

BOLETIM INDCOVID nº22

17/05/2021

Boletim do Projeto “*Perfil epidemiológico e indicadores de saúde relacionados à covid-19 no Brasil e no estado de Minas Gerais*”. Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG. Orientador: Prof. Sinézio Inácio da Silva Júnior (UNIFAL-MG). Pesquisadoras: Ana Carolina Carvalho da Silva (acadêmica de Farmácia – UNIFAL-MG) e Ana Clara Figueredo Dias (acadêmica de Biomedicina – UNIFAL-MG). Colaboradoras: Jamile Cristina Lima, Rafaela Aparecida Breves Batista e Maria Nardini Menegaz (acadêmicas de Farmácia – UNIFAL-MG), Olga Anastácio de Oliveira, Thayla Eugênia da Silva Tomé e Carolina Berraut Chiminazo (acadêmicas 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

Em 17 de março passado, primeiro dia de Onda Roxa em Minas Gerais, doze das quatorze regiões mineiras apresentavam tendência de crescimento de casos novos (incidência) de covid-19. Em 17 de maio quatro regiões mineiras apresentaram tendência de crescimento na incidência: Sudeste, Triângulo Sul, Oeste e Triângulo Norte. A região Sul que apresentava crescimento oscilou para o limite da estabilidade. Em internações, quatro regiões apresentaram tendência de crescimento: Jequitinhonha, Triângulo Sul, Centro-Sul e Oeste. Tendência de crescimento de óbitos registrada apenas na Região Vale do Aço. Em 17 de maio, Minas Gerais como um todo apresentou tendência de estabilidade na incidência e internações, mas registrou tendência de diminuição de mortes. Após 9 semanas do primeiro dia da Onda Roxa, pode-se dizer que essa medida foi útil para conter a escalada de novos casos, mas não para diminuir seu ritmo. Em 17 de maio, a região Sul apresentou tendência de estabilidade em novos casos, internações e mortes. Assim, o Sul de Minas continua alimentando uma média diária de novos casos acima de 1000 (1217 em 17 de maio), de internações acima de 80 (82 em 17 de maio) e média de 30 óbitos diários. Continua urgente a necessidade de sairmos do alto patamar em que o ritmo de novos casos se encontra, especialmente pelo risco de novo impulso na incidência provocado pelo Dia das Mães e o próximo feriado de Corpus Cristi. Esse nível de incidência associado à lenta vacinação continuará oferecendo condições para o surgimento de variantes mais transmissíveis e resistentes, além de facilitar o espalhamento da já existente variante P.1. Entre os dez municípios com maior população no Sul de Minas, a pressão sobre o sistema hospitalar apenas apresentou recuo em média diária de internações na regional de Varginha que, junto com a regional de Passos, apresentou tendência de diminuição em internações. Mas, as regionais de Alfenas e Pouso Alegre apresentaram tendência de crescimento no número de novas internações. O melhor resultado em indicadores foi o relativo à evolução do número de novas mortes. Há uma semana as regionais de Alfenas e Varginha apresentavam tendência de crescimento, em 17 de maio apenas a regional de Varginha manteve o crescimento. As demais regionais apresentaram tendência de diminuição no ritmo de novas mortes, o que ajudou à região Sul como um todo a manter a estabilidade desse indicador.

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

A PANDEMIA DEPOIS DA ONDA ROXA

Em 17 de março passado, primeiro dia de Onda Roxa em Minas Gerais, doze das quatorze regiões mineiras apresentavam tendência de crescimento de casos novos (incidência) de covid-19. Em 10 de maio três regiões do estado estavam nessa situação (Sudeste, Sul e Triângulo Sul). Em 17 de maio quatro regiões mineiras apresentaram tendência de crescimento na incidência: ainda a Sudeste e Triângulo Sul mais as regiões Oeste e Triângulo Norte (Quadro 1). A região Sul que apresentava crescimento oscilou para o limite da estabilidade (crescimento de 14%). Em internações, há uma semana duas regiões apresentavam tendência de crescimento (Jequitinhonha e Triângulo Sul), em 17 de maio quatro apresentaram-se nessa situação: as mesmas Jequitinhonha e Triângulo Sul mais as regiões Centro-Sul e Oeste. A tendência de crescimento de óbitos (Quadro 1), há uma semana era registrada apenas na região Sudeste e em 17 de maio foi registrada apenas na Região Vale do Aço (Quadro 1). Há uma semana, Minas Gerais apresentava tendência de estabilidade na incidência, internações e óbitos, em 17 de maio a estabilidade em casos novos e internação se manteve, mas registrou-se tendência de diminuição de mortes (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 11/05/2021 a 17/05/2021. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>). 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	6975	1	719	9	214	-21
CENTRO	1998	-16	265	-17	73	-20
CENTRO SUL	332	10	33	99	7	-24
JEQUITINHONA	87	-15	9	25	1	-71
LESTE	130	-44	16	-14	8	-26
LESTE SUL	188	7	19	8	4	-37
NORDESTE	152	-25	22	3	3	-54
NOROESTE	217	-3	26	-153	6	-38
NORTE	301	-14	33	7	6	-47
OESTE	605	47	70	125	12	-36
SUDESTE	672	17	46	-17	21	-19
SUL	1217	14	82	7	30	-6
TRIÂNGULO NORTE	414	22	39	11	12	-14
TRIÂNGULO SUL	458	24	45	29	14	-14
VALE DO AÇO	204	-5	13	-72	12	17

SITUAÇÃO EPIDÊMICA DA COVID-19 NO SUL DE MINAS GERAIS

Em 17 de maio, a região Sul diferiu da situação geral do estado, porque **apresentou tendência de estabilidade em novos casos, internações e óbitos, enquanto Minas Gerais apresentou estabilidade em novos casos e internações, mas diminuição em novas mortes.** Isso significa que o Sul de Minas continua vivendo e alimentando uma média diária de novos casos acima de 1000 (1217), de internações acima de 80 (82 em 17 de maio) e média de 30 óbitos diários (Quadro 2).

Continua urgente a necessidade de sair do alto patamar em que o ritmo de novos casos se encontra, especialmente pelo risco de novo impulso na incidência provocado pelo dia das mães e o próximo feriado de Corpus Christi. Além disso, esse nível de incidência associado à lenta vacinação continuará a oferecer condições para o surgimento de variantes mais transmissíveis e resistentes às vacinas e sistema imunológico.

A pressão sobre o sistema hospitalar apenas apresentou recuo em média diária de internações na regional de Varginha que, junto com a regional de Passos, apresentou tendência de diminuição em internações. Mas, as regionais de Alfenas e Pouso Alegre apresentaram tendência de crescimento no número de novas internações (Quadro 2).

O melhor resultado em indicadores foi o relativo à evolução do número de novas mortes. Há uma semana as regionais de Alfenas e Varginha apresentavam tendência de crescimento, em 17 de maio último apenas a regional de Varginha manteve o crescimento. As demais regionais apresentaram tendência de diminuição no ritmo de novas mortes, o que ajudou à região Sul como um todo a manter a estabilidade no indicador de novas mortes.

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/painel>). Elaboração dos autores.

INDICADOR	DATA	SRS ALFENAS	SRS PASSOS	SRS POUSO	SRS VARGINHA	SUL MG	MINAS GERAIS
média diária de CASOS na semana	26/04	100	84	335	295	815	6229
	03/05	204	122	321	389	1037	6685
	10/05	175	172	347	384	1078	6432
	17/05	186	211	369	450	1217	6975
crescimento da média semanal de CASOS	26/04	-22	-48	-33	-2	-25	-34
	03/05	33	-6	-36	18	-7	-7
	10/05	68	89	1	22	26	3
	17/05	-12	65	9	16	14	1
média diária de internações na semana	26/04	11	14	25	32	82	637
	03/05	11	21	19	32	83	730
	10/05	9	16	23	35	82	622
	17/05	12	22	22	26	82	719
crescimento da média semanal de internações	26/04	-5	-25	-71	20	-43	-40
	03/05	-5	23	-65	10	-26	-17
	10/05	-27	0	-18	9	-6	-3
	17/05	30	11	23	-12	7	9
média diária de mortes na semana	26/04	1	8	16	11	36	288
	03/05	5	7	13	8	33	271
	10/05	4	4	11	16	36	250
	17/05	4	5	10	11	30	214
crescimento da média semanal de mortes	26/04	-72	26	-36	42	-18	-14
	03/05	0	-29	-29	-41	-29	-20
	10/05	133	-39	-26	51	2	-11
	17/05	-29	-18	-24	48	-6	-21

INCIDÊNCIA SEMANAL NO SUL DE MINAS GERAIS APÓS O INÍCIO DA ONDA ROXA

Definitivamente a **Onda Roxa** foi mais útil em evitar uma eventual escalada de novos casos do que em diminuir o ritmo de seu surgimento.

Tabela 1. Média diária de novos casos em cada semana a partir do início da Onda Roxa no Sul de Minas Gerais. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painei>). Elaboração dos autores.

Semana a partir de 17/03/2021 (início da Onda Roxa)	Média diária de casos
1ª semana	1214
2ª semana	1420
3ª semana	1085
4ª semana (término da Onda Roxa para o SUL de MG)	1093
5ª semana	1113
6ª semana	854
7ª semana	1068
8ª semana	1078
9ª semana	1217

A **média diária da 6ª semana** apresenta-se no limite de significância ($p=0,048$) de **diferença com o valor da 2ª semana**. Mas, **em geral**, devido à grande variação de valores registrados dia a dia, **os valores não apresentam significativa diferença entre si** ($p>0,05$) (**Tabela 1**) e a **média diária de casos continua acima dos 1.000 registros**. Especificamente, **em 17 de maio** quando se completaram 9 semanas após o primeiro dia de Onda Roxa, a **média diária na semana foi 1217 casos**. Valor esse, após a Onda Roxa, só inferior ao registrado na segunda semana após o início das medidas mais restritivas. Ou seja **o nível alto de incidência não dá sinais de recuo**.

Entre os dez mais populosos municípios do Sul de Minas (Quadro 3), há uma semana atrás, quatro municípios apresentavam tendência de alta em casos novos (incidência) (Varginha, Passos, São Sebastião do Paraíso e Três Pontas). **Em 17 de maio nessa situação se apresentaram a maioria desses municípios, com tendência de crescimento de incidência em seis municípios: Pouso Alegre, Varginha, Itajubá, Três Corações, São Sebastião do Paraíso e Três Pontas.**

Há uma semana **Passos e Itajubá apresentavam tendência de crescimento de internações**, agora **em 17 de maio a esses dois municípios se somou Itajubá.**

Apresentavam tendência de crescimento de mortes, há uma semana, Alfenas, Varginha, Lavras, Três Corações e Três Pontas. A situação melhorou, continuando com tendência de alta em novas mortes, em 17 de maio, apenas Varginha e Três Pontas.

