

## **BOLETIM INDCOVID nº19**

**26/04/2021**

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](mailto: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**

**Nesta segunda-feira, dia 26 de abril, completaram-se 40 dias depois do início da Onda Roxa em Minas Gerais. A média diária de casos na semana registrou 6229. Uma redução de 34% em relação a duas semanas antes, configurando tendência de queda. Nenhuma região mineira apresenta tendência de crescimento sendo que, exceto Triângulo Sul e Centro Sul que estão em estabilidade, todas apresentam diminuição. Minas Gerais também apresenta tendência de redução das internações e estabilidade de óbitos. Os dados indicam que o ritmo do contágio foi diminuído com a vigência de 4 semanas de medidas mais restritivas. Nos primeiros 14 dias novas cadeias de transmissão foram evitadas e nos 14 dias seguintes a resolução dos casos das duas semanas anteriores se somou à prevenção de novos casos. O Sul de Minas registra tripla tendência de diminuição: novos casos, internações e óbitos. Apenas a regional de Varginha mantém estabilidade em casos novos e tendência de crescimento de internações e óbitos. O ritmo do contágio diminuiu também entre os dez mais populosos municípios da região. Nenhum registra tendência de aumento de novos casos. Poços de Caldas, Pouso Alegre, Varginha, Passos, Itajubá e São Sebastião do Paraíso apresentam tendência de diminuição e estabilidade em Lavras, Alfenas, Três Corações e Três Pontas. Em internações, apenas Lavras e Três Pontas apresentam crescimento e os demais tendência de queda. Em mortes, Pouso Alegre, Lavras, Itajubá e Alfenas têm tendência de queda, em estabilidade Varginha e crescimento em Poços de Caldas, Passos, Três Corações e São Sebastião do Paraíso. Os indicadores apontam que a Onda Roxa teve resultados positivos. Mas o número de novos casos ainda é alto e somado ao ritmo lento da vacinação cria ambiente favorável ao surgimento de variantes mais transmissíveis e resistentes. A média diária de novos casos na semana registrou 815, que é mais que o dobro da média de novos casos por dia durante toda a pandemia. A mortalidade média diária na semana de 41 óbitos ainda é 4 vezes maior do que a média diária observada em toda a pandemia. Comparando 2020 e 2021, a pandemia acelerou de modo dramático em 2021. Na região Sul, durante os 4 primeiros meses do ano a média diária de casos foi de 922 contra 191 de 2020. Em mortes, a média diária foi de 4 óbitos em 2020 para 24 em 2021 e a letalidade foi de 2,3% em 2020 para 2,6% em 2021. O Sul de Minas registra uma cobertura vacinal acima de 96% da população com 70 anos ou mais, mas a cobertura de segunda dose entre os de 80 ou mais avançou pouco.**

## 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

## APÓS 40 DIAS DE ONDA ROXA, MINAS GERAIS E SUL DE MINAS ESTÃO MELHOR

Nesta segunda-feira, dia 26 de abril, completaram-se 40 dias depois do primeiro dia de Onda Roxa em Minas Gerais. A média diária de casos na semana registrou 6229 (Quadro 1). Uma diminuição de 17% em relação a uma semana antes e uma redução de 34% comparada a duas semanas antes, configurando tendência de diminuição de casos novos no estado. Nenhuma das regiões mineiras apresenta tendência de crescimento de casos, sendo que, exceto Triângulo Sul e Centro Sul que estão em estabilidade, todas apresentam diminuição no surgimento de novos casos (Quadro 1).

Coerente com essa redução no ritmo do contágio, Minas Gerais também apresenta tendência de redução das internações e estabilidade de óbitos. Das 14 regiões do estado, apenas 1 apresenta tendência de aumento de internações (Leste) e 1 tendência de aumento de mortes (Norte). As demais apresentam, em sua maioria, tendência de queda destes indicadores (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 20/04/2021 a 26/04/2021. 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	6229	-34	637	-40	288	-14
CENTRO	1957	-39	213	-38	98	-3
CENTRO SUL	292	1	25	11	10	-10
JEQUITINHONA	72	-33	7	-40	2	-6
LESTE	244	-205	24	255	12	-14
LESTE SUL	162	-35	19	-20	7	-34
NORDESTE	217	-27	16	-49	6	-38
NOROESTE	168	-36	30	-28	7	-46
NORTE	389	-54	30	-66	19	27
OESTE	512	-35	54	-28	22	13
SUDESTE	424	-23	46	-29	20	-43
SUL	815	-25	82	-43	36	-18
TRIÂNGULO NORTE	410	-64	54	-57	18	-30
TRIÂNGULO SUL	288	-12	24	11	16	12
VALE DO AÇO	278	-52	16	-76	12	-34

O **Quadro 2** apresenta uma série histórica do crescimento da média móvel semanal de casos em Minas Gerais e em todas as suas regiões. Observamos que **em todo o estado houve melhora no ritmo do contágio. Apenas nas regiões Centro-Sul e Triângulo Sul** houve melhora apenas de crescimento para estabilidade, em todas as outras **12 regiões** e no estado como um todo a melhora foi de crescimento para **diminuição na tendência de novos casos**.

Os dados indicam que **o ritmo do contágio foi diminuído com a vigência de 4 semanas de medidas mais restritivas**. Nos primeiros 14 dias, é possível supor, **novas cadeias de transmissão foram evitadas**, mas o contágio a partir de quem havia se contaminado antes da Onda Roxa ainda alimentou a curva de casos. Nos **14 dias seguintes** houve um efeito sinérgico entre a **resolução dos casos das duas semanas anteriores e o evitar de novos casos**.

Quadro 2. Situação do crescimento % da média móvel semanal de casos (comparada a 14 dias antes) de Minas Gerais e suas regiões. Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>). Elaboração dos autores.

LOCAL	PRIMEIRO DIA DA ONDA ROXA (17/03/2021)	UMA SEMANA DEPOIS (24/03/2021)	DUAS SEMANAS DEPOIS (31/03/2021)	TRÊS SEMANAS DEPOIS (07/04/2021)	QUATRO SEMANAS DEPOIS (14/04/2021)	40 DIAS DEPOIS (26/04/2021)	SITUAÇÃO
<b>MINAS GERAIS</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>24</b>	<b>-9</b>	<b>-5</b>	<b>-34</b>	Melhorou (crescimento para <b>diminuição</b> )
REGIÃO CENTRO	<b>31</b>	<b>48</b>	<b>58</b>	<b>-3</b>	<b>-8</b>	<b>-39</b>	Melhorou (crescimento para <b>diminuição</b> )
REGIÃO CENTRO-SUL	<b>40</b>	<b>58</b>	<b>53</b>	<b>-14</b>	<b>-11</b>	<b>1</b>	Melhorou (crescimento para <b>estabilidade</b> )
REGIÃO JEQUITINHONHA	<b>68</b>	<b>23</b>	<b>33</b>	<b>-3</b>	<b>-32</b>	<b>-33</b>	Melhorou (crescimento para <b>diminuição</b> )
REGIÃO LESTE	<b>110</b>	<b>44</b>	<b>64</b>	<b>298</b>	<b>-164</b>	<b>-205</b>	Melhorou (crescimento para <b>diminuição</b> )
REGIÃO LESTE-SUL	<b>61</b>	<b>46</b>	<b>-6</b>	<b>-19</b>	<b>-21</b>	<b>-35</b>	Melhorou (crescimento para <b>diminuição</b> )
REGIÃO NORDESTE	<b>27</b>	<b>54</b>	<b>53</b>	<b>-14</b>	<b>-3</b>	<b>-27</b>	Melhorou (crescimento para <b>diminuição</b> )
REGIÃO NOROESTE	<b>10</b>	<b>-14</b>	<b>-13</b>	<b>-40</b>	<b>-18</b>	<b>-36</b>	Melhorou (estabilidade para <b>diminuição</b> )
REGIÃO NORTE	<b>106</b>	<b>64</b>	<b>5</b>	<b>-25</b>	<b>22</b>	<b>-54</b>	Melhorou (crescimento para <b>diminuição</b> )
REGIÃO OESTE	<b>70</b>	<b>67</b>	<b>-32</b>	<b>105</b>	<b>28</b>	<b>-35</b>	Melhorou (crescimento para <b>diminuição</b> )
REGIÃO SUDESTE	<b>107</b>	<b>27</b>	<b>59</b>	<b>-45</b>	<b>-13</b>	<b>-23</b>	Melhorou (crescimento para <b>diminuição</b> )
REGIÃO SUL	<b>41</b>	<b>71</b>	<b>31</b>	<b>-16</b>	<b>-24</b>	<b>-25</b>	Melhorou (crescimento para <b>diminuição</b> )
REGIÃO TRIANGULO-NORTE	<b>-17</b>	<b>-9</b>	<b>-50</b>	<b>-73</b>	<b>336</b>	<b>-64</b>	Na mesma ( <b>diminuição</b> )
REGIÃO TRIANGULO-SUL	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>-27</b>	<b>-7</b>	<b>-12</b>	Melhorou (crescimento para <b>estabilidade</b> )
REGIÃO VALE DO ACO	<b>62</b>	<b>61</b>	<b>49</b>	<b>3</b>	<b>-22</b>	<b>-52</b>	Melhorou (crescimento para <b>diminuição</b> )

### SITUAÇÃO EPIDÊMICA DA COVID-19 NO SUL DE MINAS GERAIS

O Sul de Minas registra uma tripla tendência de diminuição: novos casos, internações e óbitos (Quadro 3). Apenas a regional de Varginha não registrou tendência de diminuição do contágio, mantendo-se em estabilidade e com tendência de crescimento de internações e óbitos.

**Quadro 3. 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 <b>CASOS</b> na semana	12/04	128	155	495	315	1092	9946
	19/04	152	142	520	311	1125	7537
	26/04	100	84	335	295	815	6229
crescimento da média semanal de <b>CASOS</b>	12/04	-32	-15	-27	-16	-23	-3
	19/04	10	-1	7	-3	4	-8
	26/04	-22	-48	-33	-2	-25	-34
média diária de <b>internações</b> na semana	12/04	12	20	83	27	142	1005
	19/04	11	17	57	27	113	928
	26/04	11	14	25	32	82	637
crescimento da média semanal de <b>internações</b>	12/04	-9	-6	231	-7	60	26
	19/04	-14	9	22	26	16	44
	26/04	-5	-25	-71	20	-43	-40
média diária de <b>mortes</b> na semana	12/04	4	5	21	6	36	274
	19/04	5	8	18	12	43	330
	26/04	2	10	18	12	41	288
crescimento da média semanal de <b>mortes</b>	12/04	153	26	5	15	19	33
	19/04	13	40	16	98	36	23
	26/04	-72	26	-36	42	-18	-14

O ritmo do **contágio diminuiu** também entre os dez mais populosos municípios sul mineiros (Quadro 4). Nenhum registra tendência de aumento de novos casos. A maioria (Poços de Caldas, Pouso Alegre, Varginha, Passos, Itajubá e São Sebastião do Paraíso) apresenta tendência de diminuição do contágio. Estando em estabilidade: Lavras, Alfenas, Três Corações e Três Pontas.

