

## BOLETIM INDICOVID nº11

02/03/2021

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 (acadêmica de Farmácia – UNIFAL-MG), Olga Anastácio de Oliveira e Thayla Eugênia da Silva Tomé (acadêmicas de Biomedicina – UNIFAL-MG). Contato: [sinezio@unifal-mg.edu.br](mailto:sinezio@unifal-mg.edu.br).

### RESUMO

No sul de Minas Gerais observamos, em 02/03/2021, tendência de crescimento da média semanal de casos novos. Sendo que nunca houve uma tão rápida reversão de tendência de diminuição para crescimento. A velocidade com que se reverteu a tendência de queda de casos novos indica aumento da taxa de transmissão e aponta para uma reescalada de casos. Isso é agravado pelo aumento na sincronia das curvas epidêmicas que potencializa o número de mortes por prejudicar o socorro oportuno. A partir da última semana, o sul mineiro registrou o surgimento de uma média diária de 677 novos casos, 13 mortes e 31 internações. Caminhamos para um dramático mês de março. O fator de crescimento médio de janeiro foi de 1,2 e o de fevereiro subiu para 1,3 indicando também aumento da taxa de transmissão. A curva epidêmica permaneceu em níveis elevados de casos novos por longo tempo. E, como a tática de priorizar a atenção hospitalar permaneceu como estratégia, caímos numa armadilha. Transformamos a tática (correta) numa estratégia (equivocada). A guerra contra a covid-19 se ganha evitando o surgimento de casos. Insistimos numa estratégia perdedora, sendo que o caminho vitorioso é evitar o surgimento de casos. Altos níveis de casos novos por longo tempo tem “ensinado” o vírus a se defender melhor de nossas defesas. As principais armas nesta guerra são: identificação de casos, rastreamento de contatos e isolamento de ambos. Além das máscaras e vacinas. E, diferente do que se tornou “*fashion*”, o que mais precisamos é de propaganda pelo uso das máscaras.

### 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.

**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 ou por 100.000 (Figura 1).

**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

**Tendência** = variação percentual em relação à média semanal de 14 dias antes (maior que 15% = crescimento; menor que 15% = diminuição; entre +15% e -15% = estabilidade).

**Fonte de dados epidemiológicos:** Ministério da Saúde (<https://covid.saude.gov.br/>) e SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>).

## NÃO SE GANHA GUERRA FAZENDO HOSPITAIS

Sim, o título é uma necessária provocação. **No início da pandemia, corretamente, se trabalhou com a ideia de que era necessário “achatar a curva”** para que o grande número de casos, que qualquer epidemia causa, não ocorresse em curto espaço de tempo. Isso para que o sistema de atenção hospitalar não fosse sobrecarregado diante de uma demanda inesperada e concentrada no tempo de uma doença para a qual se tinha pouca experiência de tratamento.

**Não houve um total sucesso** nesse esforço, **porque** apesar de, em geral, a **curva epidêmica** ter sido achatada, ela **permaneceu num platô elevado de incidência** (casos novos) **por longo tempo**. E a **tática de se preparar a atenção hospitalar como prioridade permaneceu como estratégia**, ditando o ritmo do rigor das medidas preventivas. Instalou-se um “abre e fecha” orientado pela maior ou menor disponibilidade de leitos e **caímos numa armadilha**. A armadilha **de transformar a tática (correta) numa estratégia (equivocada)**. **Guerra se ganha** impedindo o avanço do inimigo, diminuindo sua força e isso, em qualquer epidemia, se faz **evitando o surgimento de novos casos**.

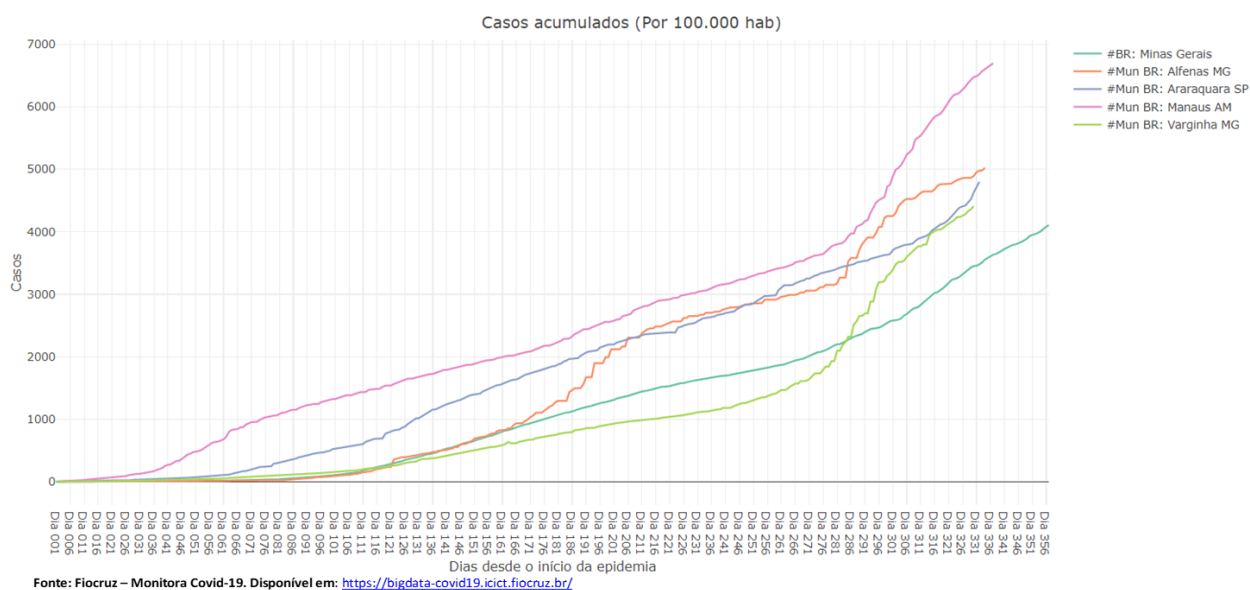
Algo que deveria ser lógico parece ter se transformado em coisa menos importante diante do “fetiche” do hospital. Ninguém morre de uma doença que não tem. Para morrer de covid-19 é preciso primeiro “pegar” a doença. Assim, **insistimos numa estratégia perdedora**, estressando os profissionais e instalações hospitalares e esquecendo que as outras demandas hospitalares de rotina não param, só têm tido seu atendimento adiado.

Há uns 180 anos, a brilhante experiência de John Snow, ao acabar com a epidemia de cólera em Londres, já mostrava o **vitorioso caminho** da epidemiologia de campo: **controlar o surgimento de novos casos**. E isso foi feito pelo genial médico britânico num tempo em que nem se sabia e aceitava que era um micróbio o causador da doença. Não aprendemos a lição. Pior, iludidos de que o acúmulo gradual e constante de casos nos aproximaria de uma imunidade coletiva e protetora, não percebemos que essa situação (**altos níveis de incidência por longo tempo**, sem se chegar rápido à imunidade coletiva) **estaria “ensinando” o vírus a se defender melhor de nossas defesas**.