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/painel>). 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	26/04	42	112	33	22	22	18	25	41	9	23
	03/05	67	68	29	26	50	15	35	44	14	26
	10/05	47	85	40	58	24	17	20	45	15	40
	17/05	48	108	56	45	0	28	24	57	29	52
crescimento da média semanal de casos	26/04	-36	-47	-33	-54	3	-67	-11	10	-48	-8
	03/05	0	-24	1	-29	1	-35	-35	24	-16	67
	10/05	-9	-24	16	165	-32	4	-42	9	42	52
	17/05	-29	32	78	11	-100	62	-14	30	117	77
média diária de internações na semana	26/04	3	8	4	5	0	1	2	4	1	4
	03/05	3	4	5	3	1	1	3	5	3	2
	10/05	0	3	4	6	0	0	1	4	3	3
	17/05	2	5	5	6	0	1	1	4	4	3
crescimento da média semanal de internações	26/04	-49	-58	-34	-35	50	-97	-31	-24	-84	73
	03/05	-92	-43	-8	-30	-50	100	-12	-19	-5	-33
	10/05	-100	-55	-16	24	-80	-73	-23	-10	214	-21
	17/05	14	12	10	75	-100	133	-47	-17	23	62
média diária de mortes na semana	26/04	3	3	2	2	1	2	0	2	2	0
	03/05	2	3	1	2	1	1	1	2	1	1
	10/05	2	2	1	1	1	0	1	2	1	1
	17/05	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2
crescimento da média semanal de mortes	26/04	26	-50	10	117	-25	-37	-60	57	50	Média semanal de 14 dias antes foi zero
	03/05	-57	-15	-27	-29	-22	25	60	-19	-36	-79
	10/05	-24	-46	17	-50	43	-83	75	27	13	700
	17/05	-31	-7	22	-17	-17	-60	-43	-38	-29	200

VACINAÇÃO

A partir dos dados relativos à situação em 14 de maio último, observa-se que o Sul de Minas vacinou mais de 80% de sua população idosa com a primeira dose. Mas, a população entre 60 e 69 anos apresenta cobertura vacinal com a segunda dose abaixo de 40%.

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. Assim, temos a informação que em cada 10 internações ocorrem 3 mortes no sul mineiro (0,3 ou 30%) e em cada 100 casos ocorrem 7 internações (0,07 ou 7%). Com isso, por exemplo, a cada **1.000 casos** são geradas ao menos **70 internações e 21 mortes**.

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/painel>). Elaboração dos autores.

INDICADOR	2021	LOCAL				
		SRS ALFENAS	SRS PASSOS	SRS POUSO ALEGRE	SRS VARGINHA	SUL MG
Total de mortes	19/04	451	609	1618	910	3588
	26/04	461	667	1729	985	3842
	03/05	497	714	1823	1039	4073
	10/05	525	745	1903	1151	4324
	17/05	550	781	1972	1231	4534
Total de casos	19/04	21559	22455	64629	44028	152671
	26/04	22261	23043	66974	46096	158374
	03/05	23692	23899	69221	48819	165631
	10/05	24919	25106	71650	51504	173179
	17/05	26220	26585	74234	54656	181695
Letalidade	19/04	2,1	2,7	2,5	2,1	2,3
	26/04	2,1	2,9	2,6	2,1	2,4
	03/05	2,1	3,0	2,6	2,1	2,5
	10/05	2,1	3,0	2,7	2,2	2,5
	17/05	2,1	2,9	2,7	2,3	2,5
Total de internações	19/04	1383	1992	4757	3113	11245
	26/04	1462	2090	4934	3335	11821
	03/05	1538	2238	5066	3558	12400
	10/05	1599	2350	5226	3800	12975
	17/05	1682	2504	5377	3984	13547
Índice de óbitos por internação (IOI)	19/04	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	26/04	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
	03/05	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
	10/05	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
	17/05	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
Índice de internação por caso (IIC)	19/04	0,06	0,09	0,07	0,07	0,07
	26/04	0,07	0,09	0,07	0,07	0,07
	03/05	0,06	0,09	0,07	0,07	0,07
	10/05	0,06	0,09	0,07	0,07	0,07
	17/05	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 17/05/2021.

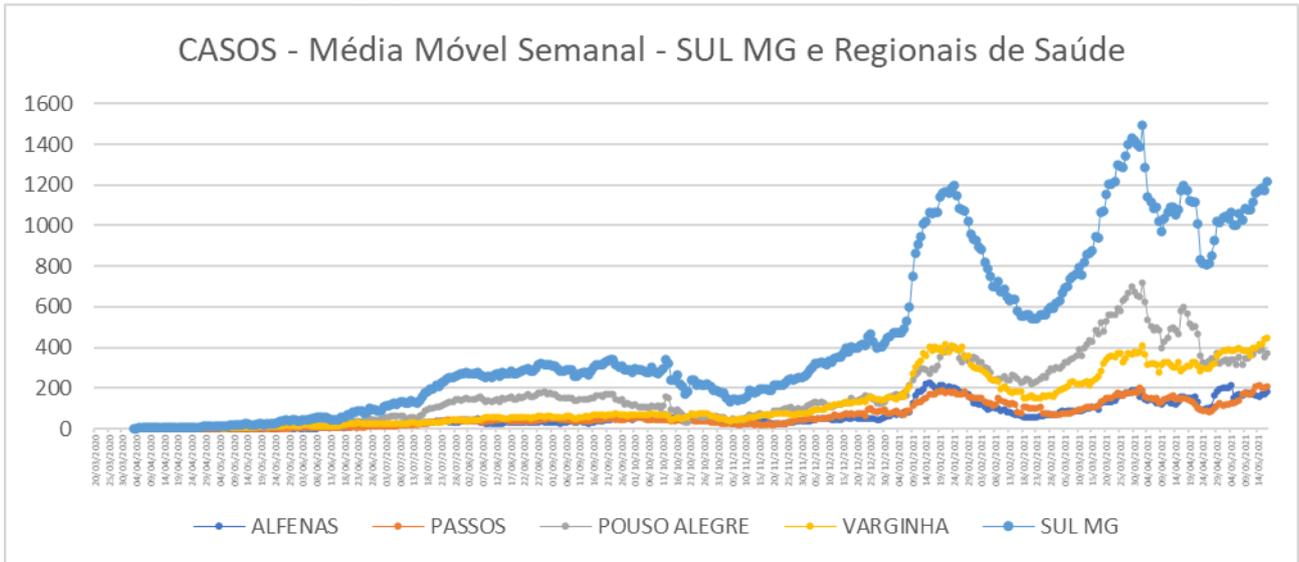
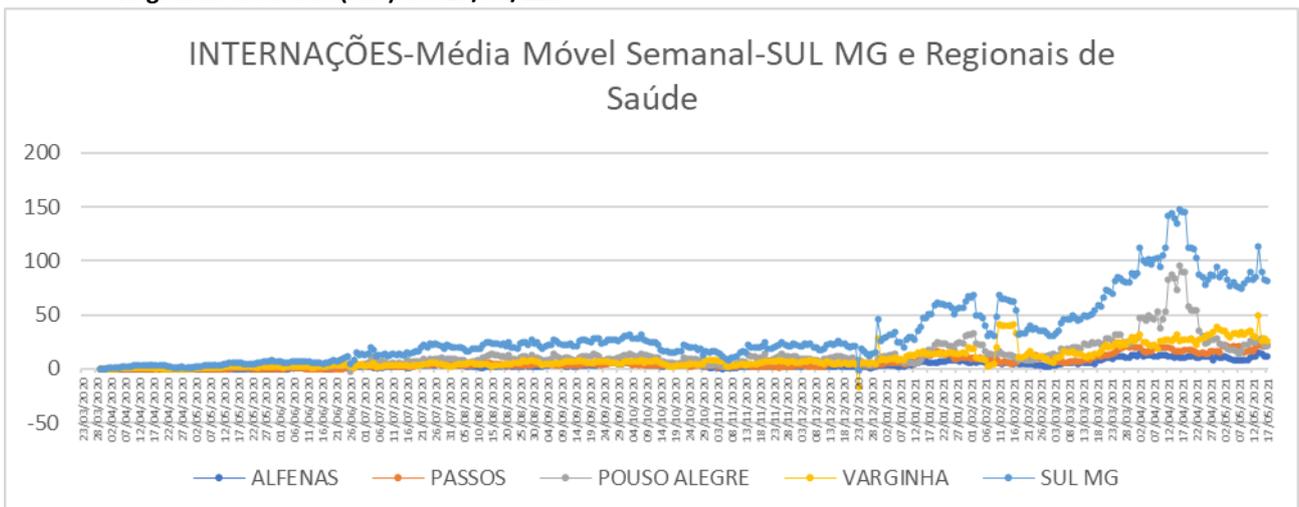
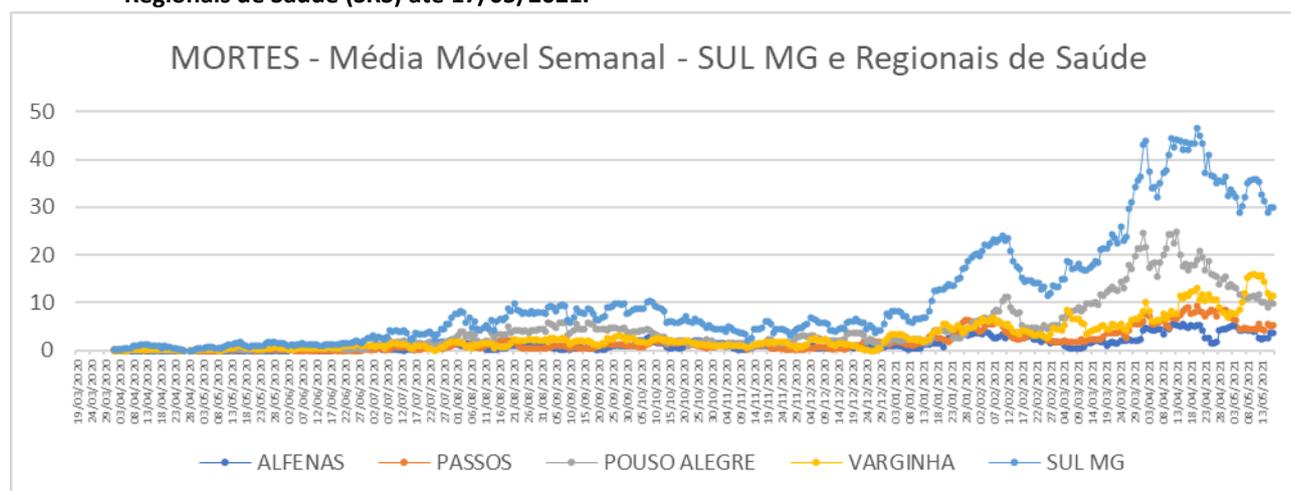


Figura 2. Curva epidêmica em média móvel semanal de internações no Sul de MG e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 17/05/21.



