

## BOLETIM INDCOVID nº26

14/06/2021

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

As regiões Triângulo Sul e Sul têm sido as regiões com maior contágio de covid-19 em Minas Gerais. O intenso fluxo comercial, turístico, social e sanitário com o território paulista e, no caso do Sul de Minas, a ligação com Belo Horizonte a partir do eixo da Fernão Dias, podem ter contribuído para essa situação. Mas é a região Sul atualmente a mais atingida pela pandemia. Ao longo do último mês a região observou o maior contágio e número de internações por habitante. Em Minas Gerais, o efeito das aglomerações do feriado de Corpus Christi pode ter impulsionado a incidência. Mesmo mantendo tendência de estabilidade, os novos casos foram de um crescimento de -1% em 07 de junho para + 13% uma semana depois. As regiões Centro, Jequitinhonha, Noroeste e Norte apresentaram crescimento na incidência em 14 de junho, uma semana antes apenas as regiões Norte e Triângulo Norte apresentavam essa situação. Diminuíram a tendência de novos casos a Sudeste e Triângulo Sul, há uma semana cinco regiões estavam nessa situação. As outras oito regiões apresentaram estabilidade. Em internações, Minas Gerais passou de -28% para +16%. Apresentaram crescimento as regiões Centro, Nordeste, Oeste, Sul, Triângulo Norte e Vale do Aço, sendo que uma semana antes nenhuma região mineira estava nessa situação. Houve redução na Centro Sul, Leste e Triângulo Sul; há uma semana, seis apresentaram redução. Esse quadro levou o estado à tendência de crescimento em novas internações. A tendência de novas mortes permaneceu estável em Minas Gerais, mas com crescimento nas regiões Nordeste, Noroeste e Sul. Uma semana antes apenas a região Leste apresentava essa situação. Em oito regiões foi observada estabilidade em novas mortes e nas regiões Jequitinhonha, Leste e Vale do Aço houve tendência de diminuição. Em 14 de junho, pela segunda semana seguida, o Sul de Minas registrou tendência de estabilidade em novos casos. No entanto, internações e óbitos apresentaram crescimento. Embora estável, a incidência se mantém no mais alto patamar. No último dia 12 o sul mineiro bateu mais um recorde da média móvel diária de casos na semana, com 2069. Isso tem feito a média diária de novas internações na semana ficar acima de 100 na região (145 em 14 de junho) e de mortes acima de 30 (38 em 14 de junho). Duas semanas após o final da Onda Roxa na região Sul observamos uma redução na média diária de novos casos na semana. Porém, a partir da terceira semana após a atenuação das medidas observamos aumento contínuo desse indicador. O destaque negativo na região foi o aumento no ritmo de internações, que de estabilidade (+8%) passou para crescimento, com +52% na região nesta última segunda-feira. No Sul de Minas, os novos óbitos também passaram de estabilidade para crescimento. A regional de Alfenas se destaca pelo aumento de -11% (estabilidade) para +159% (crescimento). Entre os dez mais populosos municípios do Sul de Minas, Pouso Alegre, Varginha, Itajubá, Alfenas e São Sebastião do Paraíso apresentaram crescimento no número de novos casos, os demais apresentaram estabilidade (Poços de Caldas, Passos e Três Pontas) ou diminuição (Lavras e Três Corações). Em internações, 6 desses 10 municípios apresentaram crescimento (Poços de Caldas, Pouso Alegre, Itajubá, Alfenas, Três Corações e Três Pontas). Nesse sentido, Poços de Caldas apresenta a pior trajetória, registrando um aumento de 717% em 14 de junho. Em estabilidade observamos Passos e São Sebastião do Paraíso, com diminuição de novas internações em Varginha e Lavras. O crescimento de novas mortes foi observado em 6 desses dez municípios (Poços de Caldas, Pouso Alegre, Itajubá, Alfenas, Três Corações e São Sebastião do Paraíso). Varginha apresentou estabilidade nesse indicador e Passos, Lavras e Três Pontas apresentaram diminuição.

## 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

## SUL DE MINAS É A REGIÃO MAIS ATINGIDA PELA PANDEMIA NO ESTADO

As regiões Triângulo Sul e Sul foram as regiões de maior contágio de covid-19 nos últimos 30 dias. As duas regiões, não por acaso, fazem fronteira com o estado de São Paulo, que já constatou em seu território o avanço e predomínio da variante Gama (antiga P.1), mais contagiosa. O intenso fluxo comercial, turístico, social e sanitário com o território paulista e, no caso do Sul de Minas, a ligação com Belo Horizonte a partir do eixo rodoviário da Fernão Dias, podem ter contribuído para essa situação de incidência sustentada nos maiores níveis de Minas Gerais.

Entretanto, observando a última semana a contar de 14 de junho, os números indicam que atualmente o Sul de Minas é a região mais atingida pela pandemia no estado (Tabela 1). Ao longo do último mês, enquanto a região Triângulo Sul diminuiu a incidência por habitante, na região Sul o contágio cresceu.

Em internações, a situação de colapso hospitalar, em que se encontram várias cidades da região Sul, tem correspondência com os números da Tabela 2. Enquanto a Triângulo Sul apresentou uma trajetória descendente em internações ao longo do último mês, na região Sul as internações cresceram, levando o Sul de Minas ao maior número de internações por habitante no estado.

Em óbitos por habitante, embora a região Triângulo Sul ainda se destaque como a de maior mortalidade por habitante em Minas Gerais, ao longo do último mês os valores diminuíram. A região Sul se manteve estável nesse indicador, representando uma das regiões com mais mortes por habitante no estado no último mês, ao lado da Triângulo Sul, Triângulo Norte, Centro Sul e Sudeste (Tabela 3).

**Tabela 1. Evolução do número de novos casos por 100.000 habitantes em Minas Gerais e em cada região do estado de 14 de maio a 14 de junho de 2021.** Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) e 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.

| REGIÃO              | MÉDIA DA MÉDIA MÓVEL DE 7 DIAS DE CASOS POR 100.000 HABITANTES<br>(a partir de 14/06/2021) |                     |                    |
|---------------------|--|---------------------|--------------------|
|                     | No último mês  | Nos últimos 14 dias | Nos últimos 7 dias |
| CENTRO              | 29,5   | 30,1                | 31,9               |
| CENTRO SUL          | 44,5   | 44,7                | 43,2               |
| JEQUITINHONHA       | 29,3   | 30,6                | 30,4               |
| LESTE               | 20,2   | 19,7                | 19,7               |
| LESTE SUL           | 31,8   | 32,2                | 32,9               |
| NORDESTE            | 22,6   | 24,9                | 25,2               |
| NOROESTE            | 31,5   | 31,4                | 32,7               |
| NORTE               | 20,9   | 24,2                | 24,8               |
| OESTE               | 47,7   | 50,8                | 51,5               |
| SUDESTE             | 33,9   | 33,0                | 30,8               |
| <b>SUL</b>          | <b>57,7</b>  | <b>64,9</b>         | <b>68,0</b>        |
| TRIANGULO NORTE     | 41,1   | 46,5                | 46,0               |
| TRIANGULO SUL       | 61,9   | 58,4                | 53,0               |
| VALE DO ACO         | 20,2   | 19,3                | 19,6               |
| <b>MINAS GERAIS</b> | <b>35,7</b>  | <b>37,5</b>         | <b>38,2</b>        |

**Tabela 2. Evolução do número de novas internações por 100.000 habitantes em Minas Gerais e em cada região do estado de 14 de maio a 14 de junho de 2021.** Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) e 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.

| REGIÃO              | MÉDIA DA MÉDIA MÓVEL DE 7 DIAS DE INTERNAÇÕES POR 100.000 HABITANTES<br>(a partir de 14/06/2021) |                     |                    |
|---------------------|--|---------------------|--------------------|
|                     | No último mês  | Nos últimos 14 dias | Nos últimos 7 dias |
| CENTRO              | 3,5  | 3,3                 | 3,7                |
| CENTRO SUL          | 3,1  | 2,8                 | 2,4                |
| JEQUITINHONHA       | 2,7  | 2,8                 | 2,8                |
| LESTE               | 2,5  | 2,4                 | 2,2                |
| LESTE SUL           | 2,8  | 2,7                 | 2,9                |
| NORDESTE            | 2,3  | 2,4                 | 2,5                |
| NOROESTE            | 3,9  | 3,9                 | 4,1                |
| NORTE               | 1,7  | 1,8                 | 1,8                |
| OESTE               | 3,8  | 3,3                 | 3,7                |
| SUDESTE             | 3,0  | 2,8                 | 3,0                |
| <b>SUL</b>          | <b>3,7</b>   | <b>4,3</b>          | <b>4,8</b>         |
| TRIANGULO NORTE     | 3,9  | 4,3                 | 4,5                |
| TRIANGULO SUL       | 5,1  | 4,2                 | 4,3                |
| VALE DO ACO         | 2,5  | 1,1                 | 1,3                |
| <b>MINAS GERAIS</b> | <b>3,3</b>   | <b>3,2</b>          | <b>3,4</b>         |

**Tabela 3. Evolução do número de novas mortes por 100.000 habitantes em Minas Gerais e em cada região do estado de 14 de maio a 14 de junho de 2021.** Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>) e 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.

| REGIÃO              | MÉDIA DA MÉDIA MÓVEL DE 7 DIAS DE MORTES POR 100.000 HABITANTES<br>(a partir de 14/06/2021) |                     |                    |
|---------------------|---|---------------------|--------------------|
|                     | No último mês   | Nos últimos 14 dias | Nos últimos 7 dias |
| CENTRO              | 1,0   | 0,8                 | 0,8                |
| CENTRO SUL          | 1,1   | 1,2                 | 1,1                |
| JEQUITINHONHA       | 0,6   | 0,6                 | 0,6                |
| LESTE               | 0,9   | 0,8                 | 0,6                |
| LESTE SUL           | 0,6   | 0,5                 | 0,5                |
| NORDESTE            | 0,4   | 0,4                 | 0,5                |
| NOROESTE            | 0,8   | 0,8                 | 0,9                |
| NORTE               | 0,5   | 0,4                 | 0,4                |
| OESTE               | 1,0   | 1,1                 | 0,9                |
| SUDESTE             | 1,2   | 1,2                 | 1,2                |
| <u>SUL</u>          | <b>1,1</b>  | <b>1,1</b>          | <b>1,1</b>         |
| TRIANGULO NORTE     | 1,0   | 0,9                 | 1,0                |
| TRIANGULO SUL       | 1,8   | 1,6                 | 1,5                |
| VALE DO AÇO         | 0,8   | 0,4                 | 0,4                |
| <i>MINAS GERAIS</i> | <i>0,9</i>  | <i>0,9</i>          | <i>0,9</i>         |

### SITUAÇÃO EPIDÊMICA EM MINAS GERAIS CONTINUA PREOCUPANTE

Há uma semana os indicadores registraram estabilidade na tendência da incidência **em Minas Gerais**. No entanto, como mencionado no boletim anterior, **o efeito das aglomerações do feriado de Corpus Christi pode ter impulsionado a incidência** na região. **Mesmo se mantendo** na faixa de estabilidade, **os novos casos foram** de um crescimento **de -1%** em 07 de junho **para + 13%** em 14 de junho.