Hoje sabemos que **a imunidade provocada pelo Sars-Cov-2 pode diminuir após 5 meses, podendo tornar o indivíduo suscetível novamente e com potencial de transmissão**. Daí que ao permitirmos que o vírus tenha novo contato com aqueles que primeiro tiveram a infecção e começaram a ter suas defesas diminuídas, **proporcionamos ao vírus inúmeros “laboratórios individuais” para ele “treinar” a resistência** aos anticorpos inicialmente desenvolvidos. Esta é uma característica das variantes que têm a mutação E484K, como a P.1 identificada em Manaus-AM e dramaticamente presente em Araraquara-SP.

Ao observarmos as curvas de incidência acumulada dessas cidades, vemos que ambas, com destaque para Manaus (Figura 1), apresentaram altos coeficientes de incidência acumulada mais cedo em sua história epidêmica. Uma pergunta necessária é se isso tem a ver ou não com a escalada de casos que em Manaus levou ao colapso da atenção hospitalar e em Araraquara a quase isso (Figura 1).

Figura 1. Série histórica de casos acumulados por 100.000 habitantes em municípios selecionados.



Nota-se pela Figura 1 que no sul de Minas, dentre os municípios sede de Regional de Saúde, Pouso Alegre é o que apresenta há mais tempo maior semelhança com Manaus e Araraquara. Alfenas, por outro lado, superou a trajetória de Pouso Alegre há pouco mais de 4 meses atrás (Figura 1) e dentre os dez maiores municípios do sul mineiro é o que apresenta maior incidência acumulada (Tabela 3). O que inicialmente poderia ser interpretado simplesmente como maior proximidade da imunidade coletiva (**mais gente já tendo sido infectada**), com o prolongado tempo de manutenção de altas médias semanais de casos pode também ser um risco. Isso, como já comentado, porque **facilita-se o surgimento de variantes mais resistentes** ao sistema imunológico (como a P.1). Assim, **mesmo que não manifestem doença grave, aqueles que já foram infectados podem voltar a ser e infectar outros**. Porque é razoável supor que **os primeiros a serem infectados pela doença são aqueles que**, por características ocupacionais e/ou comportamentais, **mais se expõem a risco**. E quem mais se expõe a risco, mais contagiado e contagioso pode se tornar novamente.

Enfim, se continuarmos a querer ganhar a guerra nos preparando prioritariamente para cuidar dos feridos e não evitar os ferimentos (novos casos), sem abandonar os feridos, estaremos condenados a esse **infundável “abre e fecha” que fortalece o inimigo e prolonga o prejuízo humano e econômico**.

**Em tempo**, as principais armas nesta guerra são: **identificação de casos, rastreamento de contatos e isolamento de ambos**. Além, é claro, das máscaras e vacinas, sendo que, diferente do que se tornou “fashion”, o que mais **se precisa é de propaganda pelo uso das máscaras**.

## Bibliografia

HALL V. et al. Do antibody positive healthcare workers have lower SARS-CoV-2 2 infection rates than antibody negative healthcare workers? Large 3 multi-centre prospective cohort study (the SIREN study), England: 4 June to November 2020. MedRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2021.01.13.21249642>.

JEFFREY S. et al. Longitudinal observation and decline of neutralizing antibody responses in the three months following SARS-CoV-2 infection in humans. Nature Microbiology, v.5, December 2020, p.1598–1607. <https://doi.org/10.1038/s41564-020-00813-8>.

SANDILE C. et al. Escape of SARS-CoV-2 501Y.V2 variants from neutralization by convalescent plasma. medRxiv 2021.01.26.21250224; doi: <https://doi.org/10.1101/2021.01.26.21250224>.

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

No sul de Minas Gerais observamos em 02/03/2021, tendência de **crescimento da média semanal de casos novos**, sendo que nunca houve uma tão rápida reversão de tendência de diminuição para crescimento (em cinco dias). Há tendência de estabilidade de mortes e diminuição de internações (Quadro 1 e Figuras 2, 3 e 4). Sempre lembrando que esse indicador é um comparativo com 14 dias atrás. Mas, a velocidade com que se reverteu a tendência de queda de casos novos indica aumento da taxa de transmissão e aponta para uma reescalada de casos. Isso é agravado pelo aumento na sincronia das curvas epidêmicas entre os diferentes locais, aumentando a produção simultânea de casos, internações e potencializando o número de mortes por colapso hospitalar.

Embora ainda não tenhamos voltado aos recordes de média diária semanal de casos de janeiro, caminhamos para um dramático mês de março. O fator de crescimento médio de janeiro foi de 1,2 e o de fevereiro subiu para 1,3, indicando aumento da taxa de transmissão.

Quadro 1. Média diária e crescimento\* de casos, mortes e internações no Sul de Minas e em suas Regionais de Saúde considerando a semana de /2021 a /2021.

INDICADOR	SRS ALFENAS	SRS PASSOS	SRS POUSO	SRS VARGINHA	SUL MG	MINAS GERAIS
média diária de casos na semana	79	85	338	174	677	5617
crescimento da média semanal de casos (%)	23	9	48	-6	22	30
média diária de mortes na semana	2	3	4	3	13	124
crescimento da média semanal de mortes (%)	2	2	5	5	13	-1
média diária de internações na semana	3	7	14	6	31	365
crescimento da média semanal de internações (%)	-38	30	27	-81	-44	-38

\*Crescimento da média móvel semanal em comparação com a de 14 dias antes.

No sul mineiro, o platô da curva de casos, de fim de julho a meados de outubro, teve uma média diária de 282 casos, ou média da média móvel semanal de 287, chegando em 04 de novembro a uma média móvel semanal (mm7d) de 130 casos por dia. A partir de 20 de novembro, no entanto, se chegou a uma mm7d de 212, e daí foi uma escalada constante até 24 de janeiro quando a mm7d chegou a 1.196 e começou consistentemente a declinar dia a dia chegando, com leves oscilações, em 02 de março ao valor de 677, o que ainda é bem superior à média da média semanal de casos de toda a pandemia que é de 267 (Figura 2). Em 2019 (ano sem pandemia) no Sul de Minas morreram 57 pessoas por dia. A média de mortes diárias por covid-19 até agora no sul mineiro é de 6 mortes por dia ao longo de toda a pandemia, ou 10% das mortes provocadas diariamente por todas as outras causas juntas em 2019. Mas, a média diária de mortes da última semana, a partir de 02 de março, é em 13 óbitos (Quadro 1), o que significa 23% do total das mortes normalmente provocadas por todas as outras causas juntas.

Figura 2. Curva epidêmica em média móvel semanal de **casos no Sul de MG** e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 02/03/2021.