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 17/05/2021.



Nota: o aspecto mais "serrilhado" das curvas de mortes e interações (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 ao final da 19ª semana epidemiológica, de 09/05/2021 a 15/05/2021.

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	172053	SUL DE MG	2812944	4291
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	15780	ITAJUBA	96869	341
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	9523	POUSO ALEGRE	150737	310
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	8677	POCOS DE CALDAS	167397	281
4º	PASSOS	114679	ITAJUBA	96869	7439	VARGINHA	135558	204
5º	LAVRAS	103773	ALFENAS	79996	6498	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	171
6º	ITAJUBA	96869	PASSOS	114679	6067	PASSOS	114679	167
7º	ALFENAS	79996	TRES CORACOES	79482	5497	ALFENAS	79996	149
8º	TRES CORACOES	79482	TRES PONTAS	56746	4332	TRES CORACOES	79482	148
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	LAVRAS	103773	4074	LAVRAS	103773	98
10º	TRES PONTAS	56746	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	4018	TRES PONTAS	56746	94

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	6,1	SUL DE MG	2812944	2,5	SUL DE MG	2812944	152
1º	POUSO ALEGRE	150737	10,5	ITAJUBA	96869	4,6	ITAJUBA	96869	352
2º	ALFENAS	79996	8,1	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	4,3	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	241
3º	ITAJUBA	96869	7,7	POCOS DE CALDAS	167397	3,2	POUSO ALEGRE	150737	206
4º	TRES PONTAS	56746	7,6	PASSOS	114679	2,8	ALFENAS	79996	186
5º	VARGINHA	135558	7,0	TRES CORACOES	79482	2,7	TRES CORACOES	79482	186
6º	TRES CORACOES	79482	6,9	LAVRAS	103773	2,4	POCOS DE CALDAS	167397	168
7º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	5,7	ALFENAS	79996	2,3	TRES PONTAS	56746	166
8º	PASSOS	114679	5,3	TRES PONTAS	56746	2,2	VARGINHA	135558	150
9º	POCOS DE CALDAS	167397	5,2	VARGINHA	135558	2,1	PASSOS	114679	146
10º	LAVRAS	103773	3,9	POUSO ALEGRE	150737	2,0	LAVRAS	103773	94

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	15586534	BRASIL	210147125	434715
	MINAS GERAIS	21168791	MINAS GERAIS	21168791	1459402	MINAS GERAIS	21168791	37283
Ranking	SUL DE MG LOCAL	2812944 População	SUL DE MG LOCAL	2812944 População	180334 CASOS	SUL DE MG LOCAL	2812944 População	4494 ÓBITOS
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	15780	ITAJUBA	96869	341
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	9523	POUSO ALEGRE	150737	310
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	8677	POCOS DE CALDAS	167397	281
4º	PASSOS	114679	ITAJUBA	96869	7439	VARGINHA	135558	204
5º	LAVRAS	103773	EXTREMA	36225	7261	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	171
6º	ITAJUBA	96869	ALFENAS	79996	6498	PASSOS	114679	167
7º	ALFENAS	79996	PASSOS	114679	6067	ALFENAS	79996	149
8º	TRES CORACOES	79482	TRES CORACOES	79482	5497	TRES CORACOES	79482	148
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	TRES PONTAS	56746	4332	EXTREMA	36225	104
10º	TRES PONTAS	56746	LAVRAS	103773	4074	LAVRAS	103773	98
11º	GUAXUPE	51917	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	4018	TRES PONTAS	56746	94

12º	SAO LOURENCO	45851	SAO LOURENCO	45851	3916	SAO LOURENCO	45851	87
13º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	GUAXUPE	51917	3440	BOA ESPERANCA	40127	87
14º	MACHADO	42133	BOA ESPERANCA	40127	3046	ANDRADAS	41077	81
15º	ANDRADAS	41077	ANDRADAS	41077	2759	GUAXUPE	51917	70
16º	BOA ESPERANCA	40127	CAMBUI	29551	2696	PIUMHI	34691	55
17º	EXTREMA	36225	CAMANDUCAIA	21770	2556	CAMANDUCAIA	21770	51
18º	PIUMHI	34691	MACHADO	42133	2493	ITANHANDU	15331	49
19º	OURO FINO	33639	PIUMHI	34691	2403	OURO FINO	33639	48
20º	CAMBUI	29551	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	2173	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	42
21º	CAMPOS GERAIS	28774	MONTE SIAO	23803	2000	CAMBUI	29551	41
22º	ELOI MENDES	28076	ITANHANDU	15331	1871	MACHADO	42133	39
23º	NEPOMUCENO	26769	OURO FINO	33639	1707	MONTE SANTO DE MINAS	21524	38
24º	JACUTINGA	25979	JACUTINGA	25979	1609	PARAISOPOLIS	21083	37
25º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	ITAMONTE	15579	1530	PIRANGUINHO	8596	37
26º	MONTE SIAO	23803	ITAU DE MINAS	16108	1507	BORDA DA MATA	19412	36
27º	CAMANDUCAIA	21770	ELOI MENDES	28076	1440	JACUTINGA	25979	34
28º	CAXAMBU	21656	PASSA QUATRO	16344	1422	SANTA RITA DE CALDAS	8949	34
29º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	ITAPEVA	9783	1398	ITAMOGI	10192	33
30º	PARAGUACU	21513	NEPOMUCENO	26769	1282	IPIIUNA	10079	33
31º	PERDOES	21390	PERDOES	21390	1278	CARMO DO RIO CLARO	21225	32
32º	CARMO DO RIO CLARO	21225	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	1243	ITAMONTE	15579	32
33º	PARAISOPOLIS	21083	BOTELHOS	14971	1243	MARIA DA FE	14095	31
34º	CAMPESTRE	21055	LAMBARI	20814	1204	ITAPEVA	9783	31
35º	LAMBARI	20814	CAMPANHA	16665	1193	ALTEROSA	14466	29
36º	MUZAMBINHO	20569	BAEPENDI	19148	1170	MONTE SIAO	23803	28
37º	ALPINOPOLIS	19853	GUARANESIA	19021	1146	LAMBARI	20814	28
38º	BORDA DA MATA	19412	BORDA DA MATA	19412	1144	BRAZOPOLIS	14459	28
39º	BAEPENDI	19148	CAMPOS GERAIS	28774	1133	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	27
40º	GUARANESIA	19021	MUZAMBINHO	20569	1083	PASSA QUATRO	16344	27
41º	CASSIA	17740	PARAGUACU	21513	1033	TOLEDO	6258	27
42º	POCO FUNDO	16791	IPIIUNA	10079	1010	CASSIA	17740	26
43º	NOVA RESENDE	16723	CAXAMBU	21656	1005	CAMPANHA	16665	26
44º	CAMPANHA	16665	PARAISOPOLIS	21083	1001	CAPITOLIO	8632	26
45º	PASSA QUATRO	16344	CAMPESTRE	21055	969	CAMPOS GERAIS	28774	24
46º	ITAU DE MINAS	16108	MONTE SANTO DE MINAS	21524	918	NEPOMUCENO	26769	23
47º	ITAMONTE	15579	CARMO DO RIO CLARO	21225	894	PARAGUACU	21513	23
48º	CRUZILIA	15417	NOVA RESENDE	16723	881	CAMPESTRE	21055	23
49º	ITANHANDU	15331	ALPINOPOLIS	19853	879	CONCEICAO DOS OUROS	11638	23
50º	AREADO	15070	CASSIA	17740	861	ELOI MENDES	28076	22
51º	BOTELHOS	14971	JURUAIA	10563	847	CALDAS	14480	22
52º	CARMO DE MINAS	14859	CRUZILIA	15417	823	CAXAMBU	21656	21
53º	CALDAS	14480	ARCEBURGO	10772	802	PERDOES	21390	21
54º	ALTEROSA	14466	SANTA RITA DE CALDAS	8949	795	CRUZILIA	15417	21

55º	BRAZOPOLIS	14459	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	795	POUSO ALTO	5940	21
56º	GUAPE	14245	CONGONHAL	11950	784	ITAU DE MINAS	16108	20
57º	MARIA DA FE	14095	MARIA DA FE	14095	762	GUAPE	14245	20
58º	CABO VERDE	14075	ITAMOGI	10192	746	MONTE BELO	13166	20
59º	IBIRACI	13828	BOM REPOUSO	10547	743	CONGONHAL	11950	20
60º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	BRAZOPOLIS	14459	725	DELFIN MOREIRA	8025	20
61º	MONTE BELO	13166	CONCEICAO DOS OUROS	11638	723	ALPINOPOLIS	19853	19
62º	CAMBUQUIRA	12814	ESTIVA	11354	713	IBIRACI	13828	19
63º	ILICINEA	12375	CAPITOLIO	8632	713	ILICINEA	12375	19
64º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	PIRANGUINHO	8596	705	BUENO BRANDAO	11001	19
65º	CONGONHAL	11950	CARMO DE MINAS	14859	700	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	19
66º	CAMPO DO MEIO	11655	MONTE BELO	13166	690	MUZAMBINHO	20569	18
67º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	IBIRACI	13828	686	GUARANESIA	19021	18
68º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	POUSO ALTO	5940	674	ESTIVA	11354	18
69º	ESTIVA	11354	CAPETINGA	6920	651	ARCEBURGO	10772	18
70º	PEDRALVA	11195	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	645	BOM REPOUSO	10547	18
71º	BUENO BRANDAO	11001	CALDAS	14480	636	PRATAPOLIS	8603	18
72º	ARCEBURGO	10772	POCO FUNDO	16791	635	CAPETINGA	6920	18
73º	JURUAIA	10563	CAMPO DO MEIO	11655	635	NOVA RESENDE	16723	17
74º	BOM REPOUSO	10547	GUAPE	14245	627	JACUI	7686	17
75º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	ILICINEA	12375	603	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	17
76º	CRISTINA	10242	JACUI	7686	583	BOTELHOS	14971	16
77º	ITAMOGI	10192	BUENO BRANDAO	11001	574	AREADO	15070	15
78º	IPUIUNA	10079	ALTEROSA	14466	554	CAMBUQUIRA	12814	15
79º	ITAPEVA	9783	AREADO	15070	546	CARMO DE MINAS	14859	14
80º	COQUEIRAL	9159	CACHOEIRA DE MINAS	11547	540	CAMPO DO MEIO	11655	14
81º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	TOLEDO	6258	524	COQUEIRAL	9159	14
82º	MONSENHOR PAULO	8688	COQUEIRAL	9159	518	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	14
83º	VIRGINIA	8674	SAO ROQUE DE MINAS	7051	491	BAEPENDI	19148	12
84º	PIMENTA	8660	SENADOR AMARAL	5356	468	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	12
85º	CAPITOLIO	8632	CAMBUQUIRA	12814	463	JURUAIA	10563	11
86º	PRATAPOLIS	8603	MUNHOZ	6029	440	DIVISA NOVA	6011	11
87º	PIRANGUINHO	8596	DIVISA NOVA	6011	404	HELIODORA	6558	10
88º	DELFIN MOREIRA	8025	ALAGOA	2674	402	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	9
89º	JACUI	7686	SAO JOSE DA BARRA	7426	395	PIMENTA	8660	9
90º	SERRANIA	7669	CRISTINA	10242	394	SAO JOSE DA BARRA	7426	9
91º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	CABO VERDE	14075	392	SAO ROQUE DE MINAS	7051	9
92º	SAO JOSE DA BARRA	7426	PRATAPOLIS	8603	392	BANDEIRA DO SUL	5746	9
93º	INCONFIDENTES	7328	CAREACU	6757	392	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	9