As regiões **Centro, Jequitinhonha, Noroeste e Norte** apresentaram **crescimento na incidência** em 14 de junho, **uma semana antes apenas as regiões Norte e Triângulo Norte** se apresentavam nessa situação. Duas regiões apresentaram **diminuição em novos casos (Sudeste e Triângulo Sul)**, sendo que **há uma semana cinco regiões estavam nessa situação**. As demais **oito regiões apresentaram estabilidade**, eram sete uma semana antes.

Em crescimento de **internações, Minas Gerais passou de -28% para +16%** (diminuição para crescimento). Apresentaram **crescimento as regiões Centro, Nordeste, Oeste, Sul, Triângulo Norte e Vale do Aço**, sendo que uma semana antes nenhuma região mineira apresentou essa situação. Houve **redução** desse indicador **em três regiões: Centro Sul, Leste e Triângulo Sul**; há uma semana, seis regiões se apresentaram nessa situação. Esse quadro levou a **situação do estado a apresentar, em 14 de junho, tendência de crescimento em novas internações**.

O número de **novas mortes permaneceu estável em Minas Gerais**. No entanto, 3 das 14 regiões de Minas Gerais apresentaram **crescimento** no número de **novos óbitos (Nordeste, Noroeste e Sul)**; uma semana antes apenas a região Leste apresentava essa situação. Em **oito regiões foi observada estabilidade** na tendência de novas mortes, há uma semana eram também oito. Nas regiões **Jequitinhonha, Leste e Vale do Aço** houve **diminuição** na tendência de novos óbitos.

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 08/06/2021 a 14/06/2021. 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              | 8717                            | 13  | 828                                   | 16  | 212                              | 7  |
| CENTRO          | 2351                            | 51  | 283                                   | 19  | 66                               | 6  |
| CENTRO SUL      | 385                             | -4  | 20                                    | -31   | 9                                | -6   |
| JEQUITINHONA    | 133                             | 26  | 13                                    | 3   | 2                                | -18  |
| LESTE           | 158                             | -6  | 16                                    | -28   | 3                                | -44  |
| LESTE SUL       | 266                             | 8   | 22                                    | 2   | 4                                | -4   |
| NORDESTE        | 212                             | 8   | 25                                    | 48  | 6                                | 139  |
| NOROESTE        | 264                             | 22  | 31                                    | 8   | 8                                | 108  |
| NORTE           | 459                             | 28  | 32                                    | 8   | 7                                | 12   |
| OESTE           | 739                             | 8   | 57                                    | 16  | 13                               | -10  |
| SUDESTE         | 601                             | -23                                       | 72                                    | 14  | 22                               | 12   |
| <b>SUL</b>      | <b>1975</b>                     | <b>14</b>                                 | <b>145</b>                            | <b>52</b>                                       | <b>38</b>                        | <b>26</b>                                  |
| TRIÂNGULO NORTE | 523                             | -9  | 66                                    | 19  | 15                               | 4  |
| TRIÂNGULO SUL   | 451                             | -16                                       | 31                                    | -25   | 14                               | -14  |
| VALE DO AÇO     | 199                             | 5   | 15                                    | 32  | 4                                | -22  |

### CASOS, INTERNAÇÕES E MORTES POR COVID-19 NO SUL DE MINAS GERAIS

*As informações a seguir dizem respeito à tendência indicada pela média móvel de 7 dias de novos casos (incidência), internações e óbitos e são baseadas no Quadro 2. Se o valor relativo a essas médias estiver abaixo de -15% indica diminuição; entre -15% e +15% indica estabilidade e acima de +15% indica aumento.*

Em 14 de junho, pela segunda semana seguida, o Sul de Minas registrou tendência de estabilidade em novos casos. No entanto, internações e óbitos apresentaram crescimento. Embora estabilizando novamente, a incidência se mantém num patamar recorde. No último dia 12 o sul mineiro bateu mais um recorde da média móvel diária de casos na semana, com o valor de 2069. Esse comportamento da incidência tem sido decisivo para manter uma média diária de novas internações na semana acima de 100 na região (145 em 14 de junho) e de mortes acima de 30 (38 em 14 de junho).

A incidência, apesar de estável, é de se esperar que aumente nos próximos dias, considerando que apenas a Regional de Saúde de Varginha não apresentou crescimento em 14 de junho, mas com valor próximo disso (+13%). Além disso, o registro de possíveis novos casos gerados pelo feriado de Corpus Christi e Dia dos Namorados ainda pode aumentar.

O principal destaque negativo foi o aumento no ritmo de internações, que de estabilidade (+8%) passou para crescimento com +52% na região. As regionais de Passos, Pouso Alegre e Varginha apresentaram crescimento em internações e a regional de Alfenas passou de crescimento para estabilidade.

No Sul de Minas, os novos óbitos de estabilidade passaram para crescimento. A regional de Alfenas chama a atenção para um acentuado aumento, passando de -11% (estabilidade) para +159% (crescimento), situação também de Pouso Alegre. Estando as regionais de Passos e Varginha em estabilidade.

Quadro 2. Média móvel semanal de casos, mortes e internações e seu crescimento (%) comparado com 14 dias antes no Sul de Minas, em suas Regionais de Saúde e em Minas Gerais.

Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>). Elaboração dos autores.

| INDICADOR                                   | DATA  | SRS ALFENAS | SRS PASSOS | SRS POUSO | SRS VARGINHA | SUL MG | MINAS GERAIS |
|---|-------|-------------|------------|-----------|--------------|--------|--------------|
| média diária de casos na semana             | 24/05 | 262         | 280        | 444       | 670          | 1657   | 7580         |
|   | 31/05 | 331         | 277        | 413       | 648          | 1669   | 7611         |
|   | 07/06 | 308         | 265        | 501       | 585          | 1660   | 7420         |
|   | 14/06 | 412         | 344        | 557       | 661          | 1975   | 8717         |
| crescimento da média semanal de casos       | 24/05 | 53          | 64         | 18        | 86           | 54     | 17           |
|   | 31/05 | 73          | 33         | 25        | 13           | 28     | 9            |
|   | 07/06 | 19          | -4         | 11        | 2            | 6      | -1           |
|   | 14/06 | 23          | 18         | 26        | 1            | 14     | 13           |
| média diária de internações na semana       | 24/05 | 11          | 28         | 19        | 43           | 102    | 700          |
|   | 31/05 | 15          | 22         | 18        | 36           | 91     | 741          |
|   | 07/06 | 15          | 23         | 33        | 35           | 106    | 541          |
|   | 14/06 | 17          | 29         | 41        | 58           | 145    | 828          |
| crescimento da média semanal de internações | 24/05 | -1          | 66         | -25       | 21           | 13     | -5           |
|   | 31/05 | 48          | -1         | -2        | 18           | 12     | 9            |
|   | 07/06 | 42          | -11        | 60        | -15          | 8      | -28          |
|   | 14/06 | 7           | 21         | 123       | 57           | 52     | 16           |
| média diária de mortes na semana            | 24/05 | 4           | 9          | 8         | 10           | 31     | 224          |
|   | 31/05 | 2           | 7          | 9         | 11           | 30     | 196          |
|   | 07/06 | 4           | 7          | 7         | 8            | 26     | 168          |
|   | 14/06 | 6           | 7          | 13        | 12           | 38     | 212          |
| crescimento da média semanal de mortes      | 24/05 | -10         | 91         | -25       | -37          | -14    | -9           |
|   | 31/05 | -15         | 41         | -1        | -7           | 2      | -8           |
|   | 07/06 | -11         | -24        | -13       | -6           | -14    | -25          |
|   | 14/06 | 159         | 2          | 38        | 2            | 26     | 7            |

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

Desde o primeiro dia da Onda Roxa a **média diária de novos casos na semana no Sul de Minas** tem ficado **acima de 1000**, exceto na **6ª semana**. Duas semanas após o final da Onda Roxa na região Sul observamos uma **redução na média diária de novos casos** na semana, abaixo de 1000. **Porém, a partir da terceira semana após a atenuação das medidas temos observado aumento contínuo** desse indicador (**Quadro 3**).

**Quadro 3. Média diária de novos casos em cada semana a partir do início da Onda Roxa no Sul de Minas Gerais.** Fonte de dados: SES-MG (<https://coronavirus.saude.mg.gov.br/painel>). Elaboração dos autores.

| Semana a partir de 17/03/2021 (início da Onda Roxa)      | Média diária de casos |
|--|-----------------------|
| 1ª semana  | 1214                  |
| 2ª semana  | 1420                  |
| 3ª semana  | 1085                  |
| <b>4ª semana (término da Onda Roxa para o SUL de MG)</b> | 1093                  |
| 5ª semana  | 1113                  |
| 6ª semana  | 854                   |
| 7ª semana  | 1068                  |
| 8ª semana  | 1078                  |
| 9ª semana  | 1217                  |
| 10ª semana   | 1657                  |
| 11ª semana   | 1669                  |
| 12ª semana   | 1660                  |
| 13ª semana   | 1975                  |

Entre os dez mais populosos municípios do Sul de Minas (**Quadro 4**), **Pouso Alegre, Varginha, Itajubá, Alfenas e São Sebastião do Paraíso** voltaram a apresentar **crescimento no número de novos casos**, os demais apresentaram **estabilidade (Poços de Caldas, Passos e Três Pontas)**, com **diminuição em Lavras e Três Corações**.

Em **internações**, 6 dos 10 municípios chamam a atenção por apresentarem **crescimento (Poços de Caldas, Pouso Alegre, Itajubá, Alfenas, Três Corações e Três Pontas)**. **Poços de Caldas** apresenta a **pior trajetória** nesse indicador, com **crescimento** de novas internações **ao longo do último mês**, registrando um **aumento de 717% em 14 de junho**. Em **estabilidade** observamos **Passos e São Sebastião do Paraíso** com **diminuição** de novas internações em **Varginha e Lavras**.

O **crescimento de novas mortes** foi observado em 6 dos dez mais populosos municípios sul mineiros (**Poços de Caldas, Pouso Alegre, Itajubá, Alfenas, Três Corações e São Sebastião do Paraíso**). **Varginha** apresentou **estabilidade** nesse indicador e **Passos, Lavras e Três Pontas** apresentaram **diminuição** na tendência de novas mortes.