Em **internações** apenas Lavras e Três Pontas apresentam tendência de crescimento e os demais tendência de queda. Em **mortes** a situação está mais equilibrada, estando Pouso Alegre, Lavras, Itajubá e Alfenas com tendência de queda; em estabilidade Varginha e crescimento os municípios de Poços de Caldas, Passos, Três Corações e São Sebastião do Paraíso (Quadro 4).

Quadro 4. 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	12/04	66	210	45	41	25	55	26	37	18	29
	19/04	81	89	37	46	32	23	57	36	17	14
	26/04	42	112	33	22	22	18	25	41	9	23
crescimento da média semanal de CASOS	12/04	-11	18	-22	16	-31	-42	-42	3	-1	71
	19/04	49	-37	-12	73	-27	-54	95	-3	-19	22
	26/04	-36	-47	-33	-54	3	-67	-11	10	-48	-8
média diária de internações na semana	12/04	3	18	5	6	1	45	2	6	4	2
	19/04	37	7	6	5	1	0	3	6	3	3
	26/04	3	8	4	5	0	1	2	4	1	4
crescimento da média semanal de internações	12/04	15	320	-34	2	100	6240	-46	52	4	31
	19/04	924	-69	75	50	60	-93	-8	26	-21	217
	26/04	-49	-58	-34	-35	50	-97	-31	-24	-84	73
média diária de mortes na semana	12/04	3	7	1	1	1	3	1	1	1	0
	19/04	4	3	1	2	1	1	1	2	1	3
	26/04	3	3	2	2	1	2	0	2	2	0
crescimento da média semanal de mortes	12/04	100	47	11	-33	Média semanal de 14 dias antes foi zero	-61	-44	75	0	-100
	19/04	244	-12	-33	78	80	-81	-17	433	-22	Média semanal de 14 dias antes foi zero
	26/04	26	-50	10	117	-25	-37	-60	57	50	Média semanal de 14 dias antes foi zero

### HOUVE AVANÇO, MAS A SITUAÇÃO EXIGE CUIDADO

Tivemos uma vitória parcial e um aprendizado. O aprendizado de que com adequadas medidas de prevenção resultados positivos acontecem. Porém, mesmo com a tendência de diminuição de óbitos, como a observada na região Sul (Quadro 3), o número de casos novos ainda é alto. Isso acontece com o ritmo lento da vacinação, significando que há grande circulação viral simultaneamente com muitas pessoas em fase de imunização. Essa soma de fatores cria ambiente favorável ao surgimento de variantes mais transmissíveis e resistentes aos anticorpos criados, ainda não em grande quantidade, pelos vacinados e pelos que já foram infectados há mais de cinco meses.

Assim como em todo o estado de Minas Gerais, a **situação epidemiológica melhorou na região Sul. Porém, a média diária de novos casos** na semana, embora abaixo de 1.000, registra 815, o que ainda é **mais que o dobro da média** de novos casos **por dia durante toda a pandemia: 401**. A **mortalidade média diária** na semana, que registrou 41 neste dia 26 de abril, ainda é **4 vezes maior do que a média diária** de morte observada **em toda a pandemia: 10**.

**Comparando 2020 e 2021, a pandemia acelerou de modo dramático em 2021**. Na **região Sul**, em termos de novos casos e mortes, apenas **durante os 4 primeiros meses do ano a média diária de casos** foi de 922 contra 191 de 2020; um **aumento de 383%**. Em **mortes**, a média diária de 24 óbitos destes meses iniciais de 2021 já significa um **aumento de 500%** em relação às 4 mortes em média registradas em 2020. Isso demonstra a força da circulação do vírus e mesmo o **aumento da letalidade a ele associada, que registrou 2,3% em 2020 e agora 2,6% em 2021**.

Devemos ter como **saldo positivo o efeito protetor da Onda Roxa sobre o ritmo de contágio mais o avanço da vacinação** da população idosa. Estes dois fatores **significarão resultados positivos em termos de mortalidade, mas a média diária de novos casos ainda preocupa**. O **Sul de Minas registra apenas há 4 dias** (desde 23 de abril) **tendência de queda no contágio**, mas **em fevereiro deste ano**, antes do carnaval, a **região registrou 24 dias seguidos de queda** da média móvel semanal de casos (de 01 a 24 de fevereiro).

### **Relação entre internações, casos e óbitos**

Considerando dados do Sul de Minas, o **Quadro 5** 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**.

Em **26/04/2021** a semana fechou com uma **média diária** de casos de **815**. A **letalidade no Sul de Minas** aumentou de **2,3% para 2,4%** e o índice de **óbitos por internação na regional de Pouso alegre** aumentou de **0,3 para 0,4** e o índice de **internação por caso** aumentou de **0,06 para 0,07** na regional de Alfenas.

**Quadro 5. 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
Total de casos	19/04	21559	22455	64629	44028	152671
	26/04	22261	23043	66974	46096	158374
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
Total de internações	19/04	1383	1992	4757	3113	11245
	26/04	1462	2090	4934	3335	11821
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
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

## VACINAÇÃO

O Sul de Minas registra uma cobertura vacinal acima de 96% da população com 70 anos ou mais, chegando a praticamente 100% em relação àqueles com 80 ou mais anos (Tabelas 1 e 2 do Apêndice 3). Porém, em relação a estes últimos a cobertura da segunda dose pouco avançou do registrado há uma semana, estando em 64%. É importante ressaltar que essa cobertura não foi obtida numa mesma data, quer dizer que há grande quantidade de pessoas que ainda estão completando sua resposta imunológica.

## 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 26/04/2021.

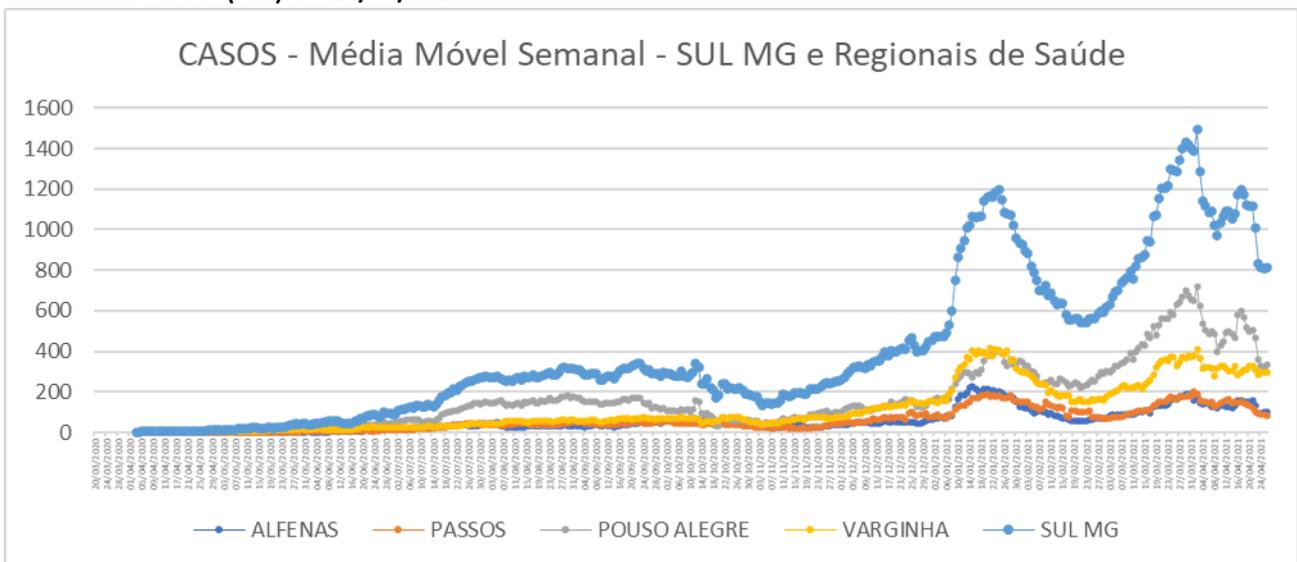
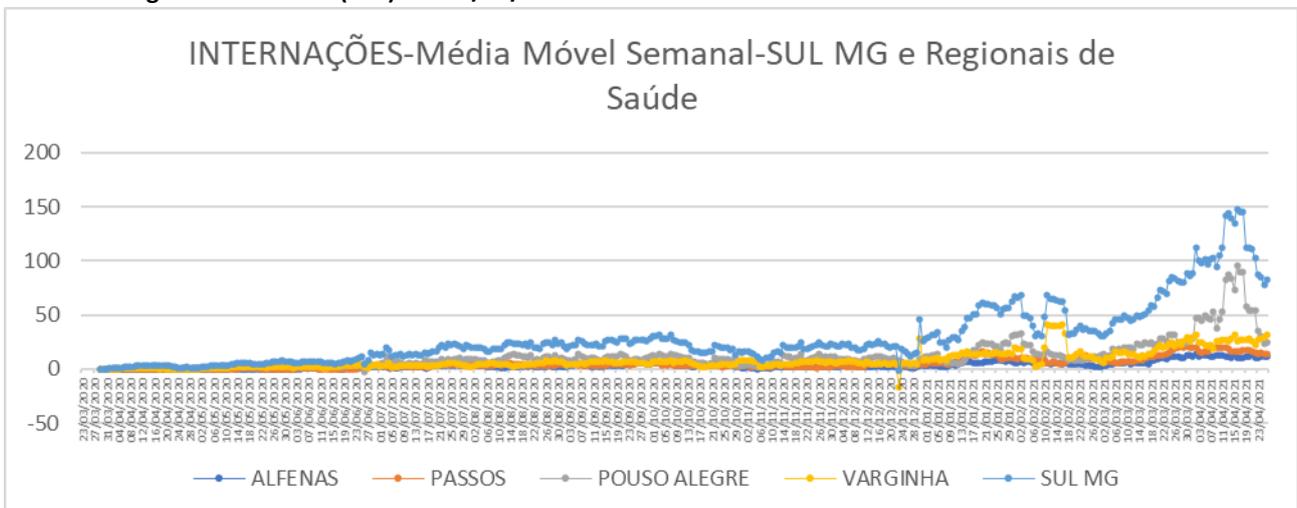
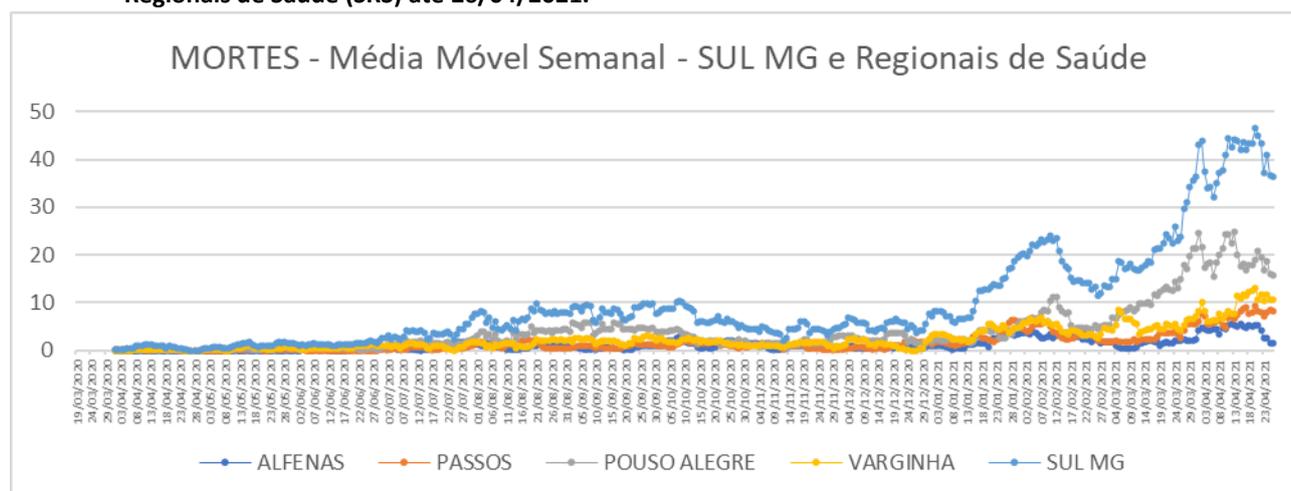