94º	DELFINOPOLIS	7114	DELFIM MOREIRA	8025	383	PIRANGUCU	5472	9
95º	SANTANA DA VARGEM	7100	PIMENTA	8660	382	SAO JOAO DA MATA	2749	9
96º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	367	CACHOEIRA DE MINAS	11547	8
97º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	IBITIURA DE MINAS	3488	364	PEDRALVA	11195	8
98º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	355	INCONFIDENTES	7328	8
99º	SAPUCAI-MIRIM	6930	BOM JESUS DA PENHA	4217	354	SILVIANOPOLIS	6238	8
100º	CAPETINGA	6920	INCONFIDENTES	7328	351	JESUANIA	4787	8
101º	CAREACU	6757	CLARAVAL	4843	342	BOM JESUS DA PENHA	4217	8
102º	HELIODORA	6558	CORREGO DO BOM JESUS	3704	321	CARMO DA CACHOEIRA	12170	7
103º	IJACI	6550	HELIODORA	6558	320	CAREACU	6757	7
104º	TOLEDO	6258	VIRGINIA	8674	316	IJACI	6550	7
105º	SILVIANOPOLIS	6238	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	299	MUNHOZ	6029	7
106º	SOLEDADE DE MINAS	6151	SERRANIA	7669	295	LUMINARIAS	5446	7
107º	MUNHOZ	6029	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	288	TURVOLANDIA	5040	7
108º	ITUMIRIM	6023	PIRANGUCU	5472	281	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	7
109º	DIVISA NOVA	6011	SOLEDADE DE MINAS	6151	270	RIBEIRAO VERMELHO	4033	7
110º	AIURUOCA	6003	RIBEIRAO VERMELHO	4033	265	CORREGO DO BOM JESUS	3704	7
111º	POUSO ALTO	5940	SANTANA DA VARGEM	7100	260	ALBERTINA	3007	7
112º	BANDEIRA DO SUL	5746	BANDEIRA DO SUL	5746	260	POCO FUNDO	16791	6
113º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	258	CRISTINA	10242	6
114º	PIRANGUCU	5472	CARMO DA CACHOEIRA	12170	251	SERRANIA	7669	6
115º	LUMINARIAS	5446	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	246	AIURUOCA	6003	6
116º	SENADOR AMARAL	5356	SAPUCAI-MIRIM	6930	245	SENADOR AMARAL	5356	6
117º	SAO BENTO ABADE	5286	NATERCIA	4730	245	CABO VERDE	14075	5
118º	TURVOLANDIA	5040	IJACI	6550	236	NATERCIA	4730	5
119º	CLARAVAL	4843	SAO JOAO DA MATA	2749	234	FORTALEZA DE MINAS	4412	5
120º	JESUANIA	4787	PEDRALVA	11195	230	GONCALVES	4350	5
121º	NATERCIA	4730	SILVIANOPOLIS	6238	222	CARRANCAS	4047	5
122º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	GONCALVES	4350	207	SENADOR JOSE BENTO	1502	5
123º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	ALBERTINA	3007	194	MONSENHOR PAULO	8688	4
124º	CARVALHOS	4478	JESUANIA	4787	191	SANTANA DA VARGEM	7100	4
125º	FORTALEZA DE MINAS	4412	DELFINOPOLIS	7114	187	SAO BENTO ABADE	5286	4
126º	GONCALVES	4350	MONSENHOR PAULO	8688	181	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	4
127º	BOM JESUS DA PENHA	4217	CARRANCAS	4047	169	INGAI	2767	4
128º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	CARVALHOPOLIS	3579	167	ALAGOA	2674	4
129º	TOCOS DO MOJI	4101	CARVALHOS	4478	162	WENCESLAU BRAZ	2552	4
130º	CARRANCAS	4047	WENCESLAU BRAZ	2552	156	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	4
131º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	DOM VICOSO	3001	154	DELFINOPOLIS	7114	3

132º	MINDURI	3894	TURVOLANDIA	5040	152	SAPUCAI-MIRIM	6930	3
133º	ITUTINGA	3788	TOCOS DO MOJI	4101	146	TOCOS DO MOJI	4101	3
134º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	OLIMPIO NORONHA	2787	141	CARVALHOPOLIS	3579	3
135º	CARVALHOPOLIS	3579	SENADOR JOSE BENTO	1502	141	OLIMPIO NORONHA	2787	3
136º	CORDISLANDIA	3538	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	134	CONSOLACAO	1783	3
137º	IBITIURA DE MINAS	3488	SAO THOME DAS LETRAS	7089	128	VIRGINIA	8674	2
138º	ALBERTINA	3007	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	128	SOLEDADE DE MINAS	6151	2
139º	DOM VICOSO	3001	FORTALEZA DE MINAS	4412	124	ITUMIRIM	6023	2
140º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	ITUMIRIM	6023	118	MINDURI	3894	2
141º	OLIMPIO NORONHA	2787	CORDISLANDIA	3538	115	ITUTINGA	3788	2
142º	INGAI	2767	MINDURI	3894	99	CORDISLANDIA	3538	2
143º	MARMELOPOLIS	2755	INGAI	2767	94	DOM VICOSO	3001	2
144º	SAO JOAO DA MATA	2749	DORESOPOLIS	1527	94	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	2
145º	ALAGOA	2674	VARGEM BONITA	2153	90	MARMELOPOLIS	2755	2
146º	WENCESLAU BRAZ	2552	LUMINARIAS	5446	86	SAO THOME DAS LETRAS	7089	1
147º	FAMA	2377	AIURUOCA	6003	79	CLARAVAL	4843	1
148º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	ITUTINGA	3788	79	VARGEM BONITA	2153	1
149º	VARGEM BONITA	2153	SAO BENTO ABADE	5286	77	SERITINGA	1851	1
150º	SERRANOS	1963	FAMA	2377	71	DORESOPOLIS	1527	1
151º	SERITINGA	1851	SERITINGA	1851	63	CARVALHOS	4478	0
152º	CONSOLACAO	1783	MARMELOPOLIS	2755	60	IBITIURA DE MINAS	3488	0
153º	DORESOPOLIS	1527	CONSOLACAO	1783	50	FAMA	2377	0
154º	SENADOR JOSE BENTO	1502	SERRANOS	1963	25	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	7,4	BRASIL	210147125	2,8	BRASIL	210147125	206,9
	MINAS GERAIS	21168791	6,9	MINAS GERAIS	21168791	2,6	MINAS GERAIS	21168791	176,1
	SUL DE MG LOCAL	2812944 População	6,4 % de casos na população	SUL DE MG LOCAL	2812944 População	2,5 Letalidade (%)	SUL DE MG LOCAL	2812944 População	159,8 Mortes por 100.000 habitantes
Ranking									
1º	EXTREMA	36225	20,0	POCOS DE CALDAS	167397	3,2	TOLEDO	6258	431
2º	ALAGOA	2674	15,0	POUSO ALEGRE	150737	2,0	PIRANGUINHO	8596	430
3º	ITAPEVA	9783	14,3	VARGINHA	135558	2,1	SANTA RITA DE CALDAS	8949	380
4º	ITANHANDU	15331	12,2	PASSOS	114679	2,8	POUSO ALTO	5940	354
5º	CAMANDUCAIA	21770	11,7	LAVRAS	103773	2,4	ITAJUBA	96869	352
6º	POUSO ALTO	5940	11,3	ITAJUBA	96869	4,6	SENADOR JOSE BENTO	1502	333
7º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	11,0	ALFENAS	79996	2,3	IPIUUNA	10079	327
8º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	10,7	TRES CORACOES	79482	2,7	SAO JOAO DA MATA	2749	327
9º	POUSO ALEGRE	150737	10,5	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	4,3	ITAMOGI	10192	324
10º	IBITIURA DE MINAS	3488	10,4	TRES PONTAS	56746	2,2	ITANHANDU	15331	320
11º	IPIUUNA	10079	10,0	GUAXUPE	51917	2,0	ITAPEVA	9783	317
12º	ITAMONTE	15579	9,8	SAO LOURENCO	45851	2,2	CAPITOLIO	8632	301
13º	CAPETINGA	6920	9,4	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	1,9	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	298
14º	SENADOR JOSE BENTO	1502	9,4	MACHADO	42133	1,6	EXTREMA	36225	287
15º	ITAU DE MINAS	16108	9,4	ANDRADAS	41077	2,9	CAPETINGA	6920	260
16º	CAMBUI	29551	9,1	BOA ESPERANCA	40127	2,9	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	255
17º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	8,9	EXTREMA	36225	1,4	DELFIN MOREIRA	8025	249
18º	SENADOR AMARAL	5356	8,7	PIUMHI	34691	2,3	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	242
19º	PASSA QUATRO	16344	8,7	OURO FINO	33639	2,8	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	241
20º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	8,7	CAMBUI	29551	1,5	CAMANDUCAIA	21770	234
21º	SAO LOURENCO	45851	8,5	CAMPOS GERAIS	28774	2,1	ALBERTINA	3007	233
22º	SAO JOAO DA MATA	2749	8,5	ELOI MENDES	28076	1,5	JACUI	7686	221
23º	MONTE SIAO	23803	8,4	NEPOMUCENO	26769	1,8	MARIA DA FE	14095	220
24º	BOM JESUS DA PENHA	4217	8,4	JACUTINGA	25979	2,1	BOA ESPERANCA	40127	217
25º	TOLEDO	6258	8,4	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	2,2	PRATAPOLIS	8603	209
26º	BOTELHOS	14971	8,3	MONTE SIAO	23803	1,4	POUSO ALEGRE	150737	206