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                      | 24/05 | 62              | 114          | 76       | 94     | 158    | 26      | 36      | 65            | 30                       | 63          |
|  | 31/05 | 75              | 89           | 82       | 71     | 103    | 26      | 54      | 61            | 23                       | 64          |
|  | 07/06 | 73              | 96           | 101      | 60     | 72     | 28      | 41      | 72            | 39                       | 43          |
|  | 14/06 | 73              | 119          | 113      | 92     | 73     | 43      | 112     | 55            | 50                       | 59          |
| Crescimento da média semanal de casos                | 24/05 | 2               | 12           | 107      | 89     | *      | 28      | 125     | 46            | 99                       | 85          |
|  | 31/05 | 223             | 16           | 36       | 71     | 14     | 10      | 126     | 6             | -23                      | -1          |
|  | 07/06 | -1              | -26          | 30       | -31    | -5     | 5       | 13      | 10            | 35                       | -28         |
|  | 14/06 | -5              | 39           | 27       | 3      | -30    | 62      | 66      | -17           | 119                      | -14         |
| Média diária de internações na semana                | 24/05 | 4               | 4            | 10       | 10     | 8      | 1       | 1       | 7             | 4                        | 2           |
|  | 31/05 | 2               | 5            | 9        | 6      | 1      | 1       | 2       | 4             | 4                        | 3           |
|  | 07/06 | 13              | 4            | 9        | 5      | 0      | 2       | 3       | 7             | 4                        | 3           |
|  | 14/06 | 14              | 6            | 8        | 7      | 0      | 2       | 5       | 9             | 5                        | 8           |
| Crescimento da média diária de internações na semana | 24/05 | 56              | 21           | 168      | 65     | *      | 133     | 11      | 76            | 35                       | -32         |
|  | 31/05 | *               | 10           | 65       | -2     | -78    | 0       | 22      | 4             | -7                       | -12         |
|  | 07/06 | 276             | -19          | -3       | -3     | -91    | 100     | 140     | -8            | 33                       | 38          |
|  | 14/06 | 717             | 34           | -18      | -11    | -25    | 50      | 52      | 54            | 10                       | 123         |
| Média diária de mortes na semana                     | 24/05 | 2               | 2            | 1        | 4      | 1      | 1       | 0       | 2             | 2                        | 1           |
|  | 31/05 | 2               | 2            | 1        | 3      | 1      | 1       | 0       | 2             | 1                        | 1           |
|  | 07/06 | 1               | 1            | 1        | 3      | 0      | 1       | 0       | 2             | 1                        | 1           |
|  | 14/06 | 3               | 2            | 1        | 2      | 0      | 1       | 1       | 2             | 2                        | 1           |
| Crescimento da média semanal de mortes               | 24/05 | 25              | -17          | 67       | 317    | -50    | 200     | -88     | -21           | 56                       | -44         |
|  | 31/05 | 9               | -8           | -18      | 100    | 0      | 25      | -100    | 63            | 0                        | -25         |
|  | 07/06 | -38             | -42          | -10      | -28    | -100   | 17      | 0       | 9             | -71                      | 100         |
|  | 14/06 | 100             | 55           | 0        | -30    | -100   | 20      | *       | 21            | 120                      | -44         |



### 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 totalizados até a respectiva data. Assim, temos a informação que em cada 10 internações tem ocorrido 3 mortes no sul mineiro (0,3 ou 30%) e em cada 100 casos ocorrem 7 internações (0,07 ou 7%).

**Aspecto positivo:** em **14 de junho**, houve **redução do IOI na regional de Passos e Varginha** (respectivamente de 0,4 para 0,3 e de 0,3 para 0,2) e **redução do IIC na regional de Alfenas** (de 0,06 para 0,05).

**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

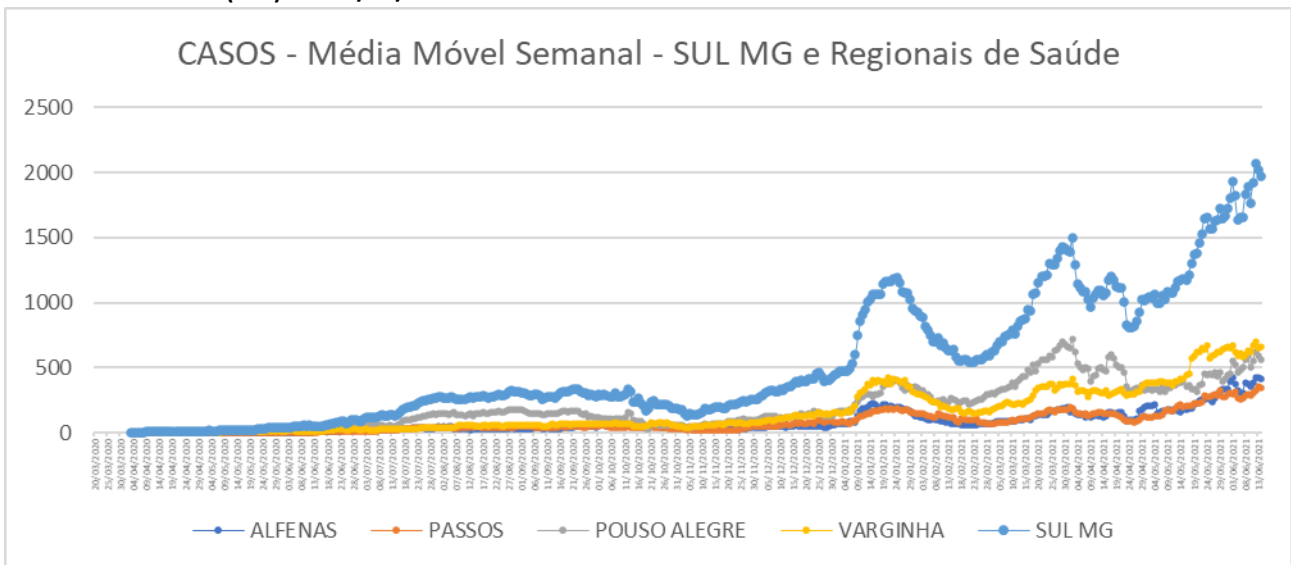
| INDICADOR                            | 2021  | LOCAL       |            |           |              |        |
|--------------------------------------|-------|-------------|------------|-----------|--------------|--------|
|                                      |       | SRS ALFENAS | SRS PASSOS | SRS POUSO | SRS VARGINHA | SUL MG |
| TOTAL DE MORTES                      | 24/05 | 578         | 842        | 2030      | 1301         | 4751   |
|                                      | 31/05 | 595         | 894        | 2096      | 1379         | 4964   |
|                                      | 07/06 | 620         | 942        | 2144      | 1438         | 5144   |
|                                      | 14/06 | 664         | 992        | 2235      | 1522         | 5413   |
| TOTAL DE CASOS                       | 24/05 | 28052       | 28546      | 77345     | 59349        | 193292 |
|                                      | 31/05 | 30371       | 30484      | 80235     | 63884        | 204974 |
|                                      | 07/06 | 32529       | 32342      | 83745     | 67980        | 216596 |
|                                      | 14/06 | 35416       | 34753      | 87644     | 72609        | 230422 |
| LETALIDADE                           | 24/05 | 2           | 2,9        | 2,6       | 2,1          | 2,4    |
|                                      | 31/05 | 1,9         | 2,9        | 2,6       | 2,1          | 2,4    |
|                                      | 07/06 | 1,9         | 2,9        | 2,5       | 2,1          | 2,3    |
|                                      | 14/06 | 1,9         | 2,8        | 2,5       | 2,0          | 2,3    |
| TOTAL DE INTERNAÇÕES                 | 24/05 | 1758        | 2703       | 5512      | 4287         | 14260  |
|                                      | 31/05 | 1860        | 2857       | 5640      | 4540         | 14897  |
|                                      | 07/06 | 1965        | 3019       | 5870      | 4783         | 15637  |
|                                      | 14/06 | 2085        | 3222       | 6156      | 5192         | 16655  |
| ÍNDICE DE ÓBITO POR INTERNAÇÃO (IOI) | 24/05 | 0,3         | 0,3        | 0,3       | 0,3          | 0,3    |
|                                      | 31/05 | 0,3         | 0,4        | 0,3       | 0,4          | 0,3    |
|                                      | 07/06 | 0,3         | 0,4        | 0,3       | 0,3          | 0,3    |
|                                      | 14/06 | 0,3         | 0,3        | 0,3       | 0,2          | 0,3    |
| ÍNDICE DE INTERNAÇÃO POR CASOS (IIC) | 24/05 | 0,06        | 0,09       | 0,07      | 0,07         | 0,07   |
|                                      | 31/05 | 0,07        | 0,09       | 0,07      | 0,07         | 0,07   |
|                                      | 07/06 | 0,06        | 0,09       | 0,07      | 0,07         | 0,07   |
|                                      | 14/06 | 0,05        | 0,09       | 0,07      | 0,07         | 0,07   |

## APÊNDICE 1

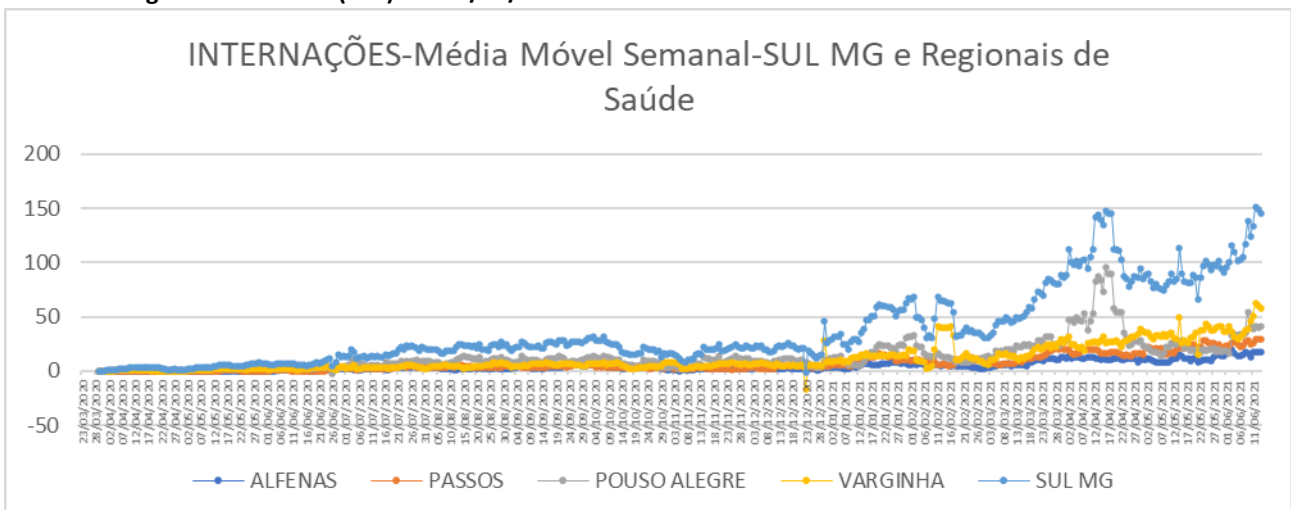
### CURVAS EPIDÊMICAS

A seguir as curvas epidêmicas de casos novos, internações e óbitos no Sul de Minas Gerais e em suas quatro Regionais de Saúde.