Figura 2. Curva epidêmica em média móvel semanal de internações no Sul de MG e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 26/04/21.



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 26/04/2021.



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 16ª semana epidemiológica, de 18/04/2021 a 24/04/2021.**

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	157579	SUL DE MG	2812944	3819
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	14074	ITAJUBA	96869	325
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	8667	POUSO ALEGRE	150737	259
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	7541	POCOS DE CALDAS	167397	240
4º	PASSOS	114679	ITAJUBA	96869	7039	VARGINHA	135558	181
5º	LAVRAS	103773	ALFENAS	79996	5947	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	148
6º	ITAJUBA	96869	PASSOS	114679	5165	PASSOS	114679	134
7º	ALFENAS	79996	TRES CORACOES	79482	4616	ALFENAS	79996	130
8º	TRES CORACOES	79482	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	3642	TRES CORACOES	79482	115
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	LAVRAS	103773	3555	LAVRAS	103773	77
10º	TRES PONTAS	56746	TRES PONTAS	56746	3505	TRES PONTAS	56746	72

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	5,6	SUL DE MG	2812944	2,4	SUL DE MG	2812944	136
1º	POUSO ALEGRE	150737	9,3	ITAJUBA	96869	4,6	ITAJUBA	96869	336
2º	ALFENAS	79996	7,4	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	4,1	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	209
3º	ITAJUBA	96869	7,3	POCOS DE CALDAS	167397	3,2	POUSO ALEGRE	150737	172
4º	VARGINHA	135558	6,4	PASSOS	114679	2,6	ALFENAS	79996	163
5º	TRES PONTAS	56746	6,2	TRES CORACOES	79482	2,5	TRES CORACOES	79482	145
6º	TRES CORACOES	79482	5,8	ALFENAS	79996	2,2	POCOS DE CALDAS	167397	143
7º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	5,1	LAVRAS	103773	2,2	VARGINHA	135558	134
8º	POCOS DE CALDAS	167397	4,5	VARGINHA	135558	2,1	TRES PONTAS	56746	127
9º	PASSOS	114679	4,5	TRES PONTAS	56746	2,1	PASSOS	114679	117
10º	LAVRAS	103773	3,4	POUSO ALEGRE	150737	1,8	LAVRAS	103773	74

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	14308215	BRASIL	210147125	389492
	MINAS GERAIS	21168791	MINAS GERAIS	21168791	1319297	MINAS GERAIS	21168791	31987
Ranking	SUL DE MG LOCAL	População	SUL DE MG LOCAL	População	CASOS	SUL DE MG LOCAL	População	ÓBITOS
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	14074	ITAJUBA	96869	325
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	8667	POUSO ALEGRE	150737	259
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	7541	POCOS DE CALDAS	167397	240
4º	PASSOS	114679	ITAJUBA	96869	7039	VARGINHA	135558	181
5º	LAVRAS	103773	EXTREMA	36225	7011	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	148
6º	ITAJUBA	96869	ALFENAS	79996	5947	PASSOS	114679	134
7º	ALFENAS	79996	PASSOS	114679	5165	ALFENAS	79996	130
8º	TRES CORACOES	79482	TRES CORACOES	79482	4616	TRES CORACOES	79482	115
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	3642	EXTREMA	36225	95
10º	TRES PONTAS	56746	LAVRAS	103773	3555	LAVRAS	103773	77
11º	GUAXUPE	51917	TRES PONTAS	56746	3505	TRES PONTAS	56746	72

12º	SAO LOURENCO	45851	SAO LOURENCO	45851	3334	BOA ESPERANCA	40127	68
13º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	GUAXUPE	51917	3124	SAO LOURENCO	45851	66
14º	MACHADO	42133	BOA ESPERANCA	40127	2657	GUAXUPE	51917	62
15º	ANDRADAS	41077	ANDRADAS	41077	2475	ANDRADAS	41077	62
16º	BOA ESPERANCA	40127	CAMANDUCAIA	21770	2338	PIUMHI	34691	53
17º	EXTREMA	36225	CAMBUI	29551	2302	OURO FINO	33639	47
18º	PIUMHI	34691	PIUMHI	34691	2197	CAMANDUCAIA	21770	46
19º	OURO FINO	33639	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	1884	ITANHANDU	15331	39
20º	CAMBUI	29551	MONTE SIAO	23803	1836	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	35
21º	CAMPOS GERAIS	28774	ITANHANDU	15331	1649	PIRANGUINHO	8596	34
22º	ELOI MENDES	28076	OURO FINO	33639	1525	CAMBUI	29551	33
23º	NEPOMUCENO	26769	MACHADO	42133	1434	BORDA DA MATA	19412	32
24º	JACUTINGA	25979	ITAU DE MINAS	16108	1424	IPIUIUNA	10079	32
25º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	JACUTINGA	25979	1375	JACUTINGA	25979	31
26º	MONTE SIAO	23803	ITAMONTE	15579	1365	ITAMOGI	10192	30
27º	CAMANDUCAIA	21770	ITAPEVA	9783	1312	MONTE SANTO DE MINAS	21524	29
28º	CAXAMBU	21656	PASSA QUATRO	16344	1193	ITAPEVA	9783	29
29º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	PERDOES	21390	1172	PARAISOPOLIS	21083	28
30º	PARAGUACU	21513	BOTELHOS	14971	1106	ITAMONTE	15579	28
31º	PERDOES	21390	ELOI MENDES	28076	1081	ALTEROSA	14466	28
32º	CARMO DO RIO CLARO	21225	LAMBARI	20814	1066	CARMO DO RIO CLARO	21225	27
33º	PARAISOPOLIS	21083	GUARANESIA	19021	1050	MARIA DA FE	14095	27
34º	CAMPESTRE	21055	CAMPANHA	16665	1043	MACHADO	42133	26
35º	LAMBARI	20814	BORDA DA MATA	19412	1026	MONTE SIAO	23803	26
36º	MUZAMBINHO	20569	BAEPENDI	19148	1015	BRAZOPOLIS	14459	26
37º	ALPINOPOLIS	19853	MUZAMBINHO	20569	991	SANTA RITA DE CALDAS	8949	26
38º	BORDA DA MATA	19412	IPIUIUNA	10079	984	CAPITOLIO	8632	24
39º	BAEPENDI	19148	PARAGUACU	21513	966	TOLEDO	6258	24
40º	GUARANESIA	19021	NEPOMUCENO	26769	939	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	22
41º	CASSIA	17740	CAMPOS GERAIS	28774	893	LAMBARI	20814	22
42º	POCO FUNDO	16791	PARAISOPOLIS	21083	881	CAMPANHA	16665	22
43º	NOVA RESENDE	16723	NOVA RESENDE	16723	803	CAMPOS GERAIS	28774	20
44º	CAMPANHA	16665	CAXAMBU	21656	797	PARAGUACU	21513	20
45º	PASSA QUATRO	16344	CARMO DO RIO CLARO	21225	786	PERDOES	21390	20
46º	ITAU DE MINAS	16108	CAMPESTRE	21055	786	PASSA QUATRO	16344	20
47º	ITAMONTE	15579	JURUAIA	10563	779	CONGONHAL	11950	20
48º	CRUZILIA	15417	CASSIA	17740	759	CONCEICAO DOS OUROS	11638	20
49º	ITANHANDU	15331	CONGONHAL	11950	744	DELFIN MOREIRA	8025	19
50º	AREADO	15070	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	739	CAMPESTRE	21055	18
51º	BOTELHOS	14971	ALPINOPOLIS	19853	735	CASSIA	17740	18
52º	CARMO DE MINAS	14859	SANTA RITA DE CALDAS	8949	732	ITAU DE MINAS	16108	18
53º	CALDAS	14480	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	722	CALDAS	14480	18
54º	ALTEROSA	14466	MONTE SANTO	21524	708	IBIRACI	13828	18