27º	CAPITOLIO	8632	8,3	CAMANDUCAIA	21770	2,0	ITAMONTE	15579	205
28º	PIRANGUINHO	8596	8,2	CAXAMBU	21656	2,1	ALTEROSA	14466	200
29º	ALFENAS	79996	8,1	MONTE SANTO DE MINAS	21524	4,1	CONCEICAO DOS OUROS	11638	198
30º	JURUAIA	10563	8,0	PARAGUACU	21513	2,2	ANDRADAS	41077	197
31º	ITAJUBA	96869	7,7	PERDOES	21390	1,6	BRAZOPOLIS	14459	194
32º	TRES PONTAS	56746	7,6	CARMO DO RIO CLARO	21225	3,6	SAO LOURENCO	45851	190
33º	BOA ESPERANCA	40127	7,6	PARAISOPOLIS	21083	3,7	BOM JESUS DA PENHA	4217	190
34º	JACUI	7686	7,6	CAMPESTRE	21055	2,4	CORREGO DO BOM JESUS	3704	189
35º	ARCEBURGO	10772	7,4	LAMBARI	20814	2,3	ALFENAS	79996	186
36º	ITAMOGI	10192	7,3	MUZAMBINHO	20569	1,7	TRES CORACOES	79482	186
37º	MUNHOZ	6029	7,3	ALPINOPOLIS	19853	2,2	BORDA DA MATA	19412	185
38º	CAMPANHA	16665	7,2	BORDA DA MATA	19412	3,1	DIVISA NOVA	6011	183
39º	CLARAVAL	4843	7,1	BAEPENDI	19148	1,0	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	178
40º	BOM REPOUSO	10547	7,0	GUARANESIA	19021	1,6	MONTE SANTO DE MINAS	21524	177
41º	VARGINHA	135558	7,0	CASSIA	17740	3,0	PARAISOPOLIS	21083	175
42º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	7,0	POCO FUNDO	16791	0,9	RIBEIRAO VERMELHO	4033	174
43º	PIUMHI	34691	6,9	NOVA RESENDE	16723	1,9	BUENO BRANDAO	11001	173
44º	TRES CORACOES	79482	6,9	CAMPANHA	16665	2,2	BOM REPOUSO	10547	171
45º	DIVISA NOVA	6011	6,7	PASSA QUATRO	16344	1,9	CONSOLACAO	1783	168
46º	ANDRADAS	41077	6,7	ITAU DE MINAS	16108	1,3	POCOS DE CALDAS	167397	168
47º	GUAXUPE	51917	6,6	ITAMONTE	15579	2,1	CONGONHAL	11950	167
48º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	6,6	CRUZILIA	15417	2,6	JESUANIA	4787	167
49º	CONGONHAL	11950	6,6	ITANHANDU	15331	2,6	ARCEBURGO	10772	167
50º	ALBERTINA	3007	6,5	AREADO	15070	2,7	TRES PONTAS	56746	166
51º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	6,4	BOTELHOS	14971	1,3	PASSA QUATRO	16344	165
52º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	6,4	CARMO DE MINAS	14859	2,0	PIRANGUCU	5472	164
53º	ESTIVA	11354	6,3	CALDAS	14480	3,5	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	164
54º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	6,2	ALTEROSA	14466	5,2	PIUMHI	34691	159
55º	JACUTINGA	25979	6,2	BRAZOPOLIS	14459	3,9	ESTIVA	11354	159
56º	DORESOPOLIS	1527	6,2	GUAPE	14245	3,2	WENCESLAU BRAZ	2552	157
57º	WENCESLAU BRAZ	2552	6,1	MARIA DA FE	14095	4,1	BANDEIRA DO SUL	5746	157
58º	BAEPENDI	19148	6,1	CABO VERDE	14075	1,3	CAMPANHA	16665	156
59º	GUARANESIA	19021	6,0	IBIRACI	13828	2,8	ILICINEA	12375	154
60º	PERDOES	21390	6,0	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	1,9	COQUEIRAL	9159	153
61º	MACHADO	42133	5,9	MONTE BELO	13166	2,9	HELIODORA	6558	152
62º	BORDA DA MATA	19412	5,9	CAMBUQUIRA	12814	3,2	CALDAS	14480	152
63º	CAREACU	6757	5,8	ILICINEA	12375	3,2	MONTE BELO	13166	152
64º	LAMBARI	20814	5,8	CARMO DA CACHOEIRA	12170	2,8	CARMO DO RIO CLARO	21225	151
65º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	5,7	CONGONHAL	11950	2,6	VARGINHA	135558	150

66º	COQUEIRAL	9159	5,7	CAMPO DO MEIO	11655	2,2	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	150
67º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	5,5	CONCEICAO DOS OUROS	11638	3,2	ALAGOA	2674	150
68º	CAMPO DO MEIO	11655	5,4	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1,5	CASSIA	17740	147
69º	MARIA DA FE	14095	5,4	ESTIVA	11354	2,5	PASSOS	114679	146
70º	CRUZILIA	15417	5,3	PEDRALVA	11195	3,5	INGAI	2767	145
71º	SAO JOSE DA BARRA	7426	5,3	BUENO BRANDAO	11001	3,3	OURO FINO	33639	143
72º	PASSOS	114679	5,3	ARCEBURGO	10772	2,2	GUAPE	14245	140
73º	NOVA RESENDE	16723	5,3	JURUAIA	10563	1,3	TURVOLANDIA	5040	139
74º	MUZAMBINHO	20569	5,3	BOM REPOUSO	10547	2,4	CAMBUI	29551	139
75º	MONTE BELO	13166	5,2	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	2,5	IBIRACI	13828	137
76º	BUENO BRANDAO	11001	5,2	CRISTINA	10242	1,5	CRUZILIA	15417	136
77º	POCOS DE CALDAS	167397	5,2	ITAMOGI	10192	4,4	GUAXUPE	51917	135
78º	NATERCIA	4730	5,2	IPIUUNA	10079	3,3	LAMBARI	20814	135
79º	PIRANGUCU	5472	5,1	ITAPEVA	9783	2,2	JACUTINGA	25979	131
80º	DOM VICOSO	3001	5,1	COQUEIRAL	9159	2,7	LUMINARIAS	5446	129
81º	ELOI MENDES	28076	5,1	SANTA RITA DE CALDAS	8949	4,3	SILVIANOPOLIS	6238	128
82º	OURO FINO	33639	5,1	MONSENHOR PAULO	8688	2,2	SAO ROQUE DE MINAS	7051	128
83º	OLIMPIO NORONHA	2787	5,1	VIRGINIA	8674	0,6	ITAU DE MINAS	16108	124
84º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	5,0	PIMENTA	8660	2,4	CARRANCAS	4047	124
85º	BRAZOPOLIS	14459	5,0	CAPITOLIO	8632	3,6	SAO JOSE DA BARRA	7426	121
86º	IBIRACI	13828	5,0	PRATAPOLIS	8603	4,6	CAMPO DO MEIO	11655	120
87º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	4,9	PIRANGUINHO	8596	5,2	MONTE SIAO	23803	118
88º	HELIODORA	6558	4,9	DELFIN MOREIRA	8025	5,2	CAMBUQUIRA	12814	117
89º	ILICINEA	12375	4,9	JACUI	7686	2,9	MUNHOZ	6029	116
90º	CASSIA	17740	4,9	SERRANIA	7669	2,0	GONCALVES	4350	115
91º	PARAGUACU	21513	4,8	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	2,4	FORTALEZA DE MINAS	4412	113
92º	INCONFIDENTES	7328	4,8	SAO JOSE DA BARRA	7426	2,3	SENADOR AMARAL	5356	112
93º	NEPOMUCENO	26769	4,8	INCONFIDENTES	7328	2,3	CAMPESTRE	21055	109
94º	DELFIN MOREIRA	8025	4,8	DELFINOPOLIS	7114	1,6	INCONFIDENTES	7328	109
95º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	4,8	SANTANA DA VARGEM	7100	1,5	OLIMPIO NORONHA	2787	108
96º	GONCALVES	4350	4,8	SAO THOME DAS LETRAS	7089	0,8	PARAGUACU	21513	107
97º	PARAISOPOLIS	21083	4,7	SAO ROQUE DE MINAS	7051	1,8	BOTELHOS	14971	107
98º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	4,7	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	5,9	IJACI	6550	107
99º	CARMO DE MINAS	14859	4,7	SAPUCAI-MIRIM	6930	1,2	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	106
100º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	4,7	CAPETINGA	6920	2,8	NATERCIA	4730	106
101º	CARVALHOPOLIS	3579	4,7	CAREACU	6757	1,8	JURUAIA	10563	104
102º	CAXAMBU	21656	4,6	HELIODORA	6558	3,1	PIMENTA	8660	104
103º	CAMPESTRE	21055	4,6	IJACI	6550	3,0	CAREACU	6757	104