**Figura 1. Curva epidêmica em média móvel semanal de casos no Sul de MG e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 14/06/2021.**

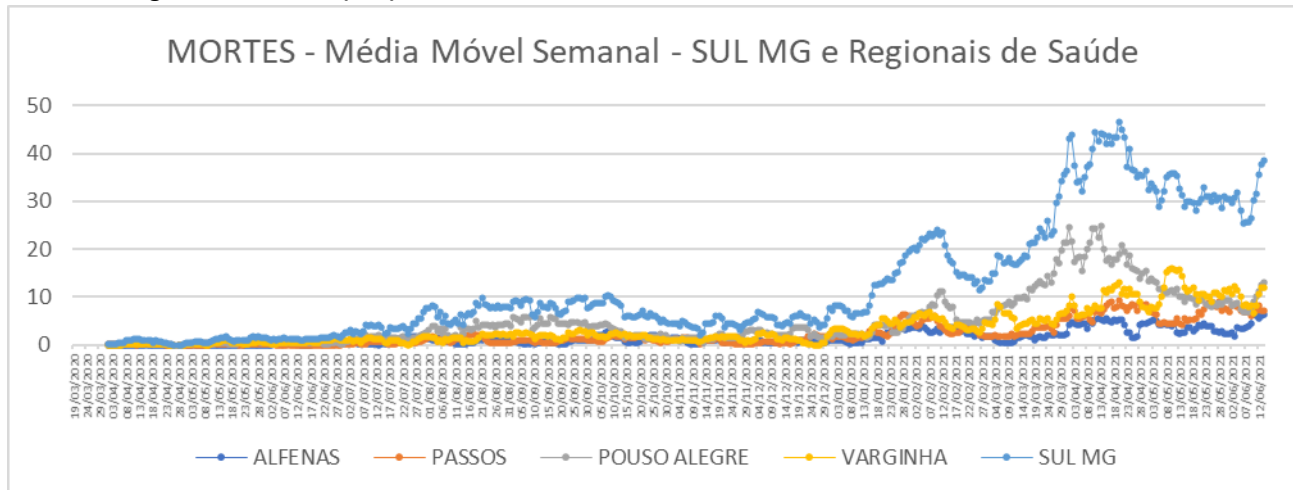


**Figura 2. Curva epidêmica em média móvel semanal de internações no Sul de MG e em suas Superintendências Regionais de Saúde (SRS) até 14/06/21.**



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 14/06/2021.



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 23ª semana epidemiológica, de 06/06/2021 a 12/06/2021.**

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   | 229034 | SUL DE MG                | 2812944   | 5370   |
| 1º      | POCOS DE CALDAS          | 167397    | POUSO ALEGRE             | 150737    | 18922  | ITAJUBA                  | 96869     | 366    |
| 2º      | POUSO ALEGRE             | 150737    | VARGINHA                 | 135558    | 12065  | POUSO ALEGRE             | 150737    | 355    |
| 3º      | VARGINHA                 | 135558    | POCOS DE CALDAS          | 167397    | 10665  | POCOS DE CALDAS          | 167397    | 334    |
| 4º      | PASSOS                   | 114679    | PASSOS                   | 114679    | 8283   | PASSOS                   | 114679    | 242    |
| 5º      | LAVRAS                   | 103773    | ITAJUBA                  | 96869     | 8265   | VARGINHA                 | 135558    | 240    |
| 6º      | ITAJUBA                  | 96869     | ALFENAS                  | 79996     | 8197   | SAO SEBASTIAO DO PARAISO | 70956     | 205    |
| 7º      | ALFENAS                  | 79996     | TRES CORACOES            | 79482     | 7376   | TRES CORACOES            | 79482     | 200    |
| 8º      | TRES CORACOES            | 79482     | LAVRAS                   | 103773    | 6837   | ALFENAS                  | 79996     | 158    |
| 9º      | SAO SEBASTIAO DO PARAISO | 70956     | TRES PONTAS              | 56746     | 5929   | TRES PONTAS              | 56746     | 122    |
| 10º     | TRES PONTAS              | 56746     | SAO SEBASTIAO DO PARAISO | 70956     | 4967   | LAVRAS                   | 103773    | 109    |

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   | 8,1                     | SUL DE MG                | 2812944   | 2,3            | SUL DE MG                | 2812944   | 190,9                         |
| 1º      | POUSO ALEGRE             | 150737    | 12,6                    | ITAJUBA                  | 96869     | 4,4            | ITAJUBA                  | 96869     | 378                           |
| 2º      | TRES PONTAS              | 56746     | 10,4                    | SAO SEBASTIAO DO PARAISO | 70956     | 4,1            | SAO SEBASTIAO DO PARAISO | 70956     | 289                           |
| 3º      | ALFENAS                  | 79996     | 10,2                    | POCOS DE CALDAS          | 167397    | 3,1            | TRES CORACOES            | 79482     | 252                           |
| 4º      | TRES CORACOES            | 79482     | 9,3                     | PASSOS                   | 114679    | 2,9            | POUSO ALEGRE             | 150737    | 236                           |
| 5º      | VARGINHA                 | 135558    | 8,9                     | TRES CORACOES            | 79482     | 2,7            | TRES PONTAS              | 56746     | 215                           |
| 6º      | ITAJUBA                  | 96869     | 8,5                     | TRES PONTAS              | 56746     | 2,1            | PASSOS                   | 114679    | 211                           |
| 7º      | PASSOS                   | 114679    | 7,2                     | VARGINHA                 | 135558    | 2,0            | POCOS DE CALDAS          | 167397    | 200                           |
| 8º      | SAO SEBASTIAO DO PARAISO | 70956     | 7,0                     | ALFENAS                  | 79996     | 1,9            | ALFENAS                  | 79996     | 198                           |
| 9º      | LAVRAS                   | 103773    | 6,6                     | POUSO ALEGRE             | 150737    | 1,9            | VARGINHA                 | 135558    | 177                           |
| 10º     | POCOS DE CALDAS          | 167397    | 6,4                     | LAVRAS                   | 103773    | 1,6            | LAVRAS                   | 103773    | 105                           |

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         | 17374818     | BRASIL                   | 210147125         | 486272      |
|         | MINAS GERAIS             | 21168791          | MINAS GERAIS             | 21168791          | 1678558      | MINAS GERAIS             | 21168791          | 42872       |
| Ranking | SUL DE MG LOCAL          | 2812944 População | SUL DE MG LOCAL          | 2812944 População | 229034 CASOS | SUL DE MG LOCAL          | 2812944 População | 5370 ÓBITOS |
| 1º      | POCOS DE CALDAS          | 167397            | POUSO ALEGRE             | 150737            | 18922        | ITAJUBA                  | 96869             | 366         |
| 2º      | POUSO ALEGRE             | 150737            | VARGINHA                 | 135558            | 12065        | POUSO ALEGRE             | 150737            | 355         |
| 3º      | VARGINHA                 | 135558            | POCOS DE CALDAS          | 167397            | 10665        | POCOS DE CALDAS          | 167397            | 334         |
| 4º      | PASSOS                   | 114679            | PASSOS                   | 114679            | 8283         | PASSOS                   | 114679            | 242         |
| 5º      | LAVRAS                   | 103773            | ITAJUBA                  | 96869             | 8265         | VARGINHA                 | 135558            | 240         |
| 6º      | ITAJUBA                  | 96869             | ALFENAS                  | 79996             | 8197         | SAO SEBASTIAO DO PARAISO | 70956             | 205         |
| 7º      | ALFENAS                  | 79996             | EXTREMA                  | 36225             | 7669         | TRES CORACOES            | 79482             | 200         |
| 8º      | TRES CORACOES            | 79482             | TRES CORACOES            | 79482             | 7376         | ALFENAS                  | 79996             | 158         |
| 9º      | SAO SEBASTIAO DO PARAISO | 70956             | LAVRAS                   | 103773            | 6837         | TRES PONTAS              | 56746             | 122         |
| 10º     | TRES PONTAS              | 56746             | TRES PONTAS              | 56746             | 5929         | EXTREMA                  | 36225             | 115         |
| 11º     | GUAXUPE                  | 51917             | SAO SEBASTIAO DO PARAISO | 70956             | 4967         | LAVRAS                   | 103773            | 109         |

|     |                        |       |                        |       |      |                        |       |     |
|-----|------------------------|-------|------------------------|-------|------|------------------------|-------|-----|
| 12º | SAO LOURENCO           | 45851 | GUAXUPE                | 51917 | 4799 | SAO LOURENCO           | 45851 | 106 |
| 13º | SANTA RITA DO SAPUCAI  | 43260 | SAO LOURENCO           | 45851 | 4664 | ANDRADAS               | 41077 | 101 |
| 14º | MACHADO                | 42133 | BOA ESPERANCA          | 40127 | 3845 | BOA ESPERANCA          | 40127 | 100 |
| 15º | ANDRADAS               | 41077 | MACHADO                | 42133 | 3684 | GUAXUPE                | 51917 | 94  |
| 16º | BOA ESPERANCA          | 40127 | CAMBUI                 | 29551 | 3371 | PIUMHI                 | 34691 | 59  |
| 17º | EXTREMA                | 36225 | ANDRADAS               | 41077 | 3360 | OURO FINO              | 33639 | 57  |
| 18º | PIUMHI                 | 34691 | PIUMHI                 | 34691 | 3149 | CAMANDUCAIA            | 21770 | 57  |
| 19º | OURO FINO              | 33639 | SANTA RITA DO SAPUCAI  | 43260 | 2811 | ITANHANDU              | 15331 | 56  |
| 20º | CAMBUI                 | 29551 | CAMANDUCAIA            | 21770 | 2762 | CAMBUI                 | 29551 | 52  |
| 21º | CAMPOS GERAIS          | 28774 | MONTE SIAO             | 23803 | 2356 | SANTA RITA DO SAPUCAI  | 43260 | 51  |
| 22º | ELOI MENDES            | 28076 | ELOI MENDES            | 28076 | 2221 | MACHADO                | 42133 | 51  |
| 23º | NEPOMUCENO             | 26769 | SAO GONCALO DO SAPUCAI | 25449 | 2083 | SAO GONCALO DO SAPUCAI | 25449 | 44  |
| 24º | JACUTINGA              | 25979 | ITANHANDU              | 15331 | 2071 | CARMO DO RIO CLARO     | 21225 | 44  |
| 25º | SAO GONCALO DO SAPUCAI | 25449 | OURO FINO              | 33639 | 2066 | MONTE SANTO DE MINAS   | 21524 | 43  |
| 26º | MONTE SIAO             | 23803 | JACUTINGA              | 25979 | 1908 | PARAISOPOLIS           | 21083 | 43  |
| 27º | CAMANDUCAIA            | 21770 | ITAMONTE               | 15579 | 1902 | BORDA DA MATA          | 19412 | 41  |
| 28º | CAXAMBU                | 21656 | NEPOMUCENO             | 26769 | 1875 | JACUTINGA              | 25979 | 39  |
| 29º | MONTE SANTO DE MINAS   | 21524 | ITAU DE MINAS          | 16108 | 1854 | CASSIA                 | 17740 | 39  |
| 30º | PARAGUACU              | 21513 | CAMPOS GERAIS          | 28774 | 1798 | PIRANGUINHO            | 8596  | 38  |
| 31º | PERDOES                | 21390 | CAMPESTRE              | 21055 | 1538 | ITAMONTE               | 15579 | 37  |
| 32º | CARMO DO RIO CLARO     | 21225 | PASSA QUATRO           | 16344 | 1535 | ITAMOGI                | 10192 | 37  |
| 33º | PARAISOPOLIS           | 21083 | CAMPANHA               | 16665 | 1529 | IPIIUNA                | 10079 | 37  |
| 34º | CAMPESTRE              | 21055 | PARAGUACU              | 21513 | 1516 | PASSA QUATRO           | 16344 | 36  |
| 35º | LAMBARI                | 20814 | BOTELHOS               | 14971 | 1515 | CAMPOS GERAIS          | 28774 | 35  |
| 36º | MUZAMBINHO             | 20569 | PERDOES                | 21390 | 1512 | MARIA DA FE            | 14095 | 35  |
| 37º | ALPINOPOLIS            | 19853 | ITAPEVA                | 9783  | 1504 | ELOI MENDES            | 28076 | 34  |
| 38º | BORDA DA MATA          | 19412 | LAMBARI                | 20814 | 1471 | LAMBARI                | 20814 | 34  |
| 39º | BAEPENDI               | 19148 | GUARANESIA             | 19021 | 1439 | SANTA RITA DE CALDAS   | 8949  | 34  |
| 40º | GUARANESIA             | 19021 | CAXAMBU                | 21656 | 1409 | ITAPEVA                | 9783  | 33  |
| 41º | CASSIA                 | 17740 | MUZAMBINHO             | 20569 | 1404 | NEPOMUCENO             | 26769 | 32  |
| 42º | POCO FUNDO             | 16791 | BAEPENDI               | 19148 | 1379 | CRUZILIA               | 15417 | 31  |
| 43º | NOVA RESENDE           | 16723 | BORDA DA MATA          | 19412 | 1362 | ALTEROSA               | 14466 | 31  |
| 44º | CAMPANHA               | 16665 | PARAISOPOLIS           | 21083 | 1266 | MONTE SIAO             | 23803 | 30  |
| 45º | PASSA QUATRO           | 16344 | NOVA RESENDE           | 16723 | 1207 | CAMPESTRE              | 21055 | 30  |
| 46º | ITAU DE MINAS          | 16108 | ALPINOPOLIS            | 19853 | 1200 | TOLEDO                 | 6258  | 30  |
| 47º | ITAMONTE               | 15579 | IPIIUNA                | 10079 | 1195 | CAMPANHA               | 16665 | 29  |
| 48º | CRUZILIA               | 15417 | CASSIA                 | 17740 | 1169 | CONCEICAO DOS OUIROS   | 11638 | 29  |
| 49º | ITANHANDU              | 15331 | MONTE SANTO DE MINAS   | 21524 | 1150 | ALPINOPOLIS            | 19853 | 28  |
| 50º | AREADO                 | 15070 | CARMO DO RIO CLARO     | 21225 | 1150 | CALDAS                 | 14480 | 28  |
| 51º | BOTELHOS               | 14971 | CRUZILIA               | 15417 | 1101 | BRAZOPOLIS             | 14459 | 28  |
| 52º | CARMO DE MINAS         | 14859 | POCO FUNDO             | 16791 | 1041 | CAPITOLIO              | 8632  | 28  |
| 53º | CALDAS                 | 14480 | ITAMOGI                | 10192 | 1033 | CAXAMBU                | 21656 | 27  |
| 54º | ALTEROSA               | 14466 | JURUAIA                | 10563 | 1008 | PARAGUACU              | 21513 | 27  |
| 55º | BRAZOPOLIS             | 14459 | CONCEICAO DO           | 13638 | 999  | MONTE BELO             | 13166 | 27  |