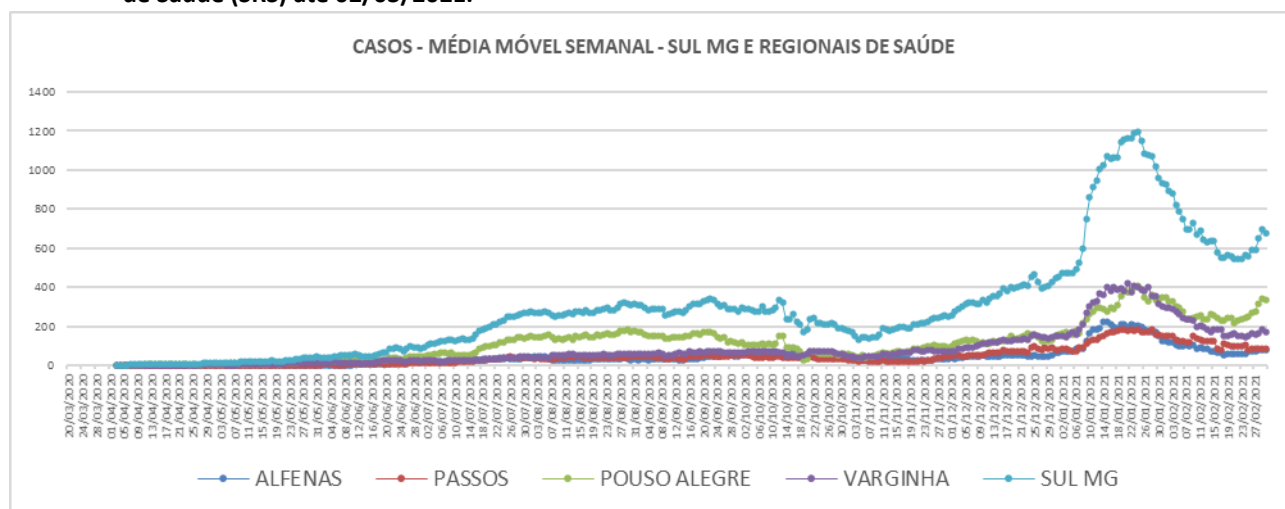
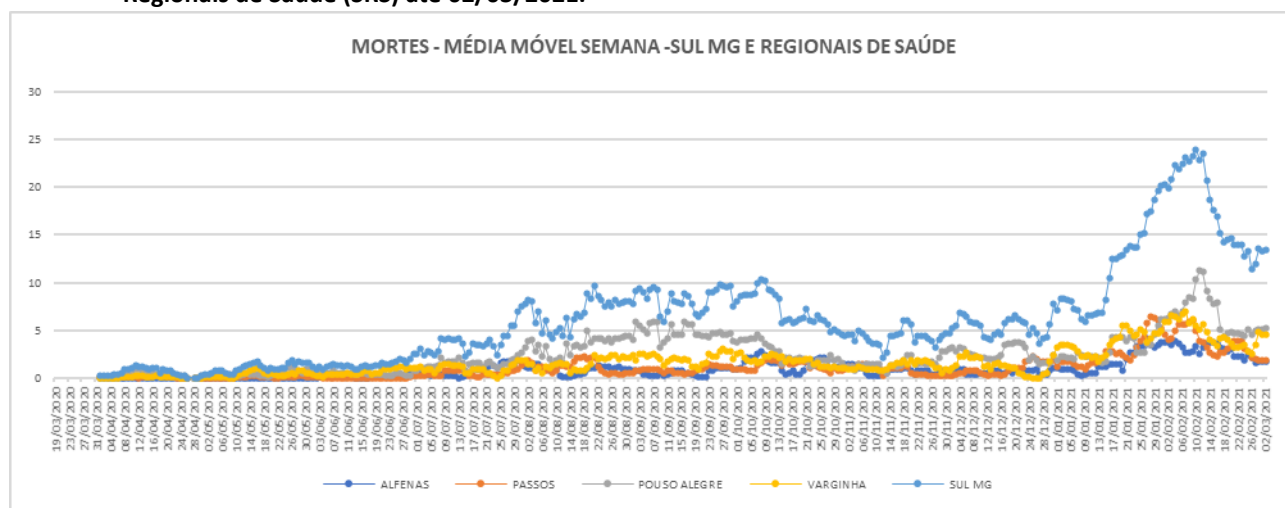
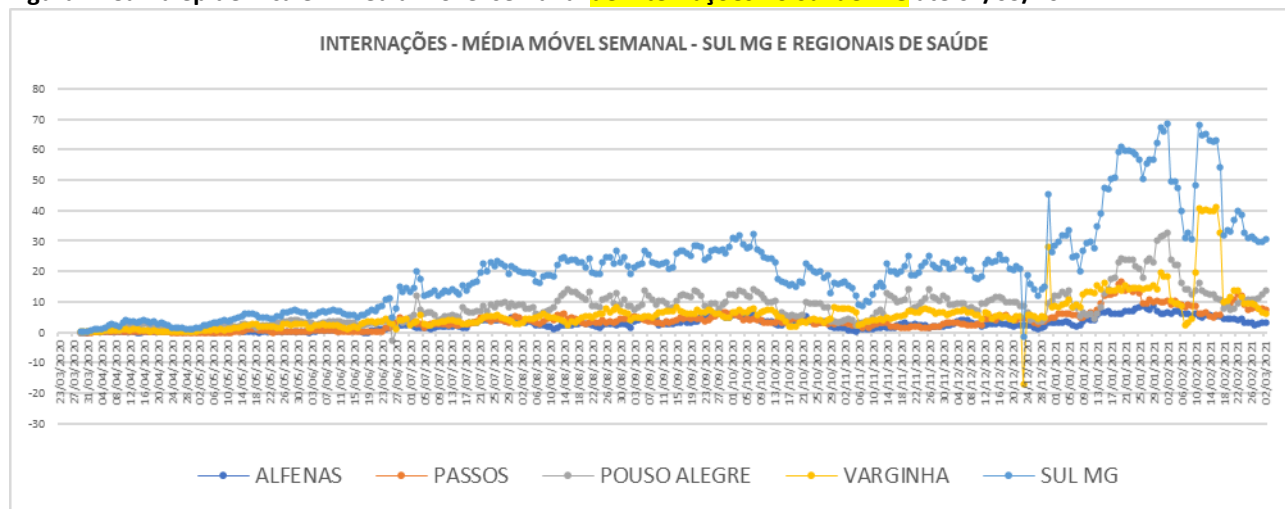


Figura 3. Curva epidêmica em média móvel semanal de **mortes no Sul de MG** e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 02/03/2021.



Nota: o aspecto mais “serrilhado” das curvas de mortes e internações (Figuras 2 e 3) pode ser devido à dinâmica de registro e comunicação dos dados relativos a esses indicadores (note-se que algumas inflexões negativas coincidem com domingos).

Figura 4. Curva epidêmica em média móvel semanal **de internações no Sul de MG** até 02/03/2021.



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

### **Situação nos municípios sede de campus da UNIFAL-MG.**

Dentre os municípios com campus da universidade, considerando os 154 municípios da macrorregião sul de saúde de MG, os municípios sede de campus da Unifal-MG alteraram um pouco sua classificação na classificação geral (Tabela 2). Em percentual de casos na população, Alfenas desceu da 15ª para a 16ª posição (5,0%), Varginha continua na 26ª (4,5%) e Poços de Caldas desceu da 81ª para 83ª (mas manteve o valor de 2,7%). Em letalidade, Poços de Caldas subiu da 46ª para a 43ª posição (de 2,7% para 2,9%), Alfenas subiu para 60ª (mantendo o valor de 2,4%) e Varginha desceu da 83ª para 88ª posição, diminuindo o indicador de 1,9% para 1,8%. Pelo número de mortes por habitantes, Alfenas subiu para a 18ª posição (de 118 para 119 mortes por 100.000 habitantes), Varginha foi de 48ª para 52ª (mas aumentou de 80 para 82 mortes por 100.000 habitantes) e Poços de Caldas subiu da 59ª para a 51ª, aumentando de 74 para 81 mortes por 100.000 habitantes.