104º	PRATAPOLIS	8603	4,6	TOLEDO	6258	5,2	NOVA RESENDE	16723	102
105º	BANDEIRA DO SUL	5746	4,5	SILVIANOPOLIS	6238	3,6	AIURUOCA	6003	100
106º	ALPINOPOLIS	19853	4,4	SOLEDADE DE MINAS	6151	0,7	AREADO	15070	100
107º	PIMENTA	8660	4,4	MUNHOZ	6029	1,6	PERDOES	21390	98
108º	GUAPE	14245	4,4	ITUMIRIM	6023	1,7	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	97
109º	CALDAS	14480	4,4	DIVISA NOVA	6011	2,7	CAXAMBU	21656	97
110º	SOLEDADE DE MINAS	6151	4,4	AIURUOCA	6003	7,6	ALPINOPOLIS	19853	96
111º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	4,3	POUSO ALTO	5940	3,1	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	95
112º	CARMO DO RIO CLARO	21225	4,2	BANDEIRA DO SUL	5746	3,5	GUARANESIA	19021	95
113º	VARGEM BONITA	2153	4,2	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	2,5	LAVRAS	103773	94
114º	CARRANCAS	4047	4,2	PIRANGUCU	5472	3,2	CARMO DE MINAS	14859	94
115º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	4,1	LUMINARIAS	5446	8,1	MACHADO	42133	93
116º	JESUANIA	4787	4,0	SENADOR AMARAL	5356	1,3	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	88
117º	CAMPOS GERAIS	28774	3,9	SAO BENTO ABADE	5286	5,2	MUZAMBINHO	20569	88
118º	LAVRAS	103773	3,9	TURVOLANDIA	5040	4,6	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	87
119º	CRISTINA	10242	3,8	CLARAVAL	4843	0,3	NEPOMUCENO	26769	86
120º	SERRANIA	7669	3,8	JESUANIA	4787	4,2	CARVALHOPOLIS	3579	84
121º	ALTEROSA	14466	3,8	NATERCIA	4730	2,0	CAMPOS GERAIS	28774	83
122º	POCO FUNDO	16791	3,8	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	4,7	ELOI MENDES	28076	78
123º	SANTANA DA VARGEM	7100	3,7	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	2,7	SERRANIA	7669	78
124º	VIRGINIA	8674	3,6	CARVALHOS	4478	0,0	SAO BENTO ABADE	5286	76
125º	AREADO	15070	3,6	FORTALEZA DE MINAS	4412	4,0	TOCOS DO MOJI	4101	73
126º	CARVALHOS	4478	3,6	GONCALVES	4350	2,4	MARMELOPOLIS	2755	73
127º	CAMBUQUIRA	12814	3,6	BOM JESUS DA PENHA	4217	2,3	PEDRALVA	11195	71
128º	IJACI	6550	3,6	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	3,1	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	71
129º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	3,6	TOCOS DO MOJI	4101	2,1	CACHOEIRA DE MINAS	11547	69
130º	TOCOS DO MOJI	4101	3,6	CARRANCAS	4047	3,0	DOM VICOSO	3001	67
131º	SILVIANOPOLIS	6238	3,6	RIBEIRAO VERMELHO	4033	2,6	DORESOPOLIS	1527	65
132º	SAPUCAI-MIRIM	6930	3,5	MINDURI	3894	2,0	BAEPENDI	19148	63
133º	SERITINGA	1851	3,4	ITUTINGA	3788	2,5	CRISTINA	10242	59
134º	INGAI	2767	3,4	CORREGO DO BOM JESUS	3704	2,2	CARMO DA CACHOEIRA	12170	58
135º	CORDISLANDIA	3538	3,3	CARVALHOPOLIS	3579	1,8	CORDISLANDIA	3538	57
136º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	3,1	CORDISLANDIA	3538	1,7	SANTANA DA VARGEM	7100	56
137º	TURVOLANDIA	5040	3,0	IBITIURA DE MINAS	3488	0,0	SERITINGA	1851	54
138º	FAMA	2377	3,0	ALBERTINA	3007	3,6	ITUTINGA	3788	53
139º	FORTALEZA DE MINAS	4412	2,8	DOM VICOSO	3001	1,3	MINDURI	3894	51
140º	CONSOLACAO	1783	2,8	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	1,5	VARGEM BONITA	2153	46
141º	CABO VERDE	14075	2,8	OLIMPIO	2787	2,1	MONSENHOR	8688	46

NORONHA				PAULO					
142º	DELFINOPOLIS	7114	2,6	INGAI	2767	4,3	SAPUCAI-MIRIM	6930	43
143º	MINDURI	3894	2,5	MARMELOPOLIS	2755	3,3	DELFINOPOLIS	7114	42
144º	MARMELOPOLIS	2755	2,2	SAO JOAO DA MATA	2749	3,8	POCO FUNDO	16791	36
145º	ITUTINGA	3788	2,1	ALAGOA	2674	1,0	CABO VERDE	14075	36
146º	MONSENHOR PAULO	8688	2,1	WENCESLAU BRAZ	2552	2,6	ITUMIRIM	6023	33
147º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	2,1	FAMA	2377	0,0	SOLEDADE DE MINAS	6151	33
148º	PEDRALVA	11195	2,1	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	1,6	VIRGINIA	8674	23
149º	ITUMIRIM	6023	2,0	VARGEM BONITA	2153	1,1	CLARAVAL	4843	21
150º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	1,8	SERRANOS	1963	0,0	SAO THOME DAS LETRAS	7089	14
151º	LUMINARIAS	5446	1,6	SERITINGA	1851	1,6	CARVALHOS	4478	0
152º	SAO BENTO ABADE	5286	1,5	CONSOLACAO	1783	6,0	IBITIURA DE MINAS	3488	0
153º	AIURUOCA	6003	1,3	DORESOPOLIS	1527	1,1	FAMA	2377	0
154º	SERRANOS	1963	1,3	SENADOR JOSE BENTO	1502	3,5	SERRANOS	1963	0
	Local	População	% de casos na população	Local	População	Letalidade (%)	Local	População	Mortes por 100.000 habitantes

APÊNDICE 3

VACINÔMETRO

OBSERVAÇÃO: nas tabelas abaixo, às doses aplicadas em pessoas com 80 anos ou mais foram somadas as doses aplicadas em idosos de instituições de longa permanência; assim, efetivamente, o % de população idosa com 80 anos ou mais vacinada tende a estar um pouco superestimado. Coberturas vacinais acima de 100% podem ser devidas a municípios que vacinaram idosos de outros municípios e/ou contavam com uma da faixa etária mais subestimada nos registros do DATASUS. Salvo outros fatores ligados a inconsistência de dados registrados.

Tabela 1. Percentual de vacinação com a 1ª dose da vacina contra covid-19 por faixa etária nos dez mais populosos municípios do Sul de MG. Dados relativos a 14/05/2021. 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.

Ranking	LOCAL	% de vacinados de 60 a 64 anos	% de vacinados de 65 a 69 anos	% de vacinados de 70 a 74 anos	% de vacinados de 75 a 79 anos	% de vacinados de 80 anos e/ou mais
	SUL DE MG	81,7	96,5	100,7	98,4	100,2
1º	Poços de Caldas	92,0	100,1	100,1	99,6	99,3
2º	Pouso Alegre	87,8	100,1	97,7	99,9	101,8
3º	Varginha	91,8	98,5	101,0	100,5	96,4
4º	Passos	70,6	71,6	93,7	85,2	98,6
5º	Lavras	90,1	94,1	97,6	100,9	99,4
6º	Itajubá	88,0	90,5	94,8	91,7	93,7
7º	Alfenas	44,9	93,8	108,4	93,3	124,6
8º	Três Corações	66,2	87,5	98,8	97,8	104,4
9º	São Sebastião do Paraíso	92,8	101,6	98,5	100,8	102,1
10º	Três Pontas	90,9	98,3	99,7	103,3	101,3

Tabela 2. Percentual de vacinação com a 2ª dose da vacina contra covid-19 por faixa etária nos dez mais populosos municípios do Sul de MG. Dados relativos a 14/05/2021. 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.

Ranking	LOCAL	% de vacinados de 60 a 64 anos	% de vacinados de 65 a 69 anos	% de vacinados de 70 a 74 anos	% de vacinados de 75 a 79 anos	% de vacinados de 80 anos e/ou mais
	SUL DE MG	1,0	38,5	90,5	89,8	66,4
1º	Poços de Caldas	0,1	52,5	99,3	95,8	63,1
2º	Pouso Alegre	0,4	57,8	93,6	97,5	80,3
3º	Varginha	0,3	29,4	98,1	86,7	54,3
4º	Passos	1,1	33,0	66,2	73,9	61,2
5º	Lavras	0,1	25,5	92,7	95,1	65,4
6º	Itajubá	0,8	26,1	89,3	91,2	63,6
7º	Alfenas	0,0	11,1	88,3	78,9	60,6
8º	Três Corações	0,0	30,3	86,3	92,3	55,3
9º	São Sebastião do Paraíso	0,2	30,6	74,9	101,3	60,7
10º	Três Pontas	2,9	28,3	78,5	93,1	63,5

Tabela 3. Percentual de vacinação com a 1ª dose da vacina contra covid-19 por faixa etária nos 154 municípios do Sul de MG. Dados relativos a 14/05/2021. 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.

Ranking	LOCAL	% de vacinados de 60 a 64 anos	% de vacinados de 65 a 69 anos	% de vacinados de 70 a 74 anos	% de vacinados de 75 a 79 anos	% de vacinados de 80 anos e/ou mais
1º	Aiuruoca	27,2	91,6	98,7	94,6	124,7
2º	Alagoa	103,7	105,8	114,3	105,5	91,3
3º	Albertina	104,9	95,9	118,5	87,7	79,3
4º	Alfenas	44,9	93,8	108,4	93,3	124,6
5º	Alpinópolis	93,6	98,5	105,7	98,2	92,4
6º	Alterosa	98,9	94,0	87,6	87,3	98,8
7º	Andradas	82,1	93,4	90,1	88,3	86,3
8º	Arceburgo	107,5	110,0	105,0	102,3	105,8
9º	Areado	94,0	100,8	92,4	96,9	99,4
10º	Baependi	93,6	96,1	98,7	105,3	107,9
11º	Bandeira do Sul	95,9	119,8	114,1	114,2	107,4
12º	Boa Esperança	91,4	103,3	114,9	101,2	95,0
13º	Bom Jesus da Penha	97,3	110,9	115,6	111,5	115,2
14º	Bom Repouso	100,0	108,4	127,7	114,3	115,2
15º	Borda da Mata	94,1	94,4	94,9	91,7	81,7
16º	Botelhos	86,3	88,2	101,9	96,5	105,7
17º	Brazópolis	78,6	69,7	81,9	112,3	107,3
18º	Bueno Brandão	93,8	99,5	97,9	95,3	90,7