DE MINAS								
55º	BRAZOPOLIS	14459	MARIA DA FE	14095	693	MONTE BELO	13166	18
56º	GUAPE	14245	CAPITOLIO	8632	673	ELOI MENDES	28076	17
57º	MARIA DA FE	14095	PIRANGUINHO	8596	672	GUARANESIA	19021	17
58º	CABO VERDE	14075	IBIRACI	13828	651	BUENO BRANDAO	11001	17
59º	IBIRACI	13828	ARCEBURGO	10772	646	PRATAPOLIS	8603	17
60º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	CONCEICAO DOS OUROS	11638	634	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	17
61º	MONTE BELO	13166	ITAMOGI	10192	634	POUSO ALTO	5940	17
62º	CAMBUQUIRA	12814	BRAZOPOLIS	14459	625	NEPOMUCENO	26769	16
63º	ILICINEA	12375	ESTIVA	11354	625	ALPINOPOLIS	19853	16
64º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	POUSO ALTO	5940	615	GUAPE	14245	16
65º	CONGONHAL	11950	ILICINEA	12375	581	ILICINEA	12375	16
66º	CAMPO DO MEIO	11655	CALDAS	14480	573	JACUI	7686	16
67º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	POCO FUNDO	16791	570	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	16
68º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	MONTE BELO	13166	558	ARCEBURGO	10772	15
69º	ESTIVA	11354	CRUZILIA	15417	557	MUZAMBINHO	20569	14
70º	PEDRALVA	11195	CARMO DE MINAS	14859	547	NOVA RESENDE	16723	14
71º	BUENO BRANDAO	11001	BOM REPOUSO	10547	547	CRUZILIA	15417	14
72º	ARCEBURGO	10772	CAPETINGA	6920	538	AREADO	15070	14
73º	JURUAIA	10563	CAMPO DO MEIO	11655	524	ESTIVA	11354	14
74º	BOM REPOUSO	10547	BUENO BRANDAO	11001	522	BOM REPOUSO	10547	13
75º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	ALTEROSA	14466	521	CAXAMBU	21656	12
76º	CRISTINA	10242	JACUI	7686	510	BAEPENDI	19148	12
77º	ITAMOGI	10192	CACHOEIRA DE MINAS	11547	502	CAMBUQUIRA	12814	12
78º	IPUIUNA	10079	GUAPE	14245	501	CAMPO DO MEIO	11655	12
79º	ITAPEVA	9783	AREADO	15070	490	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	12
80º	COQUEIRAL	9159	COQUEIRAL	9159	471	BOTELHOS	14971	11
81º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	TOLEDO	6258	437	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	11
82º	MONSENHOR PAULO	8688	MUNHOZ	6029	396	JURUAIA	10563	11
83º	VIRGINIA	8674	CAMBUQUIRA	12814	393	COQUEIRAL	9159	11
84º	PIMENTA	8660	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	389	CAPETINGA	6920	10
85º	CAPITOLIO	8632	PRATAPOLIS	8603	371	HELIODORA	6558	10
86º	PRATAPOLIS	8603	DIVISA NOVA	6011	363	DIVISA NOVA	6011	10
87º	PIRANGUINHO	8596	CAREACU	6757	361	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	9
88º	DELFIN MOREIRA	8025	DELFIN MOREIRA	8025	350	PIRANGUCU	5472	9
89º	JACUI	7686	PIMENTA	8660	348	CARMO DE MINAS	14859	8
90º	SERRANIA	7669	IBITIURA DE MINAS	3488	345	PIMENTA	8660	8
91º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	SENADOR AMARAL	5356	336	INCONFIDENTES	7328	8
92º	SAO JOSE DA BARRA	7426	INCONFIDENTES	7328	334	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	8
93º	INCONFIDENTES	7328	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	330	JESUANIA	4787	8
94º	DELFINOPOLIS	7114	SAO JOSE DA	7426	330	BOM JESUS DA	4217	8

			BARRA		PENHA			
95º	SANTANA DA VARGEM	7100	CABO VERDE	14075	325	CACHOEIRA DE MINAS	11547	7
96º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	CRISTINA	10242	321	PEDRALVA	11195	7
97º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	320	SAO JOSE DA BARRA	7426	7
98º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	HELIODORA	6558	294	IJACI	6550	7
99º	SAPUCAI-MIRIM	6930	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	289	SILVIANOPOLIS	6238	7
100º	CAPETINGA	6920	ALAGOA	2674	287	LUMINARIAS	5446	7
101º	CAREACU	6757	BOM JESUS DA PENHA	4217	280	TURVOLANDIA	5040	7
102º	HELIODORA	6558	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	264	CORREGO DO BOM JESUS	3704	7
103º	IJACI	6550	CORREGO DO BOM JESUS	3704	257	CAREACU	6757	6
104º	TOLEDO	6258	PIRANGUCU	5472	252	MUNHOZ	6029	6
105º	SILVIANOPOLIS	6238	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	247	AIURUOCA	6003	6
106º	SOLEDADE DE MINAS	6151	CLARAVAL	4843	246	BANDEIRA DO SUL	5746	6
107º	MUNHOZ	6029	SAO ROQUE DE MINAS	7051	245	ALBERTINA	3007	6
108º	ITUMIRIM	6023	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	244	SAO JOAO DA MATA	2749	6
109º	DIVISA NOVA	6011	SOLEDADE DE MINAS	6151	240	POCO FUNDO	16791	5
110º	AIURUOCA	6003	NATERCIA	4730	233	CABO VERDE	14075	5
111º	POUSO ALTO	5940	CARMO DA CACHOEIRA	12170	229	CARMO DA CACHOEIRA	12170	5
112º	BANDEIRA DO SUL	5746	SAO JOAO DA MATA	2749	228	SAO ROQUE DE MINAS	7051	5
113º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	VIRGINIA	8674	221	SENADOR AMARAL	5356	5
114º	PIRANGUCU	5472	RIBEIRAO VERMELHO	4033	216	GONCALVES	4350	5
115º	LUMINARIAS	5446	PEDRALVA	11195	208	CARRANCAS	4047	5
116º	SENADOR AMARAL	5356	SANTANA DA VARGEM	7100	201	RIBEIRAO VERMELHO	4033	5
117º	SAO BENTO ABADE	5286	SAPUCAI-MIRIM	6930	192	SENADOR JOSE BENTO	1502	5
118º	TURVOLANDIA	5040	GONCALVES	4350	185	CRISTINA	10242	4
119º	CLARAVAL	4843	JESUANIA	4787	183	MONSENHOR PAULO	8688	4
120º	JESUANIA	4787	MONSENHOR PAULO	8688	181	SERRANIA	7669	4
121º	NATERCIA	4730	BANDEIRA DO SUL	5746	177	SANTANA DA VARGEM	7100	4
122º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	SILVIANOPOLIS	6238	176	NATERCIA	4730	4
123º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	ALBERTINA	3007	176	ALAGOA	2674	4
124º	CARVALHOS	4478	IJACI	6550	170	WENCESLAU BRAZ	2552	4
125º	FORTALEZA DE MINAS	4412	DELFINOPOLIS	7114	161	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	4
126º	GONCALVES	4350	TOCOS DO MOJI	4101	140	DELFINOPOLIS	7114	3
127º	BOM JESUS DA PENHA	4217	CARVALHOPOLIS	3579	139	SAPUCAI-MIRIM	6930	3
128º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	CARRANCAS	4047	135	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	3
129º	TOCOS DO MOJI	4101	WENCESLAU BRAZ	2552	135	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	3
130º	CARRANCAS	4047	TURVOLANDIA	5040	134	TOCOS DO MOJI	4101	3
131º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	CARVALHOS	4478	132	CARVALHOPOLIS	3579	3

132º	MINDURI	3894	SERRANIA	7669	128	INGAI	2767	3
133º	ITUTINGA	3788	DOM VICOSO	3001	128	VIRGINIA	8674	2
134º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	OLIMPIO NORONHA	2787	127	ITUMIRIM	6023	2
135º	CARVALHOPOLIS	3579	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	123	SAO BENTO ABADE	5286	2
136º	CORDISLANDIA	3538	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	119	FORTALEZA DE MINAS	4412	2
137º	IBITIURA DE MINAS	3488	SENADOR JOSE BENTO	1502	118	CORDISLANDIA	3538	2
138º	ALBERTINA	3007	FORTALEZA DE MINAS	4412	112	DOM VICOSO	3001	2
139º	DOM VICOSO	3001	SAO THOME DAS LETRAS	7089	100	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	2
140º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	ITUMIRIM	6023	94	CONSOLACAO	1783	2
141º	OLIMPIO NORONHA	2787	DORESOPOLIS	1527	93	SAO THOME DAS LETRAS	7089	1
142º	INGAI	2767	CORDISLANDIA	3538	92	SOLEDADE DE MINAS	6151	1
143º	MARMELOPOLIS	2755	LUMINARIAS	5446	86	CLARAVAL	4843	1
144º	SAO JOAO DA MATA	2749	AIURUOCA	6003	79	MINDURI	3894	1
145º	ALAGOA	2674	VARGEM BONITA	2153	75	ITUTINGA	3788	1
146º	WENCESLAU BRAZ	2552	INGAI	2767	72	OLIMPIO NORONHA	2787	1
147º	FAMA	2377	FAMA	2377	68	MARMELOPOLIS	2755	1
148º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	SAO BENTO ABADE	5286	62	VARGEM BONITA	2153	1
149º	VARGEM BONITA	2153	ITUTINGA	3788	62	SERITINGA	1851	1
150º	SERRANOS	1963	SERITINGA	1851	57	DORESOPOLIS	1527	1
151º	SERITINGA	1851	MINDURI	3894	56	CARVALHOS	4478	0
152º	CONSOLACAO	1783	MARMELOPOLIS	2755	49	IBITIURA DE MINAS	3488	0
153º	DORESOPOLIS	1527	CONSOLACAO	1783	43	FAMA	2377	0
154º	SENADOR JOSE BENTO	1502	SERRANOS	1963	21	SERRANOS	1963	0
	<b>LOCAL</b>	<b>POPULAÇÃO</b>	<b>LOCAL</b>	<b>POPULAÇÃO</b>	<b>CASOS</b>	<b>LOCAL</b>	<b>POPULAÇÃO</b>	<b>ÓBITOS</b>

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	6,8	BRASIL	210147125	2,7	BRASIL	210147125	185,3
	MINAS GERAIS	21168791	6,2	MINAS GERAIS	21168791	2,4	MINAS GERAIS	21168791	151,1
	SUL DE MG LOCAL	2812944 População	5,6 % de casos na população	SUL DE MG LOCAL	2812944 População	2,4 Letalidade (%)	SUL DE MG LOCAL	2812944 População	135,8 Mortes por 100.000 habitantes
Ranking									
1º	EXTREMA	36225	19,4	LUMINARIAS	5446	8,1	PIRANGUINHO	8596	396
2º	ITAPEVA	9783	13,4	AIURUOCA	6003	7,6	TOLEDO	6258	384
3º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	10,9	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	6,1	ITAJUBA	96869	336
4º	ITANHANDU	15331	10,8	TOLEDO	6258	5,5	SENADOR JOSE BENTO	1502	333
5º	CAMANDUCAIA	21770	10,7	DELFIN MOREIRA	8025	5,4	IPUIUNA	10079	317
6º	ALAGOA	2674	10,7	ALTEROSA	14466	5,4	ITAPEVA	9783	296
7º	POUSO ALTO	5940	10,4	TURVOLANDIA	5040	5,2	ITAMOGI	10192	294
8º	IBITIURA DE MINAS	3488	9,9	PIRANGUINHO	8596	5,1	SANTA RITA DE CALDAS	8949	291
9º	IPUIUNA	10079	9,8	ITAMOGI	10192	4,7	POUSO ALTO	5940	286
10º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	9,7	CONSOLACAO	1783	4,7	CAPITOLIO	8632	278
11º	POUSO ALEGRE	150737	9,3	ITAJUBA	96869	4,6	EXTREMA	36225	262
12º	ITAU DE MINAS	16108	8,8	PRATAPOLIS	8603	4,6	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	256
13º	ITAMONTE	15579	8,8	JESUANIA	4787	4,4	ITANHANDU	15331	254
14º	SAO JOAO DA MATA	2749	8,3	SENADOR JOSE BENTO	1502	4,2	DELFIN MOREIRA	8025	237
15º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	8,2	INGAI	2767	4,2	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	228
16º	SENADOR JOSE BENTO	1502	7,9	BRAZOPOLIS	14459	4,2	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	228
17º	PIRANGUINHO	8596	7,8	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	4,2	SAO JOAO DA MATA	2749	218
18º	CAPITOLIO	8632	7,8	IJACI	6550	4,1	CAMANDUCAIA	21770	211
19º	CAMBUI	29551	7,8	MONTE SANTO DE MINAS	21524	4,1	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	209
20º	CAPETINGA	6920	7,8	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	4,1	JACUI	7686	208
21º	MONTE SIAO	23803	7,7	SILVIANOPOLIS	6238	4,0	ALBERTINA	3007	200
22º	ALFENAS	79996	7,4	MARIA DA FE	14095	3,9	PRATAPOLIS	8603	198
23º	BOTELHOS	14971	7,4	CARRANCAS	4047	3,7	ALTEROSA	14466	194
24º	JURUAIA	10563	7,4	PIRANGUCU	5472	3,6	MARIA DA FE	14095	192
25º	PASSA QUATRO	16344	7,3	CAPITOLIO	8632	3,6	BOM JESUS DA PENHA	4217	190
26º	SAO LOURENCO	45851	7,3	SANTA RITA DE CALDAS	8949	3,6	CORREGO DO BOM JESUS	3704	189
27º	ITAJUBA	96869	7,3	CARMO DO RIO	21225	3,4	BRAZOPOLIS	14459	180