Entre os 3 municípios com campus da Unifal-MG, Alfenas continua sendo a cidade mais atingida em casos pela pandemia e com maior número de mortes por habitante. Entretanto, é em Poços de Caldas que tem havido maior letalidade (número de mortes entre os doentes). Varginha é a melhor em menor letalidade.

Em resumo, se poderia dizer que, nos municípios com campus da Unifal-MG, em Alfenas houve mais contágio e em Poços de Caldas maior risco de morte para os doentes.

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

O Quadro 2 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 70 internações e 21 mortes. Lembrando que na semana que terminou em 02/03/2021 a semana fechou com uma média diária de casos de 677.

**Quadro 2. Comparação de indicadores entre regionais de saúde (SRS) do Sul de Minas Gerais (situação até 24/02/2021).**

INDICADOR	LOCAL				
	SRS ALFENAS	SRS PASSOS	SRS POUSO ALEGRE	SRS VARGINHA	SUL MG
Total de mortes	305	374	849	566	2094
Total de casos	15171	15843	40349	29437	100800
Letalidade	2,0	2,4	2,1	1,9	2,1
Total de internações	904	1279	2785	2063	7031
Índice de óbitos por internação	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Índice de internação por caso	0,06	0,08	0,07	0,07	0,07

## APÊNDICE 1

### TABELAS DE 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.

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
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	6949	POCOS DE CALDAS	167397	136
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	6084	ITAJUBA	96869	113
3º	VARGINHA	135558	POCOS DE CALDAS	167397	4671	VARGINHA	135558	111
4º	PASSOS	114679	ALFENAS	79996	4027	POUSO ALEGRE	150737	100
5º	LAVRAS	103773	ITAJUBA	96869	3758	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	96
6º	ITAJUBA	96869	PASSOS	114679	3571	ALFENAS	79996	95
7º	ALFENAS	79996	TRES CORACOES	79482	2891	PASSOS	114679	74
8º	TRES CORACOES	79482	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	2832	TRES CORACOES	79482	69
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	TRES PONTAS	56746	2656	LAVRAS	103773	46
10º	TRES PONTAS	56746	LAVRAS	103773	1701	TRES PONTAS	56746	46

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
1º	ALFENAS	79996	5,0	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	3,4	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	135
2º	TRES PONTAS	56746	4,7	ITAJUBA	96869	3,0	ALFENAS	79996	119
3º	POUSO ALEGRE	150737	4,6	POCOS DE CALDAS	167397	2,9	ITAJUBA	96869	117
4º	VARGINHA	135558	4,5	LAVRAS	103773	2,7	TRES CORACOES	79482	87
5º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	4,0	TRES CORACOES	79482	2,4	VARGINHA	135558	82
6º	ITAJUBA	96869	3,9	ALFENAS	79996	2,4	POCOS DE CALDAS	167397	81
7º	TRES CORACOES	79482	3,6	PASSOS	114679	2,1	TRES PONTAS	56746	81
8º	PASSOS	114679	3,1	VARGINHA	135558	1,8	POUSO ALEGRE	150737	66
9º	POCOS DE CALDAS	167397	2,8	TRES PONTAS	56746	1,7	PASSOS	114679	65
10º	LAVRAS	103773	1,6	POUSO ALEGRE	150737	1,4	LAVRAS	103773	44

**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	10646926	BRASIL	210147125	257361
	MINAS GERAIS	21168791	MINAS GERAIS	21168791	887080	MINAS GERAIS	21168791	18645
	SUL DE MG	2812944	SUL DE MG	2812944	99931	SUL DE MG	2812944	2094
Ranking	LOCAL	População	LOCAL	População	CASOS	LOCAL	População	ÓBITOS
1º	POCOS DE CALDAS	167397	POUSO ALEGRE	150737	6949	POCOS DE CALDAS	167397	136
2º	POUSO ALEGRE	150737	VARGINHA	135558	6084	ITAJUBA	96869	113
3º	VARGINHA	135558	EXTREMA	36225	5070	VARGINHA	135558	111
4º	PASSOS	114679	POCOS DE CALDAS	167397	4671	POUSO ALEGRE	150737	100
5º	LAVRAS	103773	ALFENAS	79996	4027	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	96
6º	ITAJUBA	96869	ITAJUBA	96869	3758	ALFENAS	79996	95
7º	ALFENAS	79996	PASSOS	114679	3571	PASSOS	114679	74
8º	TRES CORACOES	79482	TRES CORACOES	79482	2891	TRES CORACOES	79482	69
9º	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	2832	EXTREMA	36225	59
10º	TRES PONTAS	56746	TRES PONTAS	56746	2656	LAVRAS	103773	46
11º	GUAXUPE	51917	GUAXUPE	51917	2549	TRES PONTAS	56746	46
12º	SAO LOURENCO	45851	SAO LOURENCO	45851	2359	GUAXUPE	51917	42
13º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	CAMANDUCAIA	21770	1768	SAO LOURENCO	45851	38
14º	MACHADO	42133	LAVRAS	103773	1701	BOA ESPERANCA	40127	36
15º	ANDRADAS	41077	PIUMHI	34691	1539	ANDRADAS	41077	35
16º	BOA ESPERANCA	40127	ANDRADAS	41077	1533	PIUMHI	34691	35
17º	EXTREMA	36225	CAMBUI	29551	1421	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	29
18º	PIUMHI	34691	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	1291	OURO FINO	33639	26
19º	OURO FINO	33639	MONTE SIAO	23803	1228	ALTEROSA	14466	24
20º	CAMBUI	29551	BOA ESPERANCA	40127	1217	BORDA DA MATA	19412	23
21º	CAMPOS GERAIS	28774	OURO FINO	33639	1061	ITANHANDU	15331	23
22º	ELOI MENDES	28076	ITANHANDU	15331	1011	ITAPEVA	9783	23
23º	NEPOMUCENO	26769	ITAU DE MINAS	16108	980	JACUTINGA	25979	22
24º	JACUTINGA	25979	ITAPEVA	9783	979	CAMANDUCAIA	21770	21
25º	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	MACHADO	42133	883	ITAMOGI	10192	21
26º	MONTE SIAO	23803	JACUTINGA	25979	865	CAMBUI	29551	18
27º	CAMANDUCAIA	21770	BAEPENDI	19148	802	PARAISOPOLIS	21083	18
28º	CAXAMBU	21656	CAMPANHA	16665	801	MACHADO	42133	17
29º	MONTE SANTO DE MINAS	21524	BORDA DA MATA	19412	777	TOLEDO	6258	17
30º	PARAGUACU	21513	GUARANESIA	19021	770	MONTE SIAO	23803	15