19º	Cabo Verde	63,7	109,7	101,5	103,4	114,5
20º	Cachoeira de Minas	84,8	99,6	99,8	95,9	106,8
21º	Caldas	4,3	94,2	92,3	87,7	99,4
22º	Camanducaia	57,8	92,8	83,9	97,9	93,2
23º	CambuÍ	67,3	97,5	88,5	109,7	104,7
24º	Cambuquira	52,8	125,1	105,7	99,3	90,5
25º	Campanha	91,2	97,9	109,5	93,6	111,4
26º	Campestre	80,8	98,7	99,7	99,2	100,3
27º	Campo do Meio	3,8	102,8	110,7	110,3	156,8
28º	Campos Gerais	74,4	89,6	97,7	85,7	93,9
29º	Capetinga	96,8	110,1	93,5	92,2	85,3
30º	CapitÓlio	72,8	109,1	112,1	115,1	113,1
31º	Careaçu	104,5	105,9	82,7	99,3	98,1
32º	Carmo da Cachoeira	104,1	103,6	96,8	97,2	90,8
33º	Carmo de Minas	80,5	87,1	99,2	91,2	84,0
34º	Carmo do Rio Claro	93,6	97,4	93,3	96,2	97,3
35º	Carrancas	113,9	97,2	109,0	102,9	89,6
36º	CarvalhÓpolis	107,9	100,0	102,8	90,4	95,4
37º	Carvalhos	123,3	80,3	101,7	83,7	104,8
38º	CÁssia	89,5	99,8	98,9	107,0	98,6
39º	Caxambu	67,8	93,5	105,5	98,7	91,3
40º	Claraval	95,2	110,3	107,4	100,0	92,9
41º	Conceição da Aparecida	115,4	119,1	105,7	96,7	112,0
42º	Conceição das Pedras	95,6	104,3	101,1	70,7	84,5
43º	Conceição do Rio Verde	84,8	107,8	107,9	88,2	98,0
44º	Conceição dos Ouros	93,2	106,2	100,6	101,5	106,0
45º	Congonhal	90,7	89,5	89,2	95,7	106,0
46º	Consolação	97,2	96,4	92,5	105,8	79,2
47º	Coqueiral	100,9	102,9	108,7	110,1	90,6
48º	Cordislndia	86,6	103,4	119,1	110,3	120,2
49º	Córrego do Bom Jesus	110,2	116,4	92,7	86,4	88,6
50º	Cristina	58,0	96,4	96,6	87,3	102,6
51º	CruzÍlia	87,5	92,5	91,8	86,9	102,0
52º	Delfim Moreira	90,3	116,8	122,5	112,2	110,2
53º	DelfinÓpolis	105,6	121,1	115,6	107,9	124,8
54º	Divisa Nova	101,3	114,1	117,8	107,4	101,6
55º	Dom Viçoso	93,4	109,5	113,4	111,3	110,5
56º	DoresÓpolis	123,1	109,0	112,3	141,9	86,5
57º	Elói Mendes	92,3	96,5	93,7	93,7	101,6
58º	EspÍrito Santo do Dourado	108,2	107,9	100,0	108,8	110,0
59º	Estiva	93,4	107,1	110,6	101,4	97,5
60º	Extrema	94,5	112,8	111,4	115,7	98,3
61º	Fama	110,7	114,8	117,6	111,0	95,8
62º	Fortaleza de Minas	80,5	101,1	103,6	87,0	101,0
63º	Gonçlves	89,5	158,6	127,4	113,4	100,9
64º	GuapÉ	90,5	102,0	105,2	97,0	87,3
65º	Guaranésia	95,6	103,1	109,7	104,7	105,8
66º	GuaxupÉ	92,0	87,8	96,2	100,0	94,0

67º	Heliodora	97,6	110,4	101,9	105,3	110,1
68º	Ibiraci	100,6	70,3	79,0	90,7	91,4
69º	Ibitiúra de Minas	108,2	113,8	107,1	119,5	126,8
70º	Ijaci	106,1	67,4	133,2	107,8	90,2
71º	Ilícinea	90,1	103,0	111,1	98,3	96,9
72º	Inconfidentes	30,4	117,8	122,7	100,6	92,5
73º	Ingaí	95,1	121,2	123,8	122,2	155,6
74º	Ipuiúna	57,9	100,0	108,5	96,4	118,1
75º	Itajubá	88,0	90,5	94,8	91,7	93,7
76º	Itamogi	97,8	110,1	124,0	86,5	85,4
77º	Itamonte	94,4	105,7	113,4	104,5	97,5
78º	Itanhandu	85,0	108,4	96,4	121,8	96,9
79º	Itapeva	102,9	123,5	113,9	114,2	95,4
80º	Itaú de Minas	92,2	93,2	91,7	95,3	91,9
81º	Itumirim	32,4	86,2	123,8	120,0	103,5
82º	Itutinga	116,6	97,8	140,2	113,1	124,2
83º	Jacuí	97,3	89,6	116,0	90,8	90,9
84º	Jacutinga	69,2	101,1	94,6	96,2	104,2
85º	Jesuânia	97,9	114,2	116,8	97,6	114,0
86º	Juruáia	106,0	108,5	103,9	100,0	110,3
87º	Lambari	51,2	106,8	115,5	85,9	91,3
88º	Lavras	90,1	94,1	97,6	100,9	99,4
89º	Luminárias	61,9	100,0	112,9	103,9	141,6
90º	Machado	88,1	96,1	100,2	94,2	97,4
91º	Maria da Fé	103,3	107,5	105,4	96,0	99,7
92º	Marmelópolis	57,8	119,2	123,6	98,6	93,4
93º	Minduri	35,9	77,8	105,9	78,1	102,8
94º	Monsenhor Paulo	91,4	107,4	101,5	102,8	100,4
95º	Monte Belo	86,5	119,1	136,2	92,1	114,3
96º	Monte Santo de Minas	2,6	91,2	113,7	104,7	97,4
97º	Monte Sião	99,6	126,0	78,5	89,7	91,5
98º	Munhoz	107,2	120,3	105,4	102,6	96,5
99º	Muzambinho	92,0	110,4	108,1	105,0	100,1
100º	Natércia	107,1	92,7	97,6	97,0	110,0
101º	Nepomuceno	89,6	101,9	100,5	100,5	105,9
102º	Nova Resende	90,3	110,8	104,6	113,0	96,2
103º	Olímpio Noronha	83,5	118,4	97,3	157,4	97,5
104º	Ouro Fino	96,9	95,8	90,5	89,0	84,8
105º	Paraguaçu	90,9	92,0	96,5	106,7	93,5
106º	Paraisópolis	72,7	103,0	102,9	97,6	96,4
107º	Passa Quatro	86,6	122,3	105,5	101,5	90,6
108º	Passos	70,6	71,6	93,7	85,2	98,6
109º	Pedralva	113,5	102,1	114,0	103,5	102,8
110º	Perdões	94,1	98,9	106,0	101,5	113,8
111º	Pimenta	95,5	111,3	104,7	87,6	98,6
112º	Pirangaçu	112,6	116,7	115,4	101,5	107,3
113º	Piranguinho	68,7	115,7	96,1	112,2	99,2
114º	Piumhi	0,0	33,8	89,6	97,4	92,2

115º	Poço Fundo	97,9	97,4	109,6	104,0	109,7
116º	Poços de Caldas	92,0	100,1	100,1	99,6	99,3
117º	Pouso Alegre	87,8	100,1	97,7	99,9	101,8
118º	Pouso Alto	115,6	119,1	108,3	90,3	116,9
119º	Pratápolis	68,1	106,4	98,6	93,5	84,9
120º	Ribeirão Vermelho	94,0	104,7	103,9	100,0	94,7
121º	Santa Rita de Caldas	91,3	92,3	92,7	96,4	94,0
122º	Santa Rita do Sapucaí	33,9	93,4	98,4	99,1	102,4
123º	Santana da Vargem	98,1	105,8	97,4	115,3	91,0
124º	São Bento Abade	82,5	107,7	99,1	113,2	115,7
125º	São Gonçalo do Sapucaí	50,5	60,5	81,3	82,4	84,8
126º	São João Batista do Glória	90,6	107,2	115,3	106,5	90,5
127º	São João da Mata	110,2	108,4	116,0	121,7	76,9
128º	São José da Barra	98,5	105,2	115,8	113,2	111,7
129º	São José do Alegre	94,8	113,1	118,2	106,6	91,2
130º	São Lourenço	56,3	54,1	101,5	86,1	109,9
131º	São Pedro da União	108,4	100,8	101,5	103,2	119,6
132º	São Roque de Minas	31,8	104,3	98,7	108,9	115,6
133º	São Sebastião da Bela Vista	15,3	107,1	119,2	104,4	97,6
134º	São Sebastião do Paraíso	92,8	101,6	98,5	100,8	102,1
135º	São Sebastião do Rio Verde	107,7	109,2	147,7	117,8	121,1
136º	São Thomé das Letras	90,4	119,8	97,6	113,3	170,9
137º	São Tomás de Aquino	98,3	111,1	105,5	121,7	105,7
138º	Sapucaí-Mirim	69,7	106,2	94,0	95,8	77,2
139º	Senador Amaral	113,3	106,9	117,9	124,6	114,3
140º	Senador José Bento	106,1	128,9	118,3	130,8	125,8
141º	Seritinga	125,0	117,6	102,8	106,7	105,8
142º	Serrania	96,3	96,0	98,4	94,3	92,9
143º	Serranos	121,4	121,5	129,3	164,7	122,9
144º	Silvianópolis	71,1	110,7	104,2	96,7	130,0
145º	Soledade de Minas	69,3	114,6	89,1	95,4	76,5
146º	Tocos do Moji	109,5	111,8	113,7	107,4	106,7
147º	Toledo	144,8	133,8	108,8	117,2	109,0
148º	Três Corações	66,2	87,5	98,8	97,8	104,4
149º	Três Pontas	90,9	98,3	99,7	103,3	101,3
150º	Turvolândia	84,4	103,9	122,4	99,1	130,1
151º	Vargem Bonita	107,2	108,1	100,0	89,5	107,4
152º	Varginha	91,8	98,5	101,0	100,5	96,4
153º	Virgínia	94,5	84,1	106,2	100,0	89,8
154º	Wenceslau Braz	110,1	135,3	101,2	124,5	106,5

Tabela 4. Percentual de vacinação com a 2ª dose da vacina contra covid-19 por faixa etária nos 154 municípios do Sul de MG. Dados relativos a 14/05/2021. 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.