## CLARO

28º	TOLEDO	6258	7,0	ALBERTINA	3007	3,4	ITAMONTE	15579	180
29º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	6,9	HELIODORA	6558	3,4	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	178
30º	BOM JESUS DA PENHA	4217	6,6	BANDEIRA DO SUL	5746	3,4	CONCEICAO DOS OUROS	11638	172
31º	JACUI	7686	6,6	PEDRALVA	11195	3,4	POUSO ALEGRE	150737	172
32º	BOA ESPERANCA	40127	6,6	BUENO BRANDAO	11001	3,3	BOA ESPERANCA	40127	169
33º	MUNHOZ	6029	6,6	IPIUNA	10079	3,3	CONGONHAL	11950	167
34º	VARGINHA	135558	6,4	MONTE BELO	13166	3,2	JESUANIA	4787	167
35º	PIUMHI	34691	6,3	SAO BENTO ABADE	5286	3,2	DIVISA NOVA	6011	166
36º	SENADOR AMARAL	5356	6,3	GUAPE	14245	3,2	BORDA DA MATA	19412	165
37º	CAMPANHA	16665	6,3	POCOS DE CALDAS	167397	3,2	PIRANGUCU	5472	164
38º	CONGONHAL	11950	6,2	PARAISOPOLIS	21083	3,2	ALFENAS	79996	163
39º	ITAMOGI	10192	6,2	CONCEICAO DOS OUROS	11638	3,2	WENCESLAU BRAZ	2552	157
40º	TRES PONTAS	56746	6,2	CALDAS	14480	3,1	BUENO BRANDAO	11001	155
41º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	6,2	JACUI	7686	3,1	PIUMHI	34691	153
42º	DORESOPOLIS	1527	6,1	SERRANIA	7669	3,1	HELIODORA	6558	152
43º	DIVISA NOVA	6011	6,0	BORDA DA MATA	19412	3,1	ANDRADAS	41077	151
44º	ANDRADAS	41077	6,0	OURO FINO	33639	3,1	ALAGOA	2674	150
45º	GUAXUPE	51917	6,0	CAMBUQUIRA	12814	3,1	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	145
46º	ARCEBURGO	10772	6,0	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	3,0	TRES CORACOES	79482	145
47º	ALBERTINA	3007	5,9	WENCESLAU BRAZ	2552	3,0	CAPETINGA	6920	145
48º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	5,8	AREADO	15070	2,9	SAO LOURENCO	45851	144
49º	TRES CORACOES	79482	5,8	BOM JESUS DA PENHA	4217	2,9	POCOS DE CALDAS	167397	143
50º	GUARANESIA	19021	5,5	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	2,8	OURO FINO	33639	140
51º	ESTIVA	11354	5,5	IBIRACI	13828	2,8	ARCEBURGO	10772	139
52º	PERDOES	21390	5,5	POUSO ALTO	5940	2,8	TURVOLANDIA	5040	139
53º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	5,4	DIVISA NOVA	6011	2,8	MONTE BELO	13166	137
54º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	5,4	ILICINEA	12375	2,8	MONTE SANTO DE MINAS	21524	135
55º	CAREACU	6757	5,3	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	2,7	VARGINHA	135558	134
56º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	5,3	CORREGO DO BOM JESUS	3704	2,7	PARAISOPOLIS	21083	133
57º	BAEPENDI	19148	5,3	GONCALVES	4350	2,7	CAMPANHA	16665	132
58º	JACUTINGA	25979	5,3	CONGONHAL	11950	2,7	IBIRACI	13828	130
59º	WENCESLAU BRAZ	2552	5,3	SAO JOAO DA MATA	2749	2,6	ILICINEA	12375	129
60º	BORDA DA MATA	19412	5,3	PASSOS	114679	2,6	LUMINARIAS	5446	129
61º	BOM REPOUSO	10547	5,2	BOA ESPERANCA	40127	2,6	CARMO DO RIO CLARO	21225	127
62º	COQUEIRAL	9159	5,1	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	2,5	TRES PONTAS	56746	127
63º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	5,1	CRUZILIA	15417	2,5	CALDAS	14480	124
64º	LAMBARI	20814	5,1	ANDRADAS	41077	2,5	RIBEIRAO VERMELHO	4033	124
65º	CLARAVAL	4843	5,1	SAO SEBASTIAO	5504	2,5	CARRANCAS	4047	124

## DA BELA VISTA

66º	NATERCIA	4730	4,9	TRES CORACOES	79482	2,5	ESTIVA	11354	123
67º	MARIA DA FE	14095	4,9	PIUMHI	34691	2,4	BOM REPOUSO	10547	123
68º	MUZAMBINHO	20569	4,8	INCONFIDENTE S	7328	2,4	PASSA QUATRO	16344	122
69º	NOVA RESENDE	16723	4,8	BOM REPOUSO	10547	2,4	COQUEIRAL	9159	120
70º	BUENO BRANDAO	11001	4,7	CASSIA	17740	2,4	GUAXUPE	51917	119
71º	IBIRACI	13828	4,7	ITANHANDU	15331	2,4	JACUTINGA	25979	119
72º	ILICINEA	12375	4,7	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	2,4	PASSOS	114679	117
73º	PIRANGUCU	5472	4,6	COQUEIRAL	9159	2,3	GONCALVES	4350	115
74º	INCONFIDENTE S	7328	4,6	ARCEBURGO	10772	2,3	GUAPE	14245	112
75º	OLIMPIO NORONHA	2787	4,6	RIBEIRAO VERMELHO	4033	2,3	SILVIANOPOLIS	6238	112
76º	OURO FINO	33639	4,5	PIMENTA	8660	2,3	CONSOLACAO	1783	112
77º	POCOS DE CALDAS	167397	4,5	CAMPESTRE	21055	2,3	ITAU DE MINAS	16108	112
78º	PASSOS	114679	4,5	CAMPO DO MEIO	11655	2,3	CAMBUI	29551	112
79º	CAMPO DO MEIO	11655	4,5	JACUTINGA	25979	2,3	MONTE SIAO	23803	109
80º	PARAGUACU	21513	4,5	ESTIVA	11354	2,2	INCONFIDENTE S	7328	109
81º	HELIODORA	6558	4,5	CAMPOS GERAIS	28774	2,2	INGAI	2767	108
82º	SAO JOSE DA BARRA	7426	4,4	ITAPEVA	9783	2,2	IJACI	6550	107
83º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	4,4	MONSENHOR PAULO	8688	2,2	LAMBARI	20814	106
84º	DELFIN MOREIRA	8025	4,4	ALFENAS	79996	2,2	BANDEIRA DO SUL	5746	104
85º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	4,4	CARMO DA CACHOEIRA	12170	2,2	JURUAIA	10563	104
86º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	4,3	ALPINOPOLIS	19853	2,2	CAMPO DO MEIO	11655	103
87º	BRAZOPOLIS	14459	4,3	CORDISLANDIA	3538	2,2	CASSIA	17740	101
88º	PRATAPOLIS	8603	4,3	LAVRAS	103773	2,2	AIURUOCA	6003	100
89º	CASSIA	17740	4,3	CARVALHOPOLI S	3579	2,2	MUNHOZ	6029	100
90º	DOM VICOSO	3001	4,3	TOCOS DO MOJI	4101	2,1	SAO JOSE DA BARRA	7426	94
91º	GONCALVES	4350	4,3	ITUMIRIM	6023	2,1	CAMBUQUIRA	12814	94
92º	MONTE BELO	13166	4,2	SAO JOSE DA BARRA	7426	2,1	PERDOES	21390	94
93º	PARAISOPOLIS	21083	4,2	CAMPANHA	16665	2,1	SENADOR AMARAL	5356	93
94º	PIMENTA	8660	4,0	VARGINHA	135558	2,1	PARAGUACU	21513	93
95º	CALDAS	14480	4,0	PARAGUACU	21513	2,1	AREADO	15070	93
96º	SOLEDADE DE MINAS	6151	3,9	LAMBARI	20814	2,1	PIMENTA	8660	92
97º	CARVALHOPOLI S	3579	3,9	TRES PONTAS	56746	2,1	CRUZILIA	15417	91
98º	ELOI MENDES	28076	3,9	ITAMONTE	15579	2,1	GUARANESIA	19021	89
99º	JESUANIA	4787	3,8	SAO ROQUE DE MINAS	7051	2,0	CAREACU	6757	89
100º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	3,8	MARMELOPOLI S	2755	2,0	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	87
101º	CAMPESTRE	21055	3,7	SANTANA DA VARGEM	7100	2,0	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	86
102º	CARMO DO RIO CLARO	21225	3,7	GUAXUPE	51917	2,0	CAMPESTRE	21055	85
103º	ALPINOPOLIS	19853	3,7	SAO LOURENCO	45851	2,0	NATERCIA	4730	85

