89º	Marmelópolis	58,40	89,66	56,30	2,11	42,74
90º	Itaú de Minas	58,20	75,73	56,74	1,46	57,85
91º	Arceburgo	58,12	63,25	55,47	2,66	96,21
92º	Fama	58,06	86,03	54,99	3,07	50,00
93º	Ijaci	58,05	79,10	55,86	2,18	94,39
94º	Boa Esperança	57,96	76,54	56,15	1,81	53,26
95º	Itumirim	57,78	82,60	56,12	1,66	54,96
96º	Heliodora	57,65	73,13	56,05	1,60	90,84
97º	Monte Sião	57,65	75,08	56,13	1,52	64,52
98º	Caxambu	57,60	79,35	55,33	2,26	59,96
99º	Cássia	57,49	75,83	56,00	1,49	89,57
100º	São Roque de Minas	57,47	81,99	56,11	1,36	58,69
101º	Alfenas	57,29	75,36	54,04	3,25	96,80
102º	Piranguinho	57,27	70,86	55,99	1,28	81,73
103º	Consolação	57,09	82,67	55,97	1,12	47,55
104º	Passa Quatro	57,01	75,73	55,38	1,62	86,15
105º	Jacutinga	56,97	69,47	54,64	2,33	55,77
106º	Cambuquira	56,88	81,91	55,43	1,44	69,08
107º	Serrania	56,70	70,19	55,20	1,50	61,97
108º	Caldas	56,50	73,31	54,57	1,93	72,20
109º	Silvianópolis	56,32	80,30	51,27	5,05	75,08
110º	Piumhi	56,09	79,38	54,14	1,95	79,45
111º	Elói Mendes	55,97	74,36	54,20	1,77	72,34
112º	Delfim Moreira	55,96	73,99	54,40	1,56	61,51
113º	Monsenhor Paulo	55,79	79,97	54,73	1,06	102,38
114º	Areado	55,36	69,42	53,00	2,36	60,14
115º	Santa Rita de Caldas	55,25	79,38	53,42	1,82	85,74
116º	Divisa Nova	55,17	76,24	53,90	1,26	92,78
117º	Três Pontas	55,11	77,73	52,87	2,24	51,75
118º	Careaçu	55,08	77,82	53,57	1,51	76,78
119º	Machado	55,00	71,96	52,85	2,15	89,54
120º	Campanha	54,94	74,25	53,59	1,35	50,12
121º	Alterosa	54,81	71,28	53,05	1,76	42,99
122º	Alpinópolis	54,72	75,50	53,08	1,64	77,25
123º	Borda da Mata	54,66	72,45	53,21	1,45	108,91
124º	Albertina	54,54	78,58	52,98	1,56	41,91
125º	Congonhal	54,41	76,03	53,40	1,01	32,53
126º	Fortaleza de Minas	54,31	61,63	52,83	1,47	104,39
127º	Luminárias	54,24	67,74	51,30	2,94	91,02
128º	Munhoz	54,02	79,96	52,45	1,58	51,74
129º	São Sebastião do Paraíso	53,97	72,01	52,01	1,97	30,55
130º	Paraisópolis	53,89	70,54	51,99	1,90	67,18
131º	Camanducaia	53,84	85,67	51,07	2,78	55,00
132º	Passos	53,49	77,40	51,49	2,00	88,06
133º	Carmo do Rio Claro	53,36	69,98	52,25	1,11	76,46
134º	Cambuí	53,19	73,73	52,26	0,93	50,31
135º	Sapucaí-Mirim	52,70	71,75	50,74	1,96	47,94
136º	Conceição da Aparecida	52,56	81,48	51,67	0,88	64,32

137º	Turvolândia	52,52	81,49	49,80	2,72	73,58
138º	São Thomé das Letras	52,42	75,19	50,81	1,61	48,34
139º	Itamonte	51,88	75,34	49,48	2,41	44,76
140º	São José da Barra	51,43	79,45	50,00	1,43	23,54
141º	Três Corações	51,16	71,80	47,66	3,50	71,50
142º	Cordislândia	50,62	70,01	49,38	1,24	105,42
143º	Ribeirão Vermelho	50,29	73,72	49,07	1,21	42,89
144º	Campos Gerais	50,28	70,53	48,10	2,19	56,81
145º	Carmo da Cachoeira	49,93	74,03	47,81	2,12	69,93
146º	Carmo de Minas	49,59	65,37	48,51	1,08	74,05
147º	Cabo Verde	47,37	66,30	45,85	1,52	65,44
148º	Ibiraci	46,18	64,90	44,88	1,30	59,81
149º	São Gonçalo do Sapucaí	43,77	72,62	42,08	1,69	24,11
150º	Lambari	42,85	77,03	41,26	1,59	8,00
151º	Soledade de Minas	42,58	83,97	41,20	1,38	76,55
152º	São Bento Abade	40,05	77,22	38,91	1,14	52,33
153º	Paraguaçu	33,09	74,47	31,59	1,50	0,00
154º	Conceição do Rio Verde	29,32	60,29	27,94	1,38	8,03