Ranking	LOCAL	% de vacinados de 60 a 64 anos	% de vacinados de 65 a 69 anos	% de vacinados de 70 a 74 anos	% de vacinados de 75 a 79 anos	% de vacinados De 80 anos e/ou mais
1º	Aiuruoca	0,0	53,4	87,7	86,5	100,9
2º	Alagoa	2,5	47,4	112,2	100,0	71,7
3º	Albertina	17,4	65,5	103,7	86,3	36,8
4º	Alfenas	0,0	11,1	88,3	78,9	60,6
5º	Alpinópolis	1,3	27,6	103,5	93,7	66,6
6º	Alterosa	0,0	60,2	82,3	87,0	97,5
7º	Andradas	0,3	54,4	85,5	82,4	50,4
8º	Arceburgo	0,0	40,1	100,0	97,7	70,5
9º	Areado	1,1	46,1	90,9	91,9	68,6
10º	Baependi	7,6	38,0	93,7	99,1	100,9
11º	Bandeira do Sul	0,0	19,8	105,9	111,7	77,8
12º	Boa Esperança	0,5	49,7	114,7	59,7	61,6
13º	Bom Jesus da Penha	0,0	72,4	112,2	109,4	72,3
14º	Bom Repouso	1,8	43,1	118,2	113,8	86,3
15º	Borda da Mata	3,3	56,9	82,5	70,3	44,7
16º	Botelhos	0,0	5,6	95,3	96,2	84,1
17º	Brazópolis	0,7	35,1	46,7	81,2	76,3
18º	Bueno Brandão	0,1	53,9	93,8	91,2	49,9
19º	Cabo Verde	0,0	24,6	91,8	95,9	81,1
20º	Cachoeira de Minas	0,0	51,9	76,1	99,7	65,8
21º	Caldas	0,1	56,3	88,9	81,5	67,8
22º	Camanducaia	3,0	49,3	70,6	77,4	61,9
23º	Cambuí	0,7	26,6	90,4	85,3	53,4
24º	Cambuquira	0,4	38,5	97,1	91,3	58,2
25º	Campanha	0,2	50,1	102,3	88,1	66,3
26º	Campestre	0,1	23,4	83,6	96,1	81,5
27º	Campo do Meio	0,0	6,8	86,4	110,3	156,5
28º	Campos Gerais	12,7	65,1	81,6	85,9	88,8
29º	Capetinga	2,6	74,4	89,0	91,0	50,9
30º	Capitólio	1,5	27,2	108,6	119,2	69,5
31º	Careaçu	0,6	49,3	77,0	97,4	68,7
32º	Carmo da Cachoeira	2,7	37,6	93,1	96,3	50,0
33º	Carmo de Minas	0,3	40,2	88,0	88,9	43,8
34º	Carmo do Rio Claro	0,0	46,7	93,1	96,0	64,8
35º	Carrancas	0,8	49,3	106,9	99,0	59,7
36º	Carvalhópolis	0,0	69,1	99,3	90,4	60,9
37º	Carvalhos	1,5	49,8	101,7	83,7	64,9
38º	Cássia	0,1	29,3	95,0	104,0	68,4
39º	Caxambu	4,4	26,7	104,0	97,3	61,7
40º	Claraval	6,3	47,3	107,4	73,5	55,6

41º	Conceição da Aparecida	1,4	33,3	103,1	96,7	72,7
42º	Conceição das Pedras	0,0	70,7	96,8	69,3	60,2
43º	Conceição do Rio Verde	1,5	52,4	105,4	76,7	49,2
44º	Conceição dos Ouros	0,0	43,3	92,0	100,5	59,1
45º	Congonhal	0,1	63,4	80,9	91,0	58,7
46º	Consolação	19,6	67,5	82,5	100,0	50,0
47º	Coqueiral	0,0	36,9	107,4	108,5	56,1
48º	Cordislândia	0,5	57,2	109,6	101,3	81,0
49º	Córrego do Bom Jesus	0,0	68,4	99,5	84,3	51,9
50º	Cristina	0,7	51,7	94,9	87,7	65,4
51º	Cruzília	0,0	71,6	86,2	86,9	61,4
52º	Delfim Moreira	2,0	40,2	109,1	108,2	70,6
53º	Delfinópolis	3,4	50,9	110,1	107,1	86,1
54º	Divisa Nova	0,3	42,7	104,4	99,2	74,9
55º	Dom Viçoso	1,9	56,2	109,3	108,5	75,8
56º	Doresópolis	17,9	94,0	108,8	87,1	73,0
57º	Elói Mendes	0,4	55,8	90,7	72,6	60,3
58º	Espírito Santo do Dourado	4,1	53,7	82,8	104,8	65,3
59º	Estiva	0,0	38,7	94,4	94,3	62,4
60º	Extrema	0,7	24,3	108,6	86,0	63,9
61º	Fama	1,1	39,6	106,6	79,3	63,2
62º	Fortaleza de Minas	0,0	65,3	100,0	85,0	69,2
63º	Gonçalves	0,0	49,5	88,5	110,7	70,6
64º	Guapé	0,0	40,4	100,7	90,4	57,3
65º	Guaranésia	0,0	37,8	103,5	87,5	64,5
66º	Guaxupé	2,3	52,0	95,0	83,7	62,5
67º	Heliodora	0,0	39,9	94,0	104,7	72,8
68º	Ibiraci	1,1	62,1	70,0	86,3	74,4
69º	Ibitiúra de Minas	0,0	75,1	103,2	87,8	99,1
70º	Ijaci	0,6	65,1	118,9	103,1	54,0
71º	Ilícinea	0,6	20,5	103,5	95,0	62,9
72º	Inconfidentes	0,3	42,6	116,3	93,1	64,9
73º	Ingaí	1,4	48,1	119,0	124,1	117,5
74º	Ipuiúna	0,5	42,8	102,0	91,5	77,0
75º	Itajubá	0,8	26,1	89,3	91,2	63,6
76º	Itamogi	0,0	50,7	121,6	86,5	50,8
77º	Itamonte	0,1	41,3	109,4	101,5	55,6
78º	Itanhandu	0,0	28,4	91,5	83,9	77,0
79º	Itapeva	0,0	60,6	78,9	102,5	54,8
80º	Itaú de Minas	0,1	44,5	91,0	95,1	60,4
81º	Itumirim	0,0	0,0	97,6	96,1	53,8
82º	Itutinga	0,4	12,4	121,5	112,1	78,9
83º	Jacuí	42,1	46,8	113,8	74,9	71,7
84º	Jacutinga	0,6	20,4	87,2	92,6	71,4
85º	Jesuânia	1,7	28,3	112,0	99,2	77,2
86º	Juruaia	0,0	41,8	100,0	99,4	73,7
87º	Lambari	0,0	16,8	79,5	93,0	78,6
88º	Lavras	0,1	25,5	92,7	95,1	65,4

89º	Luminárias	0,0	9,6	111,7	103,9	95,2
90º	Machado	0,0	42,3	98,5	93,8	65,3
91º	Maria da Fé	0,3	52,2	100,9	94,7	69,9
92º	Marmelópolis	1,9	52,0	109,0	95,7	52,6
93º	Minduri	0,0	37,3	91,6	78,1	70,6
94º	Monsenhor Paulo	0,4	50,1	97,7	99,4	61,8
95º	Monte Belo	0,0	0,0	107,0	81,4	105,2
96º	Monte Santo de Minas	0,4	35,5	86,0	87,0	61,4
97º	Monte Sião	0,0	55,4	66,6	92,4	75,7
98º	Munhoz	0,0	45,4	98,0	86,1	69,3
99º	Muzambinho	0,1	36,7	108,0	100,4	58,1
100º	Natércia	0,0	16,8	45,6	96,2	74,3
101º	Nepomuceno	0,0	34,7	88,5	100,2	72,2
102º	Nova Resende	0,0	46,4	103,2	111,6	65,9
103º	Olímpio Noronha	0,0	57,6	92,8	86,9	71,6
104º	Ouro Fino	0,4	66,0	64,5	82,8	56,4
105º	Paraguaçu	7,6	33,3	94,3	93,5	92,7
106º	Paraisópolis	0,0	32,5	99,2	95,7	51,9
107º	Passa Quatro	0,1	24,2	92,0	100,6	55,6
108º	Passos	1,1	33,0	66,2	73,9	61,2
109º	Pedralva	0,0	32,4	97,0	100,0	63,5
110º	Perdões	0,9	23,0	97,9	102,5	74,4
111º	Pimenta	0,4	40,8	101,6	87,6	68,0
112º	Piranguçu	2,8	84,1	110,4	94,7	71,3
113º	Piranguinho	0,0	40,4	79,6	90,4	70,5
114º	Piumhi	0,0	0,0	0,1	0,6	73,4
115º	Poço Fundo	0,3	38,2	92,6	102,9	71,2
116º	Poços de Caldas	0,1	52,5	99,3	95,8	63,1
117º	Pouso Alegre	0,4	57,8	93,6	97,5	80,3
118º	Pouso Alto	0,0	68,4	103,7	89,1	72,4
119º	Pratápolis	4,2	60,6	81,3	80,4	51,7
120º	Ribeirão Vermelho	0,0	49,8	99,2	94,7	64,3
121º	Santa Rita de Caldas	0,0	33,5	84,4	92,4	57,1
122º	Santa Rita do Sapucaí	0,0	31,8	88,6	98,6	59,6
123º	Santana da Vargem	0,0	46,4	90,8	118,1	41,0
124º	São Bento Abade	0,0	48,3	97,2	113,2	75,9
125º	São Gonçalo do Sapucaí	0,2	11,8	77,2	68,8	60,6
126º	São João Batista do Glória	0,0	39,9	106,7	82,8	56,8
127º	São João da Mata	5,1	42,0	109,6	107,2	38,5
128º	São José da Barra	0,0	18,6	110,8	105,0	57,7
129º	São José do Alegre	0,0	60,0	117,4	98,9	55,3
130º	São Lourenço	0,0	23,4	93,9	84,8	82,3
131º	São Pedro da União	0,0	37,0	101,5	83,3	83,5
132º	São Roque de Minas	0,0	39,5	71,5	103,2	77,7
133º	São Sebastião da Bela Vista	0,3	33,8	113,5	100,0	61,9
134º	São Sebastião do Paraíso	0,2	30,6	74,9	101,3	60,7
135º	São Sebastião do Rio Verde	0,8	56,9	132,3	84,4	91,5

136º	São Thomé das Letras	0,3	35,5	69,0	66,7	140,7
137º	São Tomás de Aquino	2,2	23,5	105,9	114,4	84,4
138º	Sapucaí-Mirim	10,2	46,5	77,4	93,0	41,3
139º	Senador Amaral	1,9	31,2	83,8	100,0	85,7
140º	Senador José Bento	0,0	35,1	108,5	128,8	100,0
141º	Seritinga	1,1	68,1	97,2	106,7	63,5
142º	Serrania	0,0	48,9	94,8	94,3	63,0
143º	Serranos	3,6	75,4	127,6	152,9	83,3
144º	Silvianópolis	1,1	58,5	97,3	90,6	83,4
145º	Soledade de Minas	0,0	45,9	90,2	96,7	49,5
146º	Tocos do Moji	0,4	58,6	101,1	106,5	65,9
147º	Toledo	1,3	54,3	99,6	110,4	79,3
148º	Três Corações	0,0	30,3	86,3	92,3	55,3
149º	Três Pontas	2,9	28,3	78,5	93,1	63,5
150º	Turvolândia	0,0	44,5	106,7	92,1	94,3
151º	Vargem Bonita	0,7	80,5	83,8	75,4	79,4
152º	Varginha	0,3	29,4	98,1	86,7	54,3
153º	Virgínia	0,4	29,2	99,0	92,8	50,2
154º	Wenceslau Braz	8,2	90,2	74,4	115,1	67,5