104 <sup>e</sup>	CARMO DE MINAS	14859	3,7	CAMANDUCAIA	21770	2,0	CARVALHOPOLIS	3579	84
105 <sup>e</sup>	CAXAMBU	21656	3,7	DELFINOPOLIS	7114	1,9	NOVA RESENDE	16723	84
106 <sup>e</sup>	CRUZILIA	15417	3,6	CAPETINGA	6920	1,9	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	81
107 <sup>e</sup>	ALTEROSA	14466	3,6	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	1,9	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	81
108 <sup>e</sup>	GUAPE	14245	3,5	POUSO ALEGRE	150737	1,8	ALPINOPOLIS	19853	81
109 <sup>e</sup>	NEPOMUCENO	26769	3,5	MACHADO	42133	1,8	LAVRAS	103773	74
110 <sup>e</sup>	VARGEM BONITA	2153	3,5	FORTALEZA DE MINAS	4412	1,8	BOTELHOS	14971	73
111 <sup>e</sup>	SAO ROQUE DE MINAS	7051	3,5	MINDURI	3894	1,8	TOCOS DO MOJI	4101	73
112 <sup>e</sup>	LAVRAS	103773	3,4	SERITINGA	1851	1,8	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	71
113 <sup>e</sup>	TOCOS DO MOJI	4101	3,4	NOVA RESENDE	16723	1,7	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	71
114 <sup>e</sup>	MACHADO	42133	3,4	NATERCIA	4730	1,7	SAO ROQUE DE MINAS	7051	71
115 <sup>e</sup>	POCO FUNDO	16791	3,4	PERDOES	21390	1,7	CAMPOS GERAIS	28774	70
116 <sup>e</sup>	CARRANCAS	4047	3,3	NEPOMUCENO	26769	1,7	MUZAMBINHO	20569	68
117 <sup>e</sup>	MONTE SANTO DE MINAS	21524	3,3	PASSA QUATRO	16344	1,7	DOM VICOSO	3001	67
118 <sup>e</sup>	AREADO	15070	3,3	CAREACU	6757	1,7	DORESOPOLIS	1527	65
119 <sup>e</sup>	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	3,2	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	1,6	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	64
120 <sup>e</sup>	CRISTINA	10242	3,1	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	1,6	BAEPENDI	19148	63
121 <sup>e</sup>	CAMPOS GERAIS	28774	3,1	GUARANESIA	19021	1,6	PEDRALVA	11195	63
122 <sup>e</sup>	BANDEIRA DO SUL	5746	3,1	ITUTINGA	3788	1,6	MACHADO	42133	62
123 <sup>e</sup>	SERITINGA	1851	3,1	ELOI MENDES	28076	1,6	CACHOEIRA DE MINAS	11547	61
124 <sup>e</sup>	CAMBUQUIRA	12814	3,1	SAPUCAI-MIRIM	6930	1,6	ELOI MENDES	28076	61
125 <sup>e</sup>	CARVALHOS	4478	2,9	DOM VICOSO	3001	1,6	NEPOMUCENO	26769	60
126 <sup>e</sup>	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	2,9	CABO VERDE	14075	1,5	CORDISLANDIA	3538	57
127 <sup>e</sup>	FAMA	2377	2,9	MUNHOZ	6029	1,5	SANTANA DA VARGEM	7100	56
128 <sup>e</sup>	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	2,9	CAXAMBU	21656	1,5	CAXAMBU	21656	55
129 <sup>e</sup>	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	2,8	SENADOR AMARAL	5356	1,5	SERITINGA	1851	54
130 <sup>e</sup>	SANTANA DA VARGEM	7100	2,8	CARMO DE MINAS	14859	1,5	CARMO DE MINAS	14859	54
131 <sup>e</sup>	SILVIANOPOLIS	6238	2,8	CAMBUI	29551	1,4	SERRANIA	7669	52
132 <sup>e</sup>	SAPUCAI-MIRIM	6930	2,8	MONTE SIAO	23803	1,4	VARGEM BONITA	2153	46
133 <sup>e</sup>	TURVOLANDIA	5040	2,7	MUZAMBINHO	20569	1,4	MONSENHOR PAULO	8688	46
134 <sup>e</sup>	INGAI	2767	2,6	JURUAIA	10563	1,4	FORTALEZA DE MINAS	4412	45
135 <sup>e</sup>	CORDISLANDIA	3538	2,6	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1,4	SAPUCAI-MIRIM	6930	43
136 <sup>e</sup>	IJACI	6550	2,6	ALAGOA	2674	1,4	DELFINOPOLIS	7114	42
137 <sup>e</sup>	VIRGINIA	8674	2,5	EXTREMA	36225	1,4	CARMO DA CACHOEIRA	12170	41
138 <sup>e</sup>	FORTALEZA DE MINAS	4412	2,5	VARGEM BONITA	2153	1,3	CRISTINA	10242	39
139 <sup>e</sup>	CONSOLACAO	1783	2,4	ITAU DE MINAS	16108	1,3	SAO BENTO ABADE	5286	38
140 <sup>e</sup>	CABO VERDE	14075	2,3	CRISTINA	10242	1,2	MARMELOPOLIS	2755	36
141 <sup>e</sup>	DELFINOPOLIS	7114	2,3	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	1,2	OLIMPIO NORONHA	2787	36

142 <sup>e</sup>	MONSENHOR PAULO	8688	2,1	BAEPENDI	19148	1,2	CABO VERDE	14075	36
143 <sup>e</sup>	CARMO DA CACHOEIRA	12170	1,9	DORESOPOLIS	1527	1,1	ITUMIRIM	6023	33
144 <sup>e</sup>	PEDRALVA	11195	1,9	SAO THOME DAS LETRAS	7089	1,0	POCO FUNDO	16791	30
145 <sup>e</sup>	MARMELOPOLIS	2755	1,8	BOTELHOS	14971	1,0	ITUTINGA	3788	26
146 <sup>e</sup>	SERRANIA	7669	1,7	VIRGINIA	8674	0,9	MINDURI	3894	26
147 <sup>e</sup>	ITUTINGA	3788	1,6	POCO FUNDO	16791	0,9	VIRGINIA	8674	23
148 <sup>e</sup>	LUMINARIAS	5446	1,6	OLIMPIO NORONHA	2787	0,8	CLARAVAL	4843	21
149 <sup>e</sup>	ITUMIRIM	6023	1,6	SOLEDADE DE MINAS	6151	0,4	SOLEDADE DE MINAS	6151	16
150 <sup>e</sup>	MINDURI	3894	1,4	CLARAVAL	4843	0,4	SAO THOME DAS LETRAS	7089	14
151 <sup>e</sup>	SAO THOME DAS LETRAS	7089	1,4	CARVALHOS	4478	0,0	CARVALHOS	4478	0
152 <sup>e</sup>	AIURUOCA	6003	1,3	IBITIURA DE MINAS	3488	0,0	IBITIURA DE MINAS	3488	0
153 <sup>e</sup>	SAO BENTO ABADE	5286	1,2	FAMA	2377	0,0	FAMA	2377	0
154 <sup>e</sup>	SERRANOS	1963	1,1	SERRANOS	1963	0,0	SERRANOS	1963	0
	Local	População	% de casos na população	Local	População	Letalidade (%)	Local	População	Mortes por 100.000 habitantes

### APÊNDICE 3

#### VACINÔMETRO

**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 23/04/2021. 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](https://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	4,5	76,8	97,1	96,6	99,7
1 <sup>o</sup>	Poços de Caldas	14,2	97,9	99,4	99,2	99,2
2 <sup>o</sup>	Pouso Alegre	0,0	94,1	95,8	98,6	101,5
3 <sup>o</sup>	Varginha	0,0	82,1	99,4	100,0	95,9
4 <sup>o</sup>	Passos	0,0	32,6	76,3	72,2	96,0
5 <sup>o</sup>	Lavras	0,0	57,2	96,0	99,7	98,8
6 <sup>o</sup>	Itajubá	1,0	80,7	93,5	90,2	93,4
7 <sup>o</sup>	Alfenas	0,0	56,8	106,4	92,5	119,9
8 <sup>o</sup>	Três Corações	0,0	50,7	95,6	97,5	104,2
9 <sup>o</sup>	São Sebastião do Paraíso	1,6	97,2	97,2	99,9	101,7
10 <sup>o</sup>	Três Pontas	0,0	53,4	95,6	88,9	101,0

**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 23/04/2021.** 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](https://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
	<b>SUL DE MG</b>	0,1	8,4	45,3	67,6	64,0
1º	Poços de Caldas	0,0	3,9	87,9	90,8	61,9
2º	Pouso Alegre	0,0	1,3	8,6	65,7	78,2
3º	Varginha	0,0	3,7	58,9	80,9	52,6
4º	Passos	0,0	0,0	0,0	6,7	52,3
5º	Lavras	0,0	0,0	0,3	22,0	63,4
6º	Itajubá	0,0	11,0	72,4	78,5	62,4
7º	Alfenas	0,0	0,0	0,1	16,7	56,3
8º	Três Corações	0,0	0,0	2,1	73,3	53,4
9º	São Sebastião do Paraíso	0,0	0,1	0,6	67,8	59,2
10º	Três Pontas	0,0	0,0	0,3	40,7	57,8

**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 23/04/2021.** 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](https://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	0,5	79,7	96,5	93,0	126,4
2º	Alagoa	14,2	103,6	113,3	105,5	90,2
3º	Albertina	36,1	93,1	117,3	87,7	79,3
4º	Alfenas	0,0	56,8	106,4	92,5	119,9
5º	Alpinópolis	0,0	48,0	103,9	97,4	92,0
6º	Alterosa	10,6	60,2	82,3	87,0	98,1
7º	Andradas	0,2	86,4	87,8	85,5	85,3
8º	Arceburgo	1,4	106,1	101,4	101,9	105,8
9º	Areão	17,3	98,8	92,0	96,1	96,5
10º	Baependi	4,0	56,0	97,2	104,7	106,6
11º	Bandeira do Sul	0,0	112,6	112,4	113,3	107,4
12º	Boa Esperança	17,6	113,9	103,4	100,8	94,9
13º	Bom Jesus da Penha	33,8	108,0	113,6	111,5	115,2
14º	Bom Repouso	5,0	103,7	127,4	113,8	115,2
15º	Borda da Mata	37,8	93,6	94,5	91,7	81,7
16º	Botelhos	0,0	26,9	98,9	93,5	104,9
17º	Brazópolis	0,0	47,4	80,0	109,5	106,6