| RIO VERDE |                                  |       |                                  |       |     |                                  |       |    |
|-----------|----------------------------------|-------|----------------------------------|-------|-----|----------------------------------|-------|----|
| 56º       | GUAPE                            | 14245 | SAO JOAO<br>BATISTA DO<br>GLORIA | 7453  | 998 | GUAPE                            | 14245 | 26 |
| 57º       | MARIA DA FE                      | 14095 | CONGONHAL                        | 11950 | 977 | GUARANESIA                       | 19021 | 25 |
| 58º       | CABO VERDE                       | 14075 | ESTIVA                           | 11354 | 972 | ITAU DE MINAS                    | 16108 | 25 |
| 59º       | IBIRACI                          | 13828 | ARCEBURGO                        | 10772 | 970 | ARCEBURGO                        | 10772 | 25 |
| 60º       | CONCEICAO DO<br>RIO VERDE        | 13638 | MONTE BELO                       | 13166 | 962 | SAO JOAO<br>BATISTA DO<br>GLORIA | 7453  | 25 |
| 61º       | MONTE BELO                       | 13166 | BOM REPOUSO                      | 10547 | 893 | PERDOES                          | 21390 | 24 |
| 62º       | CAMBUQUIRA                       | 12814 | MARIA DA FE                      | 14095 | 881 | ILICINEA                         | 12375 | 23 |
| 63º       | ILICINEA                         | 12375 | IBIRACI                          | 13828 | 854 | BUENO BRANDAO                    | 11001 | 23 |
| 64º       | CARMO DA<br>CACHOEIRA            | 12170 | GUAPE                            | 14245 | 850 | PRATAPOLIS                       | 8603  | 23 |
| 65º       | CONGONHAL                        | 11950 | SANTA RITA DE<br>CALDAS          | 8949  | 846 | POUSO ALTO                       | 5940  | 23 |
| 66º       | CAMPO DO MEIO                    | 11655 | CARMO DE<br>MINAS                | 14859 | 832 | MUZAMBINHO                       | 20569 | 22 |
| 67º       | CONCEICAO DOS<br>OUROS           | 11638 | CONCEICAO DOS<br>OUROS           | 11638 | 827 | CONGONHAL                        | 11950 | 22 |
| 68º       | CACHOEIRA DE<br>MINAS            | 11547 | CAMPO DO MEIO                    | 11655 | 811 | NOVA RESENDE                     | 16723 | 21 |
| 69º       | ESTIVA                           | 11354 | CAPITOLIO                        | 8632  | 807 | IBIRACI                          | 13828 | 21 |
| 70º       | PEDRALVA                         | 11195 | AREADO                           | 15070 | 801 | DELFIN MOREIRA                   | 8025  | 21 |
| 71º       | BUENO BRANDAO                    | 11001 | PIRANGUINHO                      | 8596  | 801 | SAO TOMAS DE<br>AQUINO           | 7021  | 21 |
| 72º       | ARCEBURGO                        | 10772 | BRAZOPOLIS                       | 14459 | 773 | BOTELHOS                         | 14971 | 19 |
| 73º       | JURUAIA                          | 10563 | CALDAS                           | 14480 | 772 | CARMO DE<br>MINAS                | 14859 | 19 |
| 74º       | BOM REPOUSO                      | 10547 | POUSO ALTO                       | 5940  | 762 | ESTIVA                           | 11354 | 19 |
| 75º       | CONCEICAO DA<br>APARECIDA        | 10292 | JACUI                            | 7686  | 743 | BOM REPOUSO                      | 10547 | 19 |
| 76º       | CRISTINA                         | 10242 | BUENO BRANDAO                    | 11001 | 717 | CAPETINGA                        | 6920  | 19 |
| 77º       | ITAMOGI                          | 10192 | CAPETINGA                        | 6920  | 712 | AREADO                           | 15070 | 18 |
| 78º       | IPUIUNA                          | 10079 | SENADOR<br>AMARAL                | 5356  | 701 | COQUEIRAL                        | 9159  | 18 |
| 79º       | ITAPEVA                          | 9783  | ILICINEA                         | 12375 | 694 | CAMBUQUIRA                       | 12814 | 17 |
| 80º       | COQUEIRAL                        | 9159  | SAO ROQUE DE<br>MINAS            | 7051  | 663 | JACUI                            | 7686  | 17 |
| 81º       | SANTA RITA DE<br>CALDAS          | 8949  | ALTEROSA                         | 14466 | 655 | CONCEICAO DO<br>RIO VERDE        | 13638 | 15 |
| 82º       | MONSENHOR<br>PAULO               | 8688  | CAMBUQUIRA                       | 12814 | 623 | CAMPO DO MEIO                    | 11655 | 15 |
| 83º       | VIRGINIA                         | 8674  | CACHOEIRA DE<br>MINAS            | 11547 | 618 | SAO JOSE DA<br>BARRA             | 7426  | 14 |
| 84º       | PIMENTA                          | 8660  | COQUEIRAL                        | 9159  | 613 | SAO ROQUE DE<br>MINAS            | 7051  | 14 |
| 85º       | CAPITOLIO                        | 8632  | TOLEDO                           | 6258  | 606 | ESPIRITO SANTO<br>DO DOURADO     | 4692  | 14 |
| 86º       | PRATAPOLIS                       | 8603  | CABO VERDE                       | 14075 | 604 | BAEPENDI                         | 19148 | 13 |
| 87º       | PIRANGUINHO                      | 8596  | BOM JESUS DA<br>PENHA            | 4217  | 573 | JURUAIA                          | 10563 | 13 |
| 88º       | DELFIN MOREIRA                   | 8025  | SAO JOSE DA<br>BARRA             | 7426  | 561 | DIVISA NOVA                      | 6011  | 13 |
| 89º       | JACUI                            | 7686  | SERRANIA                         | 7669  | 533 | BOM JESUS DA<br>PENHA            | 4217  | 12 |
| 90º       | SERRANIA                         | 7669  | MUNHOZ                           | 6029  | 520 | HELIODORA                        | 6558  | 11 |
| 91º       | SAO JOAO<br>BATISTA DO<br>GLORIA | 7453  | VIRGINIA                         | 8674  | 501 | CONCEICAO DA<br>APARECIDA        | 10292 | 10 |
| 92º       | SAO JOSE DA<br>BARRA             | 7426  | PRATAPOLIS                       | 8603  | 494 | PIMENTA                          | 8660  | 10 |
| 93º       | INCONFIDENTES                    | 7328  | CAREACU                          | 6757  | 485 | SERRANIA                         | 7669  | 10 |