31º	PERDOES	21390	LAMBARI	20814	763	CAMPANHA	16665	15
32º	CARMO DO RIO CLARO	21225	ITAMONTE	15579	709	BRAZOPOLIS	14459	15
33º	PARAISOPOLIS	21083	PASSA QUATRO	16344	684	MONTE BELO	13166	15
34º	CAMPESTRE	21055	PARAGUACU	21513	682	CARMO DO RIO CLARO	21225	14
35º	LAMBARI	20814	PERDOES	21390	664	PASSA QUATRO	16344	14
36º	MUZAMBINHO	20569	JURUAIA	10563	651	NEPOMUCENO	26769	13
37º	ALPINOPOLIS	19853	CAXAMBU	21656	612	CAPITOLIO	8632	13
38º	BORDA DA MATA	19412	MUZAMBINHO	20569	597	PARAGUACU	21513	12
39º	BAEPENDI	19148	NEPOMUCENO	26769	592	GUARANESIA	19021	12
40º	GUARANESIA	19021	NOVA RESENDE	16723	591	NOVA RESENDE	16723	12
41º	CASSIA	17740	CAMPESTRE	21055	575	ITAMONTE	15579	12
42º	POCO FUNDO	16791	CAMPOS GERAIS	28774	563	CALDAS	14480	12
43º	NOVA RESENDE	16723	CASSIA	17740	558	PRATAPOLIS	8603	12
44º	CAMPANHA	16665	ELOI MENDES	28076	552	CAMPOS GERAIS	28774	11
45º	PASSA QUATRO	16344	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	524	LAMBARI	20814	11
46º	ITAU DE MINAS	16108	CONGONHAL	11950	482	CASSIA	17740	11
47º	ITAMONTE	15579	BRAZOPOLIS	14459	475	CRUZILIA	15417	11
48º	CRUZILIA	15417	ITAMOGI	10192	469	MARIA DA FE	14095	11
49º	ITANHANDU	15331	ALTEROSA	14466	462	JURUAIA	10563	11
50º	AREADO	15070	PARAISOPOLIS	21083	447	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	11
51º	BOTELHOS	14971	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	444	MONTE SANTO DE MINAS	21524	10
52º	CARMO DE MINAS	14859	ILICINEA	12375	437	BAEPENDI	19148	10
53º	CALDAS	14480	ALPINOPOLIS	19853	435	IBIRACI	13828	10
54º	ALTEROSA	14466	IBIRACI	13828	425	ILICINEA	12375	10
55º	BRAZOPOLIS	14459	CRUZILIA	15417	411	SANTA RITA DE CALDAS	8949	10
56º	GUAPE	14245	JACUI	7686	405	JACUI	7686	10
57º	MARIA DA FE	14095	CALDAS	14480	404	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	10
58º	CABO VERDE	14075	CARMO DO RIO CLARO	21225	403	ELOI MENDES	28076	9
59º	IBIRACI	13828	CAPITOLIO	8632	400	CONGONHAL	11950	9
60º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	ARCEBURGO	10772	389	COQUEIRAL	9159	9
61º	MONTE BELO	13166	AREADO	15070	384	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	8
62º	CAMBUQUIRA	12814	CACHOEIRA DE MINAS	11547	381	AREADO	15070	8
63º	ILICINEA	12375	BOTELHOS	14971	378	CONCEICAO DOS OUROS	11638	8
64º	CARMO DA CACHOEIRA	12170	MONTE SANTO DE MINAS	21524	367	BOM REPOUSO	10547	8
65º	CONGONHAL	11950	COQUEIRAL	9159	364	IPUIUNA	10079	8
66º	CAMPO DO MEIO	11655	IPUIUNA	10079	358	PIRANGUINHO	8596	8
67º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	MONTE BELO	13166	357	INCONFIDENTES	7328	8
68º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	CONCEICAO DOS OUROS	11638	356	DIVISA NOVA	6011	8
69º	ESTIVA	11354	CARMO DE MINAS	14859	349	CAXAMBU	21656	7

70º	PEDRALVA	11195	ESTIVA	11354	341	CAMPESTRE	21055	7
71º	BUENO BRANDAO	11001	POUSO ALTO	5940	339	GUAPE	14245	7
72º	ARCEBURGO	10772	SANTA RITA DE CALDAS	8949	335	CAMBUQUIRA	12814	7
73º	JURUAIA	10563	PIRANGUINHO	8596	333	BUENO BRANDAO	11001	7
74º	BOM REPOUSO	10547	POCO FUNDO	16791	305	JESUANIA	4787	7
75º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	IBITIURA DE MINAS	3488	305	ALPINOPOLIS	19853	6
76º	CRISTINA	10242	BOM REPOUSO	10547	303	ITAU DE MINAS	16108	6
77º	ITAMOGI	10192	BUENO BRANDAO	11001	302	ARCEBURGO	10772	6
78º	IPUIUNA	10079	CAPETINGA	6920	301	CAREACU	6757	6
79º	ITAPEVA	9783	PRATAPOLIS	8603	293	HELIODORA	6558	6
80º	COQUEIRAL	9159	INCONFIDENTES	7328	292	SILVIANOPOLIS	6238	6
81º	SANTA RITA DE CALDAS	8949	CAMPO DO MEIO	11655	286	MUNHOZ	6029	6
82º	MONSENHOR PAULO	8688	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	271	LUMINARIAS	5446	6
83º	VIRGINIA	8674	GUAPE	14245	262	PERDOES	21390	5
84º	PIMENTA	8660	CAREACU	6757	255	POCO FUNDO	16791	5
85º	CAPITOLIO	8632	CABO VERDE	14075	254	CABO VERDE	14075	5
86º	PRATAPOLIS	8603	MARIA DA FE	14095	253	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	5
87º	PIRANGUINHO	8596	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	252	ESTIVA	11354	5
88º	DELFIN MOREIRA	8025	SENADOR AMARAL	5356	250	DELFIN MOREIRA	8025	5
89º	JACUI	7686	DIVISA NOVA	6011	247	AIURUOCA	6003	5
90º	SERRANIA	7669	MUNHOZ	6029	227	POUSO ALTO	5940	5
91º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	HELIODORA	6558	216	BANDEIRA DO SUL	5746	5
92º	SAO JOSE DA BARRA	7426	PIMENTA	8660	213	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	5
93º	INCONFIDENTES	7328	TOLEDO	6258	213	SENADOR AMARAL	5356	5
94º	DELFINOPOLIS	7114	SAO JOSE DA BARRA	7426	197	CORREGO DO BOM JESUS	3704	5
95º	SANTANA DA VARGEM	7100	CAMBUQUIRA	12814	192	ALBERTINA	3007	5
96º	SAO THOME DAS LETRAS	7089	DELFIN MOREIRA	8025	189	MUZAMBINHO	20569	4
97º	SAO ROQUE DE MINAS	7051	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	186	BOTELHOS	14971	4
98º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	CARMO DA CACHOEIRA	12170	183	CARMO DE MINAS	14859	4
99º	SAPUCAI-MIRIM	6930	BOM JESUS DA PENHA	4217	183	CAMPO DO MEIO	11655	4
100º	CAPETINGA	6920	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	182	CACHOEIRA DE MINAS	11547	4
101º	CAREACU	6757	CRISTINA	10242	171	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	4
102º	HELIODORA	6558	MONSENHOR PAULO	8688	171	CAPETINGA	6920	4
103º	IJACI	6550	NATERCIA	4730	168	PIRANGUCU	5472	4
104º	TOLEDO	6258	CORREGO DO BOM JESUS	3704	163	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	4
105º	SILVIANOPOLIS	6238	SOLEDADE DE MINAS	6151	161	GONCALVES	4350	4
106º	SOLEDADE DE MINAS	6151	ALAGOA	2674	161	CARMO DA CACHOEIRA	12170	3
107º	MUNHOZ	6029	CLARAVAL	4843	154	PEDRALVA	11195	3