18 <sup>e</sup>	Bueno Brandão	0,3	83,7	94,5	93,9	89,1
19 <sup>e</sup>	Cabo Verde	28,8	102,9	93,5	102,6	115,0
20 <sup>e</sup>	Cachoeira de Minas	0,0	62,1	97,5	94,2	102,5
21 <sup>e</sup>	Caldas	0,0	59,7	88,6	82,3	104,9
22 <sup>e</sup>	Camanducaia	2,6	69,1	80,3	95,0	91,7
23 <sup>e</sup>	Cambuí	15,9	95,8	90,3	109,7	104,7
24 <sup>e</sup>	Cambuquira	0,7	91,0	104,1	98,7	89,9
25 <sup>e</sup>	Campanha	0,0	73,7	106,1	92,4	109,9
26 <sup>e</sup>	Campestre	0,3	92,6	96,7	95,9	98,9
27 <sup>e</sup>	Campo do Meio	0,0	11,8	13,4	103,2	156,8
28 <sup>e</sup>	Campos Gerais	19,9	83,8	96,2	85,1	93,8
29 <sup>e</sup>	Capetinga	4,3	102,2	91,3	89,8	86,6
30 <sup>e</sup>	Capitólio	5,6	102,4	110,5	115,1	112,7
31 <sup>e</sup>	Careaçu	30,7	104,8	82,3	100,0	97,6
32 <sup>e</sup>	Carmo da Cachoeira	3,1	66,9	94,0	98,2	89,7
33 <sup>e</sup>	Carmo de Minas	0,0	62,8	96,5	90,8	83,1
34 <sup>e</sup>	Carmo do Rio Claro	14,5	97,3	93,3	95,6	97,5
35 <sup>e</sup>	Carrancas	19,3	91,1	108,3	102,9	89,6
36 <sup>e</sup>	Carvalhópolis	41,4	99,5	102,1	90,4	94,0
37 <sup>e</sup>	Carvalhos	27,3	79,9	101,7	83,7	104,8
38 <sup>e</sup>	Cássia	0,4	89,0	97,4	106,3	98,4
39 <sup>e</sup>	Caxambu	0,0	37,1	101,2	93,7	90,1
40 <sup>e</sup>	Claraval	4,4	99,5	106,1	99,0	90,9
41 <sup>e</sup>	Conceição da Aparecida	2,8	113,7	104,4	89,2	111,7
42 <sup>e</sup>	Conceição das Pedras	7,0	100,0	101,1	69,3	84,5
43 <sup>e</sup>	Conceição do Rio Verde	1,5	82,3	106,6	88,2	98,0
44 <sup>e</sup>	Conceição dos Ouros	0,7	96,8	100,0	101,0	104,7
45 <sup>e</sup>	Congonhal	0,1	69,3	88,0	94,4	105,1
46 <sup>e</sup>	Consolação	15,0	88,0	95,0	105,8	79,2
47 <sup>e</sup>	Coqueiral	0,2	99,5	107,1	112,1	87,5
48 <sup>e</sup>	Cordislândia	1,1	62,1	117,4	107,7	120,2
49 <sup>e</sup>	Córrego do Bom Jesus	23,5	114,2	90,2	86,4	88,6
50 <sup>e</sup>	Cristina	2,2	58,7	95,8	86,9	101,6
51 <sup>e</sup>	Cruzília	0,4	50,4	89,3	85,6	102,0
52 <sup>e</sup>	Delfim Moreira	0,0	75,4	95,7	112,2	109,6
53 <sup>e</sup>	Delfinópolis	0,0	58,5	108,0	167,9	123,6
54 <sup>e</sup>	Divisa Nova	1,0	106,8	115,6	105,7	100,0
55 <sup>e</sup>	Dom Viçoso	22,7	107,3	111,3	111,3	110,5
56 <sup>e</sup>	Doresópolis	80,8	106,0	110,5	141,9	86,5
57 <sup>e</sup>	Elói Mendes	0,4	83,9	92,6	92,8	101,3
58 <sup>e</sup>	Espírito Santo do Dourado	29,5	99,1	99,4	108,0	109,3
59 <sup>e</sup>	Estiva	0,0	83,3	107,2	100,4	96,6
60 <sup>e</sup>	Extrema	0,9	62,6	106,9	112,6	97,2
61 <sup>e</sup>	Fama	7,3	98,7	112,1	113,4	103,2
62 <sup>e</sup>	Fortaleza de Minas	27,8	99,4	103,6	87,0	99,0
63 <sup>e</sup>	Gonçalves	0,0	61,8	118,5	113,4	100,0
64 <sup>e</sup>	Guapé	0,0	91,5	103,5	96,7	87,3
65 <sup>e</sup>	Guaranésia	10,1	98,6	108,3	103,4	105,6

66º	Guaxupé	2,8	84,9	95,3	99,1	93,6
67º	Heliodora	18,3	108,9	100,5	105,3	110,1
68º	Ibiraci	30,1	67,4	75,8	88,5	91,0
69º	Ibitiúra de Minas	41,5	111,6	105,6	119,5	126,8
70º	Ijaci	0,0	59,0	132,1	107,8	90,2
71º	Ilicínea	0,5	51,5	110,0	98,3	93,8
72º	Inconfidentes	0,0	71,0	120,2	100,6	92,5
73º	Ingaí	0,0	65,4	122,6	122,2	154,0
74º	Ipuiúna	0,0	54,4	103,1	91,5	118,1
75º	Itajubá	1,0	80,7	93,5	90,2	93,4
76º	Itamogi	2,8	105,0	123,7	86,5	85,4
77º	Itamonte	0,4	66,2	111,3	100,0	97,2
78º	Itanhandu	0,0	31,6	89,5	118,3	96,9
79º	Itapeva	1,7	106,2	111,7	112,7	95,4
80º	Itaú de Minas	19,7	90,5	77,0	100,5	103,8
81º	Itumirim	0,0	13,8	123,3	120,0	103,5
82º	Itutinga	0,0	50,6	139,3	113,1	124,2
83º	Jacuí	0,0	77,6	70,6	167,2	87,4
84º	Jacutinga	17,1	88,4	92,4	94,7	103,7
85º	Jesuânia	0,0	98,7	94,6	125,8	108,8
86º	Juruáia	1,2	105,5	102,1	99,4	110,3
87º	Lambari	0,0	78,5	115,1	85,5	91,0
88º	Lavras	0,0	57,2	96,0	99,7	98,8
89º	Luminárias	0,0	35,5	101,2	99,2	141,6
90º	Machado	0,0	71,5	99,1	92,8	96,8
91º	Maria da Fé	0,0	70,7	102,9	95,4	99,2
92º	Marmelópolis	31,7	112,0	122,5	100,0	93,4
93º	Minduri	0,0	37,8	106,7	79,2	104,6
94º	Monsenhor Paulo	4,6	80,8	101,1	103,3	100,4
95º	Monte Belo	0,0	63,9	107,3	103,8	110,6
96º	Monte Santo de Minas	1,1	50,8	102,3	63,9	102,9
97º	Monte Sião	0,0	145,5	76,8	88,7	90,9
98º	Munhoz	0,0	62,1	102,5	99,1	96,5
99º	Muzambinho	0,0	101,3	106,0	103,9	100,0
100º	Natércia	38,8	92,3	97,6	96,2	110,0
101º	Nepomuceno	0,0	88,4	98,3	99,7	105,4
102º	Nova Resende	17,7	109,0	104,4	112,3	96,2
103º	Olímpio Noronha	0,0	91,2	93,7	155,7	97,5
104º	Ouro Fino	4,8	89,6	88,6	87,5	84,5
105º	Paraguaçu	0,0	91,8	94,7	106,1	93,2
106º	Paraisópolis	0,0	97,6	102,1	97,4	96,4
107º	Passa Quatro	0,3	59,0	104,1	100,6	89,9
108º	Passos	0,0	32,6	76,3	72,2	96,0
109º	Pedralva	27,7	101,5	113,2	103,1	102,8
110º	Perdões	0,9	42,4	104,6	100,6	118,6
111º	Pimenta	8,9	97,6	103,2	87,0	98,2
112º	Pirangaçu	25,9	108,0	113,7	100,8	106,7
113º	Piranguinho	0,2	100,0	95,3	103,7	97,3

114º	Piumhi	0,0	33,8	89,6	97,4	92,2
115º	Poço Fundo	0,4	65,9	108,3	97,9	109,3
116º	Poços de Caldas	14,2	97,9	99,4	99,2	99,2
117º	Pouso Alegre	0,0	94,1	95,8	98,6	101,5
118º	Pouso Alto	22,1	116,0	106,0	90,3	116,9
119º	Pratápolis	11,1	105,4	86,3	89,0	84,9
120º	Ribeirão Vermelho	0,0	72,0	100,8	97,9	94,7
121º	Santa Rita de Caldas	0,0	51,2	91,9	73,8	93,4
122º	Santa Rita do Sapucaí	0,0	56,9	98,2	98,9	102,2
123º	Santana da Vargem	0,0	62,9	96,1	115,3	91,0
124º	São Bento Abade	0,0	56,6	113,1	85,3	120,5
125º	São Gonçalo do Sapucaí	0,0	52,6	79,6	81,8	84,4
126º	São João Batista do Glória	0,0	94,3	113,4	101,8	89,4
127º	São João da Mata	2,8	104,9	108,5	118,8	85,9
128º	São José da Barra	0,0	23,1	113,1	114,0	103,6
129º	São José do Alegre	0,0	108,0	117,4	104,4	91,2
130º	São Lourenço	0,0	67,5	98,6	84,7	109,4
131º	São Pedro da União	17,7	100,0	100,0	103,2	119,6
132º	São Roque de Minas	12,1	99,3	98,2	108,9	115,1
133º	São Sebastião da Bela Vista	1,3	63,3	115,4	103,5	95,2
134º	São Sebastião do Paraíso	1,6	97,2	97,2	99,9	101,7
135º	São Sebastião do Rio Verde	0,0	75,2	146,2	113,3	119,7
136º	São Thomé das Letras	0,0	102,5	81,0	111,1	170,9
137º	São Tomás de Aquino	0,0	94,1	105,1	121,7	105,7
138º	Sapucaí-Mirim	11,6	100,8	90,5	94,4	76,0
139º	Senador Amaral	3,3	89,0	111,1	120,0	112,9
140º	Senador José Bento	0,0	111,3	118,3	130,8	125,8
141º	Seritinga	30,4	111,0	101,4	104,4	101,9
142º	Serrania	0,0	49,1	97,2	94,3	92,5
143º	Serranos	48,8	113,8	125,9	161,8	120,8
144º	Silvianópolis	5,4	108,4	103,1	96,1	129,5
145º	Soledade de Minas	0,0	67,9	84,2	79,7	74,5
146º	Tocos do Moji	0,0	89,2	112,6	107,4	105,9
147º	Toledo	18,9	123,4	106,6	115,7	108,0
148º	Três Corações	0,0	50,7	95,6	97,5	104,2
149º	Três Pontas	0,0	53,4	95,6	88,9	101,0
150º	Turvolândia	0,0	73,8	117,9	104,4	128,5
151º	Vargem Bonita	6,5	103,3	97,3	89,5	107,4
152º	Varginha	0,0	82,1	99,4	100,0	95,9
153º	Virgínia	1,2	31,4	103,9	98,9	88,5
154º	Wenceslau Braz	45,9	132,4	98,8	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 23/04/2021.** 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](https://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	0,0	70,5	80,5	99,1
2º	Alagoa	0,0	45,3	106,1	92,7	71,7
3º	Albertina	0,7	41,4	100,0	84,9	36,8
4º	Alfenas	0,0	0,0	0,1	16,7	56,3
5º	Alpinópolis	0,0	0,7	7,8	34,3	65,8
6º	Alterosa	0,0	11,9	22,5	39,5	94,4
7º	Andradas	0,1	0,1	1,3	25,9	47,3
8º	Arceburgo	0,0	106,1	97,5	95,8	70,5
9º	Areão	0,0	0,2	2,1	84,7	65,8
10º	Baependi	0,0	1,1	9,1	46,4	99,4
11º	Bandeira do Sul	0,0	10,6	103,2	109,2	77,0
12º	Boa Esperança	0,0	0,0	56,7	55,2	60,6
13º	Bom Jesus da Penha	0,0	58,6	110,9	107,3	72,3
14º	Bom Repouso	0,0	0,0	31,1	113,8	83,2
15º	Borda da Mata	3,1	55,9	81,3	70,1	44,7
16º	Botelhos	0,0	0,0	86,4	93,0	82,9
17º	Brazópolis	0,0	0,1	1,6	32,9	65,2
18º	Bueno Brandão	0,1	0,0	0,9	57,8	48,0
19º	Cabo Verde	0,0	0,0	41,9	60,7	80,1
20º	Cachoeira de Minas	0,0	0,0	11,2	45,7	64,8
21º	Caldas	0,0	0,0	0,9	29,3	65,8
22º	Camanducaia	0,0	3,8	5,2	31,2	55,3
23º	Cambuí	0,7	24,7	90,0	84,4	53,3
24º	Cambuquira	0,1	24,8	87,8	88,9	58,2
25º	Campanha	0,0	43,1	99,6	81,7	58,8
26º	Campestre	0,1	0,1	2,9	85,9	78,6
27º	Campo do Meio	0,0	0,0	3,2	103,2	156,5
28º	Campos Gerais	5,3	11,3	55,2	85,1	88,4
29º	Capetinga	0,0	0,0	0,0	53,0	50,0
30º	Capitólio	0,0	5,8	17,3	90,1	67,6
31º	Careaçu	0,0	18,6	71,2	93,5	67,8
32º	Carmo da Cachoeira	0,9	16,9	86,5	94,9	52,4
33º	Carmo de Minas	0,0	0,0	0,3	37,9	43,8
34º	Carmo do Rio Claro	0,0	38,1	82,1	95,4	64,8
35º	Carrancas	0,0	8,5	78,6	98,1	59,0
36º	Carvalhópolis	0,0	63,9	97,9	90,4	60,9
37º	Carvalhos	0,0	0,4	100,0	83,7	56,0
38º	Cássia	0,0	18,2	79,1	96,3	68,1
39º	Caxambu	0,0	0,0	1,1	24,0	59,9
40º	Claraval	0,4	38,9	104,1	72,4	55,6