|      |                             |      |                             |       |     |                             |       |    |
|------|-----------------------------|------|-----------------------------|-------|-----|-----------------------------|-------|----|
| 94º  | DELFINOPOLIS                | 7114 | SANTANA DA VARGEM           | 7100  | 484 | CAREACU                     | 6757  | 10 |
| 95º  | SANTANA DA VARGEM           | 7100 | CRISTINA                    | 10242 | 477 | MUNHOZ                      | 6029  | 10 |
| 96º  | SAO THOME DAS LETRAS        | 7089 | HELIODORA                   | 6558  | 466 | BANDEIRA DO SUL             | 5746  | 10 |
| 97º  | SAO ROQUE DE MINAS          | 7051 | DIVISA NOVA                 | 6011  | 458 | PIRANGUCU                   | 5472  | 10 |
| 98º  | SAO TOMAS DE AQUINO         | 7021 | CONCEICAO DA APARECIDA      | 10292 | 448 | CABO VERDE                  | 14075 | 9  |
| 99º  | SAPUCAI-MIRIM               | 6930 | CLARAVAL                    | 4843  | 448 | CARMO DA CACHOEIRA          | 12170 | 9  |
| 100º | CAPETINGA                   | 6920 | CARMO DA CACHOEIRA          | 12170 | 442 | PEDRALVA                    | 11195 | 9  |
| 101º | CAREACU                     | 6757 | ALAGOA                      | 2674  | 439 | SILVIANOPOLIS               | 6238  | 9  |
| 102º | HELIODORA                   | 6558 | BANDEIRA DO SUL             | 5746  | 436 | SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA | 5504  | 9  |
| 103º | IJACI                       | 6550 | IBITIURA DE MINAS           | 3488  | 436 | TURVOLANDIA                 | 5040  | 9  |
| 104º | TOLEDO                      | 6258 | SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA | 5504  | 433 | CARRANCAS                   | 4047  | 9  |
| 105º | SILVIANOPOLIS               | 6238 | PIMENTA                     | 8660  | 427 | SAO JOAO DA MATA            | 2749  | 9  |
| 106º | SOLEDADE DE MINAS           | 6151 | DELFINOPOLIS                | 7114  | 421 | CACHOEIRA DE MINAS          | 11547 | 8  |
| 107º | MUNHOZ                      | 6029 | SAPUCAI-MIRIM               | 6930  | 420 | INCONFIDENTES               | 7328  | 8  |
| 108º | ITUMIRIM                    | 6023 | MONSENHOR PAULO             | 8688  | 418 | IJACI                       | 6550  | 8  |
| 109º | DIVISA NOVA                 | 6011 | INCONFIDENTES               | 7328  | 410 | JESUANIA                    | 4787  | 8  |
| 110º | AIURUOCA                    | 6003 | CORREGO DO BOM JESUS        | 3704  | 403 | RIBEIRAO VERMELHO           | 4033  | 8  |
| 111º | POUSO ALTO                  | 5940 | PIRANGUCU                   | 5472  | 366 | AIURUOCA                    | 6003  | 7  |
| 112º | BANDEIRA DO SUL             | 5746 | SAO TOMAS DE AQUINO         | 7021  | 358 | LUMINARIAS                  | 5446  | 7  |
| 113º | SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA | 5504 | ESPIRITO SANTO DO DOURADO   | 4692  | 352 | SENADOR AMARAL              | 5356  | 7  |
| 114º | PIRANGUCU                   | 5472 | DELFINOPOLIS                | 7114  | 348 | NATERCIA                    | 4730  | 7  |
| 115º | LUMINARIAS                  | 5446 | PEDRALVA                    | 11195 | 347 | SAO PEDRO DA UNIAO          | 4659  | 7  |
| 116º | SENADOR AMARAL              | 5356 | RIBEIRAO VERMELHO           | 4033  | 339 | CORREGO DO BOM JESUS        | 3704  | 7  |
| 117º | SAO BENTO ABADE             | 5286 | IJACI                       | 6550  | 334 | ALBERTINA                   | 3007  | 7  |
| 118º | TURVOLANDIA                 | 5040 | CARRANCAS                   | 4047  | 334 | POCO FUNDO                  | 16791 | 6  |
| 119º | CLARAVAL                    | 4843 | NATERCIA                    | 4730  | 322 | CRISTINA                    | 10242 | 6  |
| 120º | JESUANIA                    | 4787 | SOLEDADE DE MINAS           | 6151  | 295 | SANTANA DA VARGEM           | 7100  | 6  |
| 121º | NATERCIA                    | 4730 | SAO PEDRO DA UNIAO          | 4659  | 278 | FORTALEZA DE MINAS          | 4412  | 6  |
| 122º | ESPIRITO SANTO DO DOURADO   | 4692 | AIURUOCA                    | 6003  | 277 | MINDURI                     | 3894  | 6  |
| 123º | SAO PEDRO DA UNIAO          | 4659 | SILVIANOPOLIS               | 6238  | 273 | ALAGOA                      | 2674  | 6  |
| 124º | CARVALHOS                   | 4478 | SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE  | 2241  | 261 | MONSENHOR PAULO             | 8688  | 5  |
| 125º | FORTALEZA DE MINAS          | 4412 | GONCALVES                   | 4350  | 251 | GONCALVES                   | 4350  | 5  |
| 126º | GONCALVES                   | 4350 | SAO JOAO DA MATA            | 2749  | 249 | SAO JOSE DO ALEGRE          | 4196  | 5  |
| 127º | BOM JESUS DA PENHA          | 4217 | JESUANIA                    | 4787  | 230 | SENADOR JOSE BENTO          | 1502  | 5  |
| 128º | SAO JOSE DO ALEGRE          | 4196 | SAO THOME DAS LETRAS        | 7089  | 227 | DELFINOPOLIS                | 7114  | 4  |
| 129º | TOCOS DO MOJI               | 4101 | TOCOS DO MOJI               | 4101  | 224 | SAPUCAI-MIRIM               | 6930  | 4  |
| 130º | CARRANCAS                   | 4047 | ALBERTINA                   | 3007  | 223 | ITUMIRIM                    | 6023  | 4  |
| 131º | RIBEIRAO VERMELHO           | 4033 | FORTALEZA DE MINAS          | 4412  | 210 | SAO BENTO ABADE             | 5286  | 4  |

|      |                            |                  |                      |                  |              |                            |                  |               |
|------|----------------------------|------------------|----------------------|------------------|--------------|----------------------------|------------------|---------------|
| 132º | MINDURI                    | 3894             | ITUMIRIM             | 6023             | 195          | INGAI                      | 2767             | 4             |
| 133º | ITUTINGA                   | 3788             | TURVOLANDIA          | 5040             | 188          | WENCESLAU BRAZ             | 2552             | 4             |
| 134º | CORREGO DO BOM JESUS       | 3704             | CARVALHOPOLIS        | 3579             | 188          | SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE | 2241             | 4             |
| 135º | CARVALHOPOLIS              | 3579             | CARVALHOS            | 4478             | 181          | TOCOS DO MOJI              | 4101             | 3             |
| 136º | CORDISLANDIA               | 3538             | DOM VICOSO           | 3001             | 178          | CARVALHOPOLIS              | 3579             | 3             |
| 137º | IBITIURA DE MINAS          | 3488             | MINDURI              | 3894             | 174          | OLIMPIO NORONHA            | 2787             | 3             |
| 138º | ALBERTINA                  | 3007             | WENCESLAU BRAZ       | 2552             | 172          | CONSOLACAO                 | 1783             | 3             |
| 139º | DOM VICOSO                 | 3001             | SAO JOSE DO ALEGRE   | 4196             | 169          | VIRGINIA                   | 8674             | 2             |
| 140º | CONCEICAO DAS PEDRAS       | 2812             | OLIMPIO NORONHA      | 2787             | 160          | SAO THOME DAS LETRAS       | 7089             | 2             |
| 141º | OLIMPIO NORONHA            | 2787             | SENADOR JOSE BENTO   | 1502             | 159          | SOLEDADE DE MINAS          | 6151             | 2             |
| 142º | INGAI                      | 2767             | CORDISLANDIA         | 3538             | 156          | CLARAVAL                   | 4843             | 2             |
| 143º | MARMELOPOLIS               | 2755             | SAO BENTO ABADE      | 5286             | 143          | CARVALHOS                  | 4478             | 2             |
| 144º | SAO JOAO DA MATA           | 2749             | CONCEICAO DAS PEDRAS | 2812             | 140          | ITUTINGA                   | 3788             | 2             |
| 145º | ALAGOA                     | 2674             | INGAI                | 2767             | 136          | CORDISLANDIA               | 3538             | 2             |
| 146º | WENCESLAU BRAZ             | 2552             | ITUTINGA             | 3788             | 134          | IBITIURA DE MINAS          | 3488             | 2             |
| 147º | FAMA                       | 2377             | VARGEM BONITA        | 2153             | 108          | DOM VICOSO                 | 3001             | 2             |
| 148º | SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE | 2241             | DORESOPOLIS          | 1527             | 99           | CONCEICAO DAS PEDRAS       | 2812             | 2             |
| 149º | VARGEM BONITA              | 2153             | LUMINARIAS           | 5446             | 86           | MARMELOPOLIS               | 2755             | 2             |
| 150º | SERRANOS                   | 1963             | FAMA                 | 2377             | 84           | VARGEM BONITA              | 2153             | 2             |
| 151º | SERITINGA                  | 1851             | MARMELOPOLIS         | 2755             | 76           | SERITINGA                  | 1851             | 1             |
| 152º | CONSOLACAO                 | 1783             | SERITINGA            | 1851             | 74           | DORESOPOLIS                | 1527             | 1             |
| 153º | DORESOPOLIS                | 1527             | CONSOLACAO           | 1783             | 52           | FAMA                       | 2377             | 0             |
| 154º | SENADOR JOSE BENTO         | 1502             | SERRANOS             | 1963             | 27           | 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         | 8,3                         | BRASIL                    | 210147125         | 2,8                | BRASIL                     | 210147125         | 231,4                               |
|         | MINAS GERAIS               | 21168791          | 7,9                         | MINAS GERAIS              | 21168791          | 2,6                | MINAS GERAIS               | 21168791          | 202,5                               |
|         | SUL DE MG LOCAL            | 2812944 População | 8,1 % de casos na população | SUL DE MG LOCAL           | 2812944 População | 2,3 Letalidade (%) | SUL DE MG LOCAL            | 2812944 População | 190,9 Mortes por 100.000 habitantes |
| Ranking |                            |                   |                             |                           |                   |                    |                            |                   |                                     |
| 1º      | EXTREMA                    | 36225             | 21,2                        | LUMINARIAS                | 5446              | 8,1                | TOLEDO                     | 6258              | 479                                 |
| 2º      | ALAGOA                     | 2674              | 16,4                        | SAO TOMAS DE AQUINO       | 7021              | 5,9                | PIRANGUINHO                | 8596              | 442                                 |
| 3º      | ITAPEVA                    | 9783              | 15,4                        | CONSOLACAO                | 1783              | 5,8                | POUSO ALTO                 | 5940              | 387                                 |
| 4º      | BOM JESUS DA PENHA         | 4217              | 13,6                        | DELFIN MOREIRA            | 8025              | 5,0                | SANTA RITA DE CALDAS       | 8949              | 380                                 |
| 5º      | ITANHANDU                  | 15331             | 13,5                        | TOLEDO                    | 6258              | 5,0                | ITAJUBA                    | 96869             | 378                                 |
| 6º      | SAO JOAO BATISTA DO GLORIA | 7453              | 13,4                        | TURVOLANDIA               | 5040              | 4,8                | IPUIUNA                    | 10079             | 367                                 |
| 7º      | SENADOR AMARAL             | 5356              | 13,1                        | PIRANGUINHO               | 8596              | 4,7                | ITANHANDU                  | 15331             | 365                                 |
| 8º      | POUSO ALTO                 | 5940              | 12,8                        | ALTEROSA                  | 14466             | 4,7                | ITAMOGI                    | 10192             | 363                                 |
| 9º      | CAMANDUCAIA                | 21770             | 12,7                        | PRATAPOLIS                | 8603              | 4,7                | ITAPEVA                    | 9783              | 337                                 |
| 10º     | POUSO ALEGRE               | 150737            | 12,6                        | ITAJUBA                   | 96869             | 4,4                | SAO JOAO BATISTA DO GLORIA | 7453              | 335                                 |
| 11º     | IBITIURA DE MINAS          | 3488              | 12,5                        | SAO SEBASTIAO DO PARAISO  | 70956             | 4,1                | SENADOR JOSE BENTO         | 1502              | 333                                 |
| 12º     | ITAMONTE                   | 15579             | 12,2                        | SANTA RITA DE CALDAS      | 8949              | 4,0                | SAO JOAO DA MATA           | 2749              | 327                                 |
| 13º     | IPUIUNA                    | 10079             | 11,9                        | ESPIRITO SANTO DO DOURADO | 4692              | 4,0                | CAPITOLIO                  | 8632              | 324                                 |
| 14º     | SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE | 2241              | 11,6                        | MARIA DA FE               | 14095             | 4,0                | EXTREMA                    | 36225             | 317                                 |
| 15º     | ITAU DE MINAS              | 16108             | 11,5                        | CARMO DO RIO CLARO        | 21225             | 3,8                | SAO TOMAS DE AQUINO        | 7021              | 299                                 |
| 16º     | CAMBUI                     | 29551             | 11,4                        | MONTE SANTO DE MINAS      | 21524             | 3,7                | ESPIRITO SANTO DO DOURADO  | 4692              | 298                                 |
| 17º     | CORREGO DO BOM JESUS       | 3704              | 10,9                        | CALDAS                    | 14480             | 3,6                | SAO SEBASTIAO DO PARAISO   | 70956             | 289                                 |
| 18º     | SENADOR JOSE BENTO         | 1502              | 10,6                        | BRAZOPOLIS                | 14459             | 3,6                | BOM JESUS DA PENHA         | 4217              | 285                                 |
| 19º     | TRES PONTAS                | 56746             | 10,4                        | SAO JOAO DA MATA          | 2749              | 3,6                | CAPETINGA                  | 6920              | 275                                 |
| 20º     | CAPETINGA                  | 6920              | 10,3                        | ITAMOGI                   | 10192             | 3,6                | PRATAPOLIS                 | 8603              | 267                                 |
| 21º     | ALFENAS                    | 79996             | 10,2                        | CONCEICAO DOS OUROS       | 11638             | 3,5                | CAMANDUCAIA                | 21770             | 262                                 |
| 22º     | SAO LOURENCO               | 45851             | 10,2                        | JESUANIA                  | 4787              | 3,5                | DELFIN MOREIRA             | 8025              | 262                                 |
| 23º     | ITAMOGI                    | 10192             | 10,1                        | CAPITOLIO                 | 8632              | 3,5                | TRES CORACOES              | 79482             | 252                                 |
| 24º     | BOTELHOS                   | 14971             | 10,1                        | MINDURI                   | 3894              | 3,4                | BOA ESPERANCA              | 40127             | 249                                 |
| 25º     | MONTE SIAO                 | 23803             | 9,9                         | PARAISOPOLIS              | 21083             | 3,4                | CONCEICAO DOS OUROS        | 11638             | 249                                 |