108º	ITUMIRIM	6023	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	146	PIMENTA	8660	3
109º	DIVISA NOVA	6011	JESUANIA	4787	142	SERRANIA	7669	3
110º	AIURUOCA	6003	GONCALVES	4350	136	SAO JOSE DA BARRA	7426	3
111º	POUSO ALTO	5940	VIRGINIA	8674	135	SANTANA DA VARGEM	7100	3
112º	BANDEIRA DO SUL	5746	DELFINOPOLIS	7114	133	SAPUCAI-MIRIM	6930	3
113º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	SAPUCAI-MIRIM	6930	132	IJACI	6550	3
114º	PIRANGUCU	5472	SANTANA DA VARGEM	7100	124	TOCOS DO MOJI	4101	3
115º	LUMINARIAS	5446	ALBERTINA	3007	119	INGAI	2767	3
116º	SENADOR AMARAL	5356	PIRANGUCU	5472	112	CRISTINA	10242	2
117º	SAO BENTO ABADE	5286	CARRANCAS	4047	112	MONSENHOR PAULO	8688	2
118º	TURVOLANDIA	5040	PEDRALVA	11195	102	TURVOLANDIA	5040	2
119º	CLARAVAL	4843	BANDEIRA DO SUL	5746	100	NATERCIA	4730	2
120º	JESUANIA	4787	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	98	BOM JESUS DA PENHA	4217	2
121º	NATERCIA	4730	DOM VICOSO	3001	97	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	2
122º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	96	CARRANCAS	4047	2
123º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	SILVIANOPOLIS	6238	92	CARVALHOPOLIS	3579	2
124º	CARVALHOS	4478	OLIMPIO NORONHA	2787	90	SENADOR JOSE BENTO	1502	2
125º	FORTALEZA DE MINAS	4412	SAO ROQUE DE MINAS	7051	87	VIRGINIA	8674	1
126º	GONCALVES	4350	TOCOS DO MOJI	4101	86	DELFINOPOLIS	7114	1
127º	BOM JESUS DA PENHA	4217	SENADOR JOSE BENTO	1502	83	SAO BENTO ABADE	5286	1
128º	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	CORDISLANDIA	3538	82	CLARAVAL	4843	1
129º	TOCOS DO MOJI	4101	SAO JOAO DA MATA	2749	81	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	1
130º	CARRANCAS	4047	DORESOPOLIS	1527	79	ITUTINGA	3788	1
131º	RIBEIRAO VERMELHO	4033	IJACI	6550	75	CORDISLANDIA	3538	1
132º	MINDURI	3894	AIURUOCA	6003	75	DOM VICOSO	3001	1
133º	ITUTINGA	3788	SERRANIA	7669	74	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	1
134º	CORREGO DO BOM JESUS	3704	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	74	OLIMPIO NORONHA	2787	1
135º	CARVALHOPOLIS	3579	CARVALHOS	4478	70	SAO JOAO DA MATA	2749	1
136º	CORDISLANDIA	3538	FORTALEZA DE MINAS	4412	63	VARGEM BONITA	2153	1
137º	IBITIURA DE MINAS	3488	WENCESLAU BRAZ	2552	63	CONSOLACAO	1783	1
138º	ALBERTINA	3007	CARVALHOPOLIS	3579	62	DORESOPOLIS	1527	1
139º	DOM VICOSO	3001	INGAI	2767	61	SAO THOME DAS LETRAS	7089	0
140º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	FAMA	2377	60	SAO ROQUE DE MINAS	7051	0
141º	OLIMPIO NORONHA	2787	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	59	SOLEDADE DE MINAS	6151	0
142º	INGAI	2767	LUMINARIAS	5446	58	ITUMIRIM	6023	0
143º	MARMELOPOLIS	2755	SAO THOME DAS LETRAS	7089	56	CARVALHOS	4478	0
144º	SAO JOAO DA MATA	2749	RIBEIRAO VERMELHO	4033	54	FORTALEZA DE MINAS	4412	0

145º	ALAGOA	2674	VARGEM BONITA	2153	54	RIBEIRAO VERMELHO	4033	0
146º	WENCESLAU BRAZ	2552	ITUMIRIM	6023	53	MINDURI	3894	0
147º	FAMA	2377	MINDURI	3894	34	IBITIURA DE MINAS	3488	0
148º	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	TURVOLANDIA	5040	32	MARMELOPOLIS	2755	0
149º	VARGEM BONITA	2153	ITUTINGA	3788	30	ALAGOA	2674	0
150º	SERRANOS	1963	CONSOLACAO	1783	27	WENCESLAU BRAZ	2552	0
151º	SERITINGA	1851	SAO BENTO ABADE	5286	24	FAMA	2377	0
152º	CONSOLACAO	1783	MARMELOPOLIS	2755	24	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	0
153º	DORESOPOLIS	1527	SERITINGA	1851	22	SERRANOS	1963	0
154º	SENADOR JOSE BENTO	1502	SERRANOS	1963	11	SERITINGA	1851	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	5,1	BRASIL	210147125	2,4	BRASIL	210147125	123
	MINAS GERAIS	21168791	4,2	MINAS GERAIS	21168791	2,1	MINAS GERAIS	21168791	88
	SUL DE MG	2812944	3,6	SUL DE MG	2812944	2,1	SUL DE MG	2812944	74
Ranking	LOCAL	População	% de casos na população	LOCAL	População	Letalidade (%)	LOCAL	População	Mortes por 100.000 habitantes
1º	EXTREMA	36225	14,0	LUMINARIAS	5446	10,3	TOLEDO	6258	272
2º	ITAPEVA	9783	10,0	TOLEDO	6258	8,0	ITAPEVA	9783	235
3º	IBITIURA DE MINAS	3488	8,7	AIURUOCA	6003	6,7	ITAMOGI	10192	206
4º	CAMANDUCAIA	21770	8,1	SILVIANOPOLIS	6238	6,5	ALBERTINA	3007	166
5º	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	7,0	TURVOLANDIA	5040	6,3	ALTEROSA	14466	166
6º	ITANHANDU	15331	6,6	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	5,9	EXTREMA	36225	163
7º	JURUAIA	10563	6,2	ALTEROSA	14466	5,2	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	157
8º	ITAU DE MINAS	16108	6,1	BANDEIRA DO SUL	5746	5,0	CAPITOLIO	8632	151
9º	ALAGOA	2674	6,0	JESUANIA	4787	4,9	ITANHANDU	15331	150
10º	POUSO ALTO	5940	5,7	INGAI	2767	4,9	JESUANIA	4787	146
11º	SENADOR JOSE BENTO	1502	5,5	ITAMOGI	10192	4,5	PRATAPOLIS	8603	139
12º	JACUI	7686	5,3	MARIA DA FE	14095	4,3	SAO SEBASTIAO DO PARAISO	70956	135
13º	DORESOPOLIS	1527	5,2	MONTE BELO	13166	4,2	CORREGO DO	3704	135