41º	Conceição da Aparecida	0,0	5,1	49,7	88,2	72,1
42º	Conceição das Pedras	0,0	15,0	89,5	64,0	60,2
43º	Conceição do Rio Verde	0,0	0,0	0,7	37,0	35,5
44º	Conceição dos Ouros	0,0	28,2	85,9	97,9	59,1
45º	Congonhal	0,0	0,0	0,0	17,6	55,0
46º	Consolação	0,0	0,0	1,3	94,2	50,0
47º	Coqueiral	0,0	1,4	82,0	97,0	55,5
48º	Cordislândia	0,0	0,0	31,3	80,8	81,0
49º	Córrego do Bom Jesus	0,0	57,3	96,6	82,1	49,7
50º	Cristina	0,0	13,0	42,2	85,7	65,4
51º	Cruzília	0,0	1,9	50,8	73,3	34,4
52º	Delfim Moreira	0,0	0,0	0,5	84,4	58,8
53º	Delfinópolis	0,0	0,0	0,0	104,3	82,4
54º	Divisa Nova	0,0	0,0	10,0	79,5	74,3
55º	Dom Viçoso	0,0	26,3	106,2	107,0	75,8
56º	Doresópolis	0,0	16,4	82,5	74,2	70,3
57º	Elói Mendes	0,0	5,1	75,6	57,7	59,0
58º	Espírito Santo do Dourado	2,2	46,7	81,1	104,0	65,3
59º	Estiva	0,0	11,6	82,8	88,3	61,5
60º	Extrema	0,3	9,8	86,4	75,6	61,1
61º	Fama	0,6	24,8	91,2	100,0	85,3
62º	Fortaleza de Minas	0,0	54,0	98,6	85,0	68,3
63º	Gonçalves	0,0	0,0	0,0	29,5	67,0
64º	Guapé	0,0	34,7	93,3	88,4	56,0
65º	Guaranésia	0,0	14,1	69,9	82,3	62,3
66º	Guaxupé	0,0	17,9	40,0	78,1	60,2
67º	Heliodora	0,0	32,3	90,3	104,0	64,5
68º	Ibiraci	0,0	0,0	0,3	60,8	73,3
69º	Ibitiúra de Minas	0,0	63,0	101,6	84,1	99,1
70º	Ijaci	0,0	28,0	118,4	103,1	54,0
71º	Ilícinea	0,2	0,0	18,2	76,7	61,7
72º	Inconfidentes	0,0	0,0	108,6	91,8	64,9
73º	Ingaí	0,0	21,2	104,8	118,5	115,9
74º	Ipuiúna	0,0	0,0	0,0	17,4	72,1
75º	Itajubá	0,0	11,0	72,4	78,5	62,4
76º	Itamogi	0,0	11,1	119,8	85,7	50,5
77º	Itamonte	0,0	0,0	0,0	34,5	53,4
78º	Itanhandu	0,0	0,0	28,4	78,2	75,7
79º	Itapeva	0,0	32,1	71,9	97,5	53,0
80º	Itaú de Minas	0,0	0,0	74,4	89,8	78,7
81º	Itumirim	0,0	0,0	0,0	31,6	46,2
82º	Itutinga	0,0	11,2	116,8	112,1	78,9
83º	Jacuí	0,0	0,0	24,1	41,5	66,9
84º	Jacutinga	0,2	6,7	70,3	89,7	70,9
85º	Jesuânia	0,0	17,3	94,6	91,1	64,0
86º	Juruáia	0,0	0,0	7,4	86,2	71,9
87º	Lambari	0,0	15,1	76,6	90,2	77,7
88º	Lavras	0,0	0,0	0,3	22,0	63,4

89º	Luminárias	0,0	0,0	88,9	99,2	95,2
90º	Machado	0,0	0,1	88,6	84,8	63,9
91º	Maria da Fé	0,0	1,0	83,3	90,1	69,7
92º	Marmelópolis	1,9	51,2	109,0	95,7	52,6
93º	Minduri	0,0	0,0	0,0	27,1	67,9
94º	Monsenhor Paulo	0,0	9,0	91,4	98,9	63,6
95º	Monte Belo	0,0	0,0	2,4	37,4	78,1
96º	Monte Santo de Minas	0,0	28,1	77,0	63,9	52,0
97º	Monte Sião	0,0	0,0	66,6	89,9	58,7
98º	Munhoz	0,0	34,8	94,6	86,1	67,5
99º	Muzambinho	0,0	0,0	9,2	80,9	56,4
100º	Natércia	0,0	0,0	0,0	96,2	74,3
101º	Nepomuceno	0,0	20,7	80,2	99,0	71,9
102º	Nova Resende	0,0	42,8	101,4	110,1	64,6
103º	Olímpio Noronha	0,0	13,6	91,0	83,6	71,6
104º	Ouro Fino	0,0	6,4	55,0	79,0	55,1
105º	Paraguaçu	0,0	29,5	88,8	91,4	92,1
106º	Paraisópolis	0,0	29,9	91,0	93,9	51,9
107º	Passa Quatro	0,0	16,2	88,4	99,4	55,4
108º	Passos	0,0	0,0	0,0	6,7	52,3
109º	Pedralva	0,0	21,9	95,4	100,0	72,7
110º	Perdões	0,2	4,3	27,0	99,8	75,4
111º	Pimenta	0,0	25,2	96,0	83,6	66,7
112º	Pirangaçu	0,6	55,4	96,2	92,4	69,5
113º	Piranguinho	0,0	30,8	63,8	60,6	63,2
114º	Piumhi	0,0	0,0	0,1	0,6	73,4
115º	Poço Fundo	0,0	32,3	90,8	101,0	70,6
116º	Poços de Caldas	0,0	3,9	87,9	90,8	61,9
117º	Pouso Alegre	0,0	1,3	8,6	65,7	78,2
118º	Pouso Alto	0,0	0,0	4,6	70,3	71,1
119º	Pratápolis	0,0	23,3	72,6	64,3	51,7
120º	Ribeirão Vermelho	0,0	27,0	84,4	93,7	58,5
121º	Santa Rita de Caldas	0,0	0,0	1,3	26,2	55,8
122º	Santa Rita do Sapucaí	0,0	6,6	58,9	94,7	59,5
123º	Santana da Vargem	0,0	25,8	73,2	109,7	39,7
124º	São Bento Abade	0,0	0,0	12,1	85,3	73,5
125º	São Gonçalo do Sapucaí	0,0	0,0	0,0	12,7	57,0
126º	São João Batista do Glória	0,0	16,8	94,0	78,1	56,3
127º	São João da Mata	0,0	18,9	94,7	73,9	26,9
128º	São José da Barra	0,0	0,0	0,0	5,0	74,5
129º	São José do Alegre	0,0	2,3	90,1	96,7	55,3
130º	São Lourenço	0,0	0,0	92,3	84,7	81,1
131º	São Pedro da União	0,0	0,0	6,0	79,4	82,9
132º	São Roque de Minas	0,0	1,7	10,5	41,4	70,9
133º	São Sebastião da Bela Vista	1,0	13,8	108,3	99,1	62,7
134º	São Sebastião do Paraíso	0,0	0,1	0,6	67,8	59,2
135º	São Sebastião do Rio Verde	0,0	47,7	127,7	84,4	78,9

136º	São Thomé das Letras	0,0	25,9	76,2	64,4	138,4
137º	São Tomás de Aquino	0,0	0,0	105,5	114,4	84,4
138º	Sapucai-Mirim	9,9	42,7	75,9	93,0	41,3
139º	Senador Amaral	0,0	3,5	49,6	98,5	82,9
140º	Senador José Bento	0,0	19,6	94,4	125,0	100,0
141º	Seritinga	0,0	0,0	60,6	91,1	57,7
142º	Serrania	0,0	0,0	37,8	90,3	63,0
143º	Serranos	0,0	46,2	125,9	150,0	81,3
144º	Silvianópolis	2,3	19,4	58,2	83,9	82,9
145º	Soledade de Minas	0,0	1,1	33,2	59,5	47,4
146º	Tocos do Moji	0,0	29,6	98,3	102,8	65,2
147º	Toledo	0,0	8,6	78,1	103,7	76,6
148º	Três Corações	0,0	0,0	2,1	73,3	53,4
149º	Três Pontas	0,0	0,0	0,3	40,7	57,8
150º	Turvolândia	0,0	29,7	98,5	100,0	91,9
151º	Vargem Bonita	0,7	45,5	74,3	75,4	77,9
152º	Varginha	0,0	3,7	58,9	80,9	52,6
153º	Virgínia	0,0	0,7	7,9	58,0	48,5
154º	Wenceslau Braz	0,0	76,5	72,1	113,2	67,5