|     |                                 |        |     |                                  |        |     |                         |        |     |
|-----|---------------------------------|--------|-----|----------------------------------|--------|-----|-------------------------|--------|-----|
| 26º | TOLEDO                          | 6258   | 9,7 | CASSIA                           | 17740  | 3,3 | MARIA DA FE             | 14095  | 248 |
| 27º | JACUI                           | 7686   | 9,7 | ILICINEA                         | 12375  | 3,3 | ANDRADAS                | 41077  | 246 |
| 28º | BOA<br>ESPERANCA                | 40127  | 9,6 | SILVIANOPOLIS                    | 6238   | 3,3 | ITAMONTE                | 15579  | 237 |
| 29º | JURUAIA                         | 10563  | 9,5 | BUENO<br>BRANDAO                 | 11001  | 3,2 | POUSO ALEGRE            | 150737 | 236 |
| 30º | SANTA RITA DE<br>CALDAS         | 8949   | 9,5 | SENADOR JOSE<br>BENTO            | 1502   | 3,1 | ALBERTINA               | 3007   | 233 |
| 31º | SAO ROQUE DE<br>MINAS           | 7051   | 9,4 | ALBERTINA                        | 3007   | 3,1 | ARCEBURGO               | 10772  | 232 |
| 32º | PASSA QUATRO                    | 16344  | 9,4 | POCOS DE<br>CALDAS               | 167397 | 3,1 | SAO LOURENCO            | 45851  | 231 |
| 33º | CAPITOLIO                       | 8632   | 9,3 | IPIUINA                          | 10079  | 3,1 | ALAGOA                  | 2674   | 224 |
| 34º | PIRANGUINHO                     | 8596   | 9,3 | GUAPE                            | 14245  | 3,1 | CARRANCAS               | 4047   | 222 |
| 35º | TRES<br>CORACOES                | 79482  | 9,3 | POUSO ALTO                       | 5940   | 3,0 | JACUI                   | 7686   | 221 |
| 36º | CLARAVAL                        | 4843   | 9,3 | BORDA DA<br>MATA                 | 19412  | 3,0 | PASSA QUATRO            | 16344  | 220 |
| 37º | GUAXUPE                         | 51917  | 9,2 | ANDRADAS                         | 41077  | 3,0 | CASSIA                  | 17740  | 220 |
| 38º | CAMPANHA                        | 16665  | 9,2 | SAO JOSE DO<br>ALEGRE            | 4196   | 3,0 | DIVISA NOVA             | 6011   | 216 |
| 39º | PIUMHI                          | 34691  | 9,1 | INGAI                            | 2767   | 2,9 | TRES PONTAS             | 56746  | 215 |
| 40º | SAO JOAO DA<br>MATA             | 2749   | 9,1 | COQUEIRAL                        | 9159   | 2,9 | ALTEROSA                | 14466  | 214 |
| 41º | ARCEBURGO                       | 10772  | 9,0 | PASSOS                           | 114679 | 2,9 | BORDA DA<br>MATA        | 19412  | 211 |
| 42º | VARGINHA                        | 135558 | 8,9 | FORTALEZA DE<br>MINAS            | 4412   | 2,9 | PASSOS                  | 114679 | 211 |
| 43º | MACHADO                         | 42133  | 8,7 | DIVISA NOVA                      | 6011   | 2,8 | BUENO<br>BRANDAO        | 11001  | 209 |
| 44º | MUNHOZ                          | 6029   | 8,6 | CRUZILIA                         | 15417  | 2,8 | CARMO DO RIO<br>CLARO   | 21225  | 207 |
| 45º | ESTIVA                          | 11354  | 8,6 | MONTE BELO                       | 13166  | 2,8 | MONTE BELO              | 13166  | 205 |
| 46º | ITAJUBA                         | 96869  | 8,5 | SAO BENTO<br>ABADE               | 5286   | 2,8 | PARAISOPOLIS            | 21083  | 204 |
| 47º | BOM REPOUSO                     | 10547  | 8,5 | OURO FINO                        | 33639  | 2,8 | CRUZILIA                | 15417  | 201 |
| 48º | RIBEIRAO<br>VERMELHO            | 4033   | 8,4 | PIRANGUCU                        | 5472   | 2,7 | MONTE SANTO<br>DE MINAS | 21524  | 200 |
| 49º | CARRANCAS                       | 4047   | 8,3 | CAMBUQUIRA                       | 12814  | 2,7 | POCOS DE<br>CALDAS      | 167397 | 200 |
| 50º | SAO GONCALO<br>DO SAPUCAI       | 25449  | 8,2 | TRES<br>CORACOES                 | 79482  | 2,7 | SAO ROQUE DE<br>MINAS   | 7051   | 199 |
| 51º | ANDRADAS                        | 41077  | 8,2 | ITANHANDU                        | 15331  | 2,7 | RIBEIRAO<br>VERMELHO    | 4033   | 198 |
| 52º | CONGONHAL                       | 11950  | 8,2 | CARRANCAS                        | 4047   | 2,7 | ALFENAS                 | 79996  | 198 |
| 53º | ELOI MENDES                     | 28076  | 7,9 | CAPETINGA                        | 6920   | 2,7 | COQUEIRAL               | 9159   | 197 |
| 54º | SAO SEBASTIAO<br>DA BELA VISTA  | 5504   | 7,9 | MARMELOPOLI<br>S                 | 2755   | 2,6 | BRAZOPOLIS              | 14459  | 194 |
| 55º | DIVISA NOVA                     | 6011   | 7,6 | BOA<br>ESPERANCA                 | 40127  | 2,6 | CALDAS                  | 14480  | 193 |
| 56º | BANDEIRA DO<br>SUL              | 5746   | 7,6 | PEDRALVA                         | 11195  | 2,6 | CORREGO DO<br>BOM JESUS | 3704   | 189 |
| 57º | GUARANESIA                      | 19021  | 7,6 | ARCEBURGO                        | 10772  | 2,6 | SAO JOSE DA<br>BARRA    | 7426   | 189 |
| 58º | SAO JOSE DA<br>BARRA            | 7426   | 7,6 | AIURUOCA                         | 6003   | 2,5 | ILICINEA                | 12375  | 186 |
| 59º | ESPIRITO<br>SANTO DO<br>DOURADO | 4692   | 7,5 | SAO PEDRO DA<br>UNIAO            | 4659   | 2,5 | CONGONHAL               | 11950  | 184 |
| 60º | ALBERTINA                       | 3007   | 7,4 | SAO JOAO<br>BATISTA DO<br>GLORIA | 7453   | 2,5 | PIRANGUCU               | 5472   | 183 |
| 61º | JACUTINGA                       | 25979  | 7,3 | SAO JOSE DA<br>BARRA             | 7426   | 2,5 | GUAPE                   | 14245  | 183 |
| 62º | CONCEICAO DO<br>RIO VERDE       | 13638  | 7,3 | IBIRACI                          | 13828  | 2,5 | GUAXUPE                 | 51917  | 181 |
| 63º | MONTE BELO                      | 13166  | 7,3 | IJACI                            | 6550   | 2,4 | BOM REPOUSO             | 10547  | 180 |