49º	TRES CORACOES	79482	3,6	DELFIN MOREIRA	8025	2,6	AIURUOCA	6003	83
50º	ARCEBURGO	10772	3,6	MUNHOZ	6029	2,6	SAO LOURENCO	45851	83
51º	IPUIUNA	10079	3,6	BOM REPOUSO	10547	2,6	CALDAS	14480	83
52º	NATERCIA	4730	3,6	JACUTINGA	25979	2,5	VARGINHA	135558	82
53º	NOVA RESENDE	16723	3,5	COQUEIRAL	9159	2,5	POCOS DE CALDAS	167397	81
54º	ILICINEA	12375	3,5	JACUI	7686	2,5	TRES PONTAS	56746	81
55º	PRATAPOLIS	8603	3,4	OURO FINO	33639	2,5	GUAXUPE	51917	81
56º	TOLEDO	6258	3,4	SANTANA DA VARGEM	7100	2,4	ILICINEA	12375	81
57º	JACUTINGA	25979	3,3	SENADOR JOSE BENTO	1502	2,4	IPUIUNA	10079	79
58º	SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA	5504	3,3	PIRANGUINHO	8596	2,4	MARIA DA FE	14095	78
59º	CACHOEIRA DE MINAS	11547	3,3	TRES CORACOES	79482	2,4	OURO FINO	33639	77
60º	HELIODORA	6558	3,3	ALFENAS	79996	2,4	ITAMONTE	15579	77
61º	BRAZOPOLIS	14459	3,3	IBIRACI	13828	2,4	BOM REPOUSO	10547	76
62º	DOM VICOSO	3001	3,2	CAREACU	6757	2,4	CONGONHAL	11950	75
63º	OLIMPIO NORONHA	2787	3,2	ITAPEVA	9783	2,3	TOCOS DO MOJI	4101	73
64º	ALTEROSA	14466	3,2	BUENO BRANDAO	11001	2,3	PIRANGUCU	5472	73
65º	CLARAVAL	4843	3,2	ILICINEA	12375	2,3	IBIRACI	13828	72
66º	PARAGUACU	21513	3,2	ANDRADAS	41077	2,3	NOVA RESENDE	16723	72
67º	OURO FINO	33639	3,2	ITANHANDU	15331	2,3	CRUZILIA	15417	71
68º	CASSIA	17740	3,1	PIUMHI	34691	2,3	CONCEICAO DOS OUROS	11638	69
69º	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	3,1	SAPUCAI-MIRIM	6930	2,3	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	67
70º	GONCALVES	4350	3,1	CONCEICAO DOS OUROS	11638	2,2	POUSO ALEGRE	150737	66
71º	PASSOS	114679	3,1	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	2,2	CARMO DO RIO CLARO	21225	66
72º	PERDOES	21390	3,1	IPUIUNA	10079	2,2	DORESOPOLIS	1527	65
73º	IBIRACI	13828	3,1	NEPOMUCENO	26769	2,2	PASSOS	114679	65
74º	CONCEICAO DOS OUROS	11638	3,1	AREADO	15070	2,1	BUENO BRANDAO	11001	64
75º	BOA ESPERANCA	40127	3,0	PASSOS	114679	2,1	GUARANESIA	19021	63
76º	ESTIVA	11354	3,0	PASSA QUATRO	16344	2,0	MONTE SIAO	23803	63
77º	SANTA RITA DO SAPUCAI	43260	3,0	NOVA RESENDE	16723	2,0	DELFIN MOREIRA	8025	62
78º	JESUANIA	4787	3,0	SENADOR AMARAL	5356	2,0	CASSIA	17740	62
79º	SAO JOAO DA MATA	2749	2,9	CASSIA	17740	2,0	CAMBUI	29551	61
80º	MUZAMBINHO	20569	2,9	CABO VERDE	14075	2,0	CAPETINGA	6920	58
81º	BOM REPOUSO	10547	2,9	CAMPOS GERAIS	28774	2,0	CONSOLACAO	1783	56
82º	CAXAMBU	21656	2,8	MACHADO	42133	1,9	CARVALHOPOLI S	3579	56
83º	POCOS DE CALDAS	167397	2,8	SAO JOAO BATISTA DO GLORIA	7453	1,9	PARAGUACU	21513	56
84º	CALDAS	14480	2,8	CAMPANHA	16665	1,9	ARCEBURGO	10772	56
85º	CARRANCAS	4047	2,8	CONGONHAL	11950	1,9	CAMBUQUIRA	12814	55
86º	BUENO BRANDAO	11001	2,7	VARGEM BONITA	2153	1,9	AREADO	15070	53

87º	CAMPESTRE	21055	2,7	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	1,8	LAMBARI	20814	53
88º	MONTE BELO	13166	2,7	VARGINHA	135558	1,8	BAEPENDI	19148	52
89º	CRUZILIA	15417	2,7	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	1,8	CARRANCAS	4047	49
90º	SAO JOSE DA BARRA	7426	2,7	CARRANCAS	4047	1,8	GUAPE	14245	49
91º	SAO TOMAS DE AQUINO	7021	2,6	PARAGUACU	21513	1,8	NEPOMUCENO	26769	49
92º	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	2,6	TRES PONTAS	56746	1,7	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	48
93º	SOLEDADE DE MINAS	6151	2,6	ITAMONTE	15579	1,7	BOM JESUS DA PENHA	4217	47
94º	AREADO	15070	2,5	JURUAIA	10563	1,7	MONTE SANTO DE MINAS	21524	46
95º	BOTELHOS	14971	2,5	GUAXUPE	51917	1,6	VARGEM BONITA	2153	46
96º	FAMA	2377	2,5	POCO FUNDO	16791	1,6	IJACI	6550	46
97º	VARGEM BONITA	2153	2,5	CARMO DA CACHOEIRA	12170	1,6	LAVRAS	103773	44
98º	WENCESLAU BRAZ	2552	2,5	ELOI MENDES	28076	1,6	ESTIVA	11354	44
99º	PIMENTA	8660	2,5	SAO LOURENCO	45851	1,6	SAPUCAI-MIRIM	6930	43
100º	CAMPO DO MEIO	11655	2,5	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	1,6	NATERCIA	4730	42
101º	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	2,4	GUARANESIA	19021	1,6	SANTANA DA VARGEM	7100	42
102º	DELFIN MOREIRA	8025	2,4	ARCEBURGO	10772	1,5	SAO JOSE DA BARRA	7426	40
103º	CARMO DE MINAS	14859	2,3	SAO JOSE DA BARRA	7426	1,5	MACHADO	42133	40
104º	CORDISLANDIA	3538	2,3	POUSO ALTO	5940	1,5	TURVOLANDIA	5040	40
105º	NEPOMUCENO	26769	2,2	ESTIVA	11354	1,5	SERRANIA	7669	39
106º	INGAI	2767	2,2	LAMBARI	20814	1,4	CONCEICAO DA APARECIDA	10292	39
107º	ALPINOPOLIS	19853	2,2	POUSO ALEGRE	150737	1,4	CAMPOS GERAIS	28774	38
108º	PARAISOPOLIS	21083	2,1	PIMENTA	8660	1,4	ITAU DE MINAS	16108	37
109º	TOCOS DO MOJI	4101	2,1	CAMPO DO MEIO	11655	1,4	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	37
110º	MACHADO	42133	2,1	ALPINOPOLIS	19853	1,4	SAO JOAO DA MATA	2749	36
111º	ESPIRITO SANTO DO DOURADO	4692	2,1	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	1,4	OLIMPIO NORONHA	2787	36
112º	PIRANGUCU	5472	2,0	CAPETINGA	6920	1,3	CONCEICAO DAS PEDRAS	2812	36
113º	CONCEICAO DO RIO VERDE	13638	2,0	CAMBUI	29551	1,3	CABO VERDE	14075	36
114º	MONSENHOR PAULO	8688	2,0	DORESOPOLIS	1527	1,3	PIMENTA	8660	35
115º	ELOI MENDES	28076	2,0	BAEPENDI	19148	1,2	CACHOEIRA DE MINAS	11547	35
116º	CAMPOS GERAIS	28774	2,0	SAO JOAO DA MATA	2749	1,2	CAMPO DO MEIO	11655	34
117º	SAPUCAI-MIRIM	6930	1,9	MONTE SIAO	23803	1,2	DOM VICOSO	3001	33
118º	CARMO DO RIO CLARO	21225	1,9	CORDISLANDIA	3538	1,2	CAMPESTRE	21055	33
119º	DELFINOPOLIS	7114	1,9	CAMPESTRE	21055	1,2	CAXAMBU	21656	32
120º	GUAPE	14245	1,8	NATERCIA	4730	1,2	ELOI MENDES	28076	32
121º	POCO FUNDO	16791	1,8	CAMANDUCAIA	21770	1,2	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	31
122º	CABO VERDE	14075	1,8	CRISTINA	10242	1,2	ALPINOPOLIS	19853	30
123º	MARIA DA FE	14095	1,8	MONSENHOR PAULO	8688	1,2	POCO FUNDO	16791	30

124ª	SANTANA DA VARGEM	7100	1,7	EXTREMA	36225	1,2	CORDISLANDIA	3538	28
125ª	SAO GONCALO DO SAPUCAI	25449	1,7	CARMO DE MINAS	14859	1,1	CARMO DE MINAS	14859	27
126ª	BANDEIRA DO SUL	5746	1,7	CAXAMBU	21656	1,1	PEDRALVA	11195	27
127ª	CARVALHOPOLIS	3579	1,7	OLIMPIO NORONHA	2787	1,1	BOTELHOS	14971	27
128ª	MONTE SANTO DE MINAS	21524	1,7	BOM JESUS DA PENHA	4217	1,1	ITUTINGA	3788	26
129ª	CRISTINA	10242	1,7	BOTELHOS	14971	1,1	CARMO DA CACHOEIRA	12170	25
130ª	LAVRAS	103773	1,6	CACHOEIRA DE MINAS	11547	1,0	PERDOES	21390	23
131ª	CARVALHOS	4478	1,6	DOM VICOSO	3001	1,0	MONSENHOR PAULO	8688	23
132ª	VIRGINIA	8674	1,6	PERDOES	21390	0,8	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	21
133ª	CONSOLACAO	1783	1,5	DELFINOPOLIS	7114	0,8	CLARAVAL	4843	21
134ª	CARMO DA CACHOEIRA	12170	1,5	VIRGINIA	8674	0,7	CRISTINA	10242	20
135ª	CAMBUQUIRA	12814	1,5	SAO PEDRO DA UNIAO	4659	0,7	MUZAMBINHO	20569	19
136ª	SILVIANOPOLIS	6238	1,5	MUZAMBINHO	20569	0,7	SAO BENTO ABADE	5286	19
137ª	FORTALEZA DE MINAS	4412	1,4	CLARAVAL	4843	0,6	DELFINOPOLIS	7114	14
138ª	SAO JOSE DO ALEGRE	4196	1,4	ITAU DE MINAS	16108	0,6	VIRGINIA	8674	12
139ª	RIBEIRAO VERMELHO	4033	1,3	SAO THOME DAS LETRAS	7089	0,0	SAO THOME DAS LETRAS	7089	0
140ª	AIURUOCA	6003	1,2	SAO ROQUE DE MINAS	7051	0,0	SAO ROQUE DE MINAS	7051	0
141ª	SAO ROQUE DE MINAS	7051	1,2	SOLEDADE DE MINAS	6151	0,0	SOLEDADE DE MINAS	6151	0
142ª	SERITINGA	1851	1,2	ITUMIRIM	6023	0,0	ITUMIRIM	6023	0
143ª	IJACI	6550	1,1	CARVALHOS	4478	0,0	CARVALHOS	4478	0
144ª	LUMINARIAS	5446	1,1	FORTALEZA DE MINAS	4412	0,0	FORTALEZA DE MINAS	4412	0
145ª	SERRANIA	7669	1,0	RIBEIRAO VERMELHO	4033	0,0	RIBEIRAO VERMELHO	4033	0
146ª	PEDRALVA	11195	0,9	MINDURI	3894	0,0	MINDURI	3894	0
147ª	ITUMIRIM	6023	0,9	IBITIURA DE MINAS	3488	0,0	IBITIURA DE MINAS	3488	0
148ª	MINDURI	3894	0,9	MARMELOPOLIS	2755	0,0	MARMELOPOLIS	2755	0
149ª	MARMELOPOLIS	2755	0,9	ALAGOA	2674	0,0	ALAGOA	2674	0
150ª	ITUTINGA	3788	0,8	WENCESLAU BRAZ	2552	0,0	WENCESLAU BRAZ	2552	0
151ª	SAO THOME DAS LETRAS	7089	0,8	FAMA	2377	0,0	FAMA	2377	0
152ª	TURVOLANDIA	5040	0,6	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	0,0	SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE	2241	0
153ª	SERRANOS	1963	0,6	SERRANOS	1963	0,0	SERRANOS	1963	0
154ª	SAO BENTO ABADE	5286	0,5	SERITINGA	1851	0,0	SERITINGA	1851	0
	<b>Local</b>	<b>População</b>	<b>% de casos na população</b>	<b>Local</b>	<b>População</b>	<b>Letalidade (%)</b>	<b>Local</b>	<b>População</b>	<b>Mortes por 100.000 habitantes</b>