|      |                          |        |     |                             |        |     |                             |        |     |
|------|--------------------------|--------|-----|-----------------------------|--------|-----|-----------------------------|--------|-----|
| 64º  | CAMPESTRE                | 21055  | 7,3 | HELIODORA                   | 6558   | 2,4 | TURVOLANDIA                 | 5040   | 179 |
| 65º  | PASSOS                   | 114679 | 7,2 | RIBEIRAO VERMELHO           | 4033   | 2,4 | SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE  | 2241   | 178 |
| 66º  | NOVA RESENDE             | 16723  | 7,2 | PASSA QUATRO                | 16344  | 2,3 | VARGINHA                    | 135558 | 177 |
| 67º  | BAEPENDI                 | 19148  | 7,2 | PIMENTA                     | 8660   | 2,3 | CAMBUI                      | 29551  | 176 |
| 68º  | CAREACU                  | 6757   | 7,2 | ALPINOPOLIS                 | 19853  | 2,3 | BANDEIRA DO SUL             | 5746   | 174 |
| 69º  | CRUZILIA                 | 15417  | 7,1 | WENCESLAU BRAZ              | 2552   | 2,3 | CAMPANHA                    | 16665  | 174 |
| 70º  | CONCEICAO DOS OUROS      | 11638  | 7,1 | LAMBARI                     | 20814  | 2,3 | SAO GONCALO DO SAPUCAI      | 25449  | 173 |
| 71º  | HELIODORA                | 6558   | 7,1 | BANDEIRA DO SUL             | 5746   | 2,3 | PIUMHI                      | 34691  | 170 |
| 72º  | PERDOES                  | 21390  | 7,1 | JACUI                       | 7686   | 2,3 | OURO FINO                   | 33639  | 169 |
| 73º  | LAMBARI                  | 20814  | 7,1 | CARMO DE MINAS              | 14859  | 2,3 | CONSOLACAO                  | 1783   | 168 |
| 74º  | PARAGUACU                | 21513  | 7,0 | SAO LOURENCO                | 45851  | 2,3 | HELIODORA                   | 6558   | 168 |
| 75º  | BORDA DA MATA            | 19412  | 7,0 | CONGONHAL                   | 11950  | 2,3 | ESTIVA                      | 11354  | 167 |
| 76º  | NEPOMUCENO               | 26769  | 7,0 | AREADO                      | 15070  | 2,2 | JESUANIA                    | 4787   | 167 |
| 77º  | SAO SEBASTIAO DO PARAISO | 70956  | 7,0 | CONCEICAO DA APARECIDA      | 10292  | 2,2 | MUNHOZ                      | 6029   | 166 |
| 78º  | CAMPO DO MEIO            | 11655  | 7,0 | ITAPEVA                     | 9783   | 2,2 | SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA | 5504   | 164 |
| 79º  | SERRANIA                 | 7669   | 7,0 | NATERCIA                    | 4730   | 2,2 | LAMBARI                     | 20814  | 163 |
| 80º  | MUZAMBINHO               | 20569  | 6,8 | BOM REPOUSO                 | 10547  | 2,1 | WENCESLAU BRAZ              | 2552   | 157 |
| 81º  | SANTANA DA VARGEM        | 7100   | 6,8 | SAO GONCALO DO SAPUCAI      | 25449  | 2,1 | ITAU DE MINAS               | 16108  | 155 |
| 82º  | NATERCIA                 | 4730   | 6,8 | SAO ROQUE DE MINAS          | 7051   | 2,1 | MINDURI                     | 3894   | 154 |
| 83º  | WENCESLAU BRAZ           | 2552   | 6,7 | BOM JESUS DA PENHA          | 4217   | 2,1 | IBIRACI                     | 13828  | 152 |
| 84º  | COQUEIRAL                | 9159   | 6,7 | SAO SEBASTIAO DA BELA VISTA | 5504   | 2,1 | SAO PEDRO DA UNIAO          | 4659   | 150 |
| 85º  | PIRANGUCU                | 5472   | 6,7 | CAMANDUCAIA                 | 21770  | 2,1 | JACUTINGA                   | 25979  | 150 |
| 86º  | CASSIA                   | 17740  | 6,6 | CAREACU                     | 6757   | 2,1 | CAREACU                     | 6757   | 148 |
| 87º  | LAVRAS                   | 103773 | 6,6 | TRES PONTAS                 | 56746  | 2,1 | NATERCIA                    | 4730   | 148 |
| 88º  | BUENO BRANDAO            | 11001  | 6,5 | ITUMIRIM                    | 6023   | 2,1 | INGAI                       | 2767   | 145 |
| 89º  | CAXAMBU                  | 21656  | 6,5 | JACUTINGA                   | 25979  | 2,0 | SILVIANOPOLIS               | 6238   | 144 |
| 90º  | SANTA RITA DO SAPUCAI    | 43260  | 6,5 | CARMO DA CACHOEIRA          | 12170  | 2,0 | CAMPESTRE                   | 21055  | 142 |
| 91º  | DORESOPOLIS              | 1527   | 6,5 | GONCALVES                   | 4350   | 2,0 | ALPINOPOLIS                 | 19853  | 141 |
| 92º  | POCOS DE CALDAS          | 167397 | 6,4 | VARGINHA                    | 135558 | 2,0 | FORTALEZA DE MINAS          | 4412   | 136 |
| 93º  | MARIA DA FE              | 14095  | 6,3 | GUAXUPE                     | 51917  | 2,0 | CAMBUQUIRA                  | 12814  | 133 |
| 94º  | CAMPOS GERAIS            | 28774  | 6,2 | ESTIVA                      | 11354  | 2,0 | GUARANESIA                  | 19021  | 131 |
| 95º  | POCO FUNDO               | 16791  | 6,2 | INCONFIDENTES               | 7328   | 2,0 | SENADOR AMARAL              | 5356   | 131 |
| 96º  | IBIRACI                  | 13828  | 6,2 | CAMPESTRE                   | 21055  | 2,0 | SERRANIA                    | 7669   | 130 |
| 97º  | OURO FINO                | 33639  | 6,1 | CAMPOS GERAIS               | 28774  | 1,9 | CAMPO DO MEIO               | 11655  | 129 |
| 98º  | SAPUCAI-MIRIM            | 6930   | 6,1 | ITAMONTE                    | 15579  | 1,9 | LUMINARIAS                  | 5446   | 129 |
| 99º  | ALPINOPOLIS              | 19853  | 6,0 | ALFENAS                     | 79996  | 1,9 | CARMO DE MINAS              | 14859  | 128 |
| 100º | PARAISOPOLIS             | 21083  | 6,0 | MUNHOZ                      | 6029   | 1,9 | BOTELHOS                    | 14971  | 127 |
| 101º | GUAPE                    | 14245  | 6,0 | CAXAMBU                     | 21656  | 1,9 | MONTE SIAO                  | 23803  | 126 |
| 102º | SAO PEDRO DA UNIAO       | 4659   | 6,0 | CAMPANHA                    | 16665  | 1,9 | NOVA RESENDE                | 16723  | 126 |
| 103º | DOM VICOSO               | 3001   | 5,9 | SERRANIA                    | 7669   | 1,9 | PARAGUACU                   | 21513  | 126 |
| 104º | VIRGINIA                 | 8674   | 5,8 | POUSO ALEGRE                | 150737 | 1,9 | CAXAMBU                     | 21656  | 125 |

|      |                        |       |     |                            |        |     |                        |        |     |
|------|------------------------|-------|-----|----------------------------|--------|-----|------------------------|--------|-----|
| 105º | GONCALVES              | 4350  | 5,8 | OLIMPIO NORONHA            | 2787   | 1,9 | JURUAIA                | 10563  | 123 |
| 106º | PRATAPOLIS             | 8603  | 5,7 | PIUMHI                     | 34691  | 1,9 | IJACI                  | 6550   | 122 |
| 107º | OLIMPIO NORONHA        | 2787  | 5,7 | VARGEM BONITA              | 2153   | 1,9 | CAMPOS GERAIS          | 28774  | 122 |
| 108º | ILICINEA               | 12375 | 5,6 | CAMPO DO MEIO              | 11655  | 1,8 | ELOI MENDES            | 28076  | 121 |
| 109º | CARMO DE MINAS         | 14859 | 5,6 | SANTA RITA DO SAPUCAI      | 43260  | 1,8 | MACHADO                | 42133  | 121 |
| 110º | INCONFIDENTES          | 7328  | 5,6 | PARAGUACU                  | 21513  | 1,8 | NEPOMUCENO             | 26769  | 120 |
| 111º | TOCOS DO MOJI          | 4101  | 5,5 | NOVA RESENDE               | 16723  | 1,7 | AREADO                 | 15070  | 119 |
| 112º | CARMO DO RIO CLARO     | 21225 | 5,4 | GUARANESIA                 | 19021  | 1,7 | SAO JOSE DO ALEGRE     | 4196   | 119 |
| 113º | CACHOEIRA DE MINAS     | 11547 | 5,4 | CORREGO DO BOM JESUS       | 3704   | 1,7 | SANTA RITA DO SAPUCAI  | 43260  | 118 |
| 114º | BRAZOPOLIS             | 14459 | 5,3 | NEPOMUCENO                 | 26769  | 1,7 | AIURUOCA               | 6003   | 117 |
| 115º | MONTE SANTO DE MINAS   | 21524 | 5,3 | CARVALHOPOLIS              | 3579   | 1,6 | PIMENTA                | 8660   | 115 |
| 116º | CALDAS                 | 14480 | 5,3 | LAVRAS                     | 103773 | 1,6 | GONCALVES              | 4350   | 115 |
| 117º | AREADO                 | 15070 | 5,3 | PERDOES                    | 21390  | 1,6 | PERDOES                | 21390  | 112 |
| 118º | CARVALHOPOLIS          | 3579  | 5,3 | MUZAMBINHO                 | 20569  | 1,6 | CONCEICAO DO RIO VERDE | 13638  | 110 |
| 119º | DELFIN MOREIRA         | 8025  | 5,2 | CAMBUI                     | 29551  | 1,5 | INCONFIDENTES          | 7328   | 109 |
| 120º | IJACI                  | 6550  | 5,1 | SAO SEBASTIAO DO RIO VERDE | 2241   | 1,5 | OLIMPIO NORONHA        | 2787   | 108 |
| 121º | SAO TOMAS DE AQUINO    | 7021  | 5,1 | ELOI MENDES                | 28076  | 1,5 | MUZAMBINHO             | 20569  | 107 |
| 122º | VARGEM BONITA          | 2153  | 5,0 | CONCEICAO DO RIO VERDE     | 13638  | 1,5 | LAVRAS                 | 103773 | 105 |
| 123º | CONCEICAO DAS PEDRAS   | 2812  | 5,0 | EXTREMA                    | 36225  | 1,5 | CONCEICAO DA APARECIDA | 10292  | 97  |
| 124º | PIMENTA                | 8660  | 4,9 | ITUTINGA                   | 3788   | 1,5 | VARGEM BONITA          | 2153   | 93  |
| 125º | INGAI                  | 2767  | 4,9 | CABO VERDE                 | 14075  | 1,5 | SANTANA DA VARGEM      | 7100   | 85  |
| 126º | DELFINOPOLIS           | 7114  | 4,9 | CONCEICAO DAS PEDRAS       | 2812   | 1,4 | CARVALHOPOLIS          | 3579   | 84  |
| 127º | CAMBUQUIRA             | 12814 | 4,9 | MACHADO                    | 42133  | 1,4 | PEDRALVA               | 11195  | 80  |
| 128º | MONSENHOR PAULO        | 8688  | 4,8 | ALAGOA                     | 2674   | 1,4 | SAO BENTO ABADE        | 5286   | 76  |
| 129º | JESUANIA               | 4787  | 4,8 | SERITINGA                  | 1851   | 1,4 | CARMO DA CACHOEIRA     | 12170  | 74  |
| 130º | SOLEDADE DE MINAS      | 6151  | 4,8 | ITAU DE MINAS              | 16108  | 1,3 | TOCOS DO MOJI          | 4101   | 73  |
| 131º | FORTALEZA DE MINAS     | 4412  | 4,8 | TOCOS DO MOJI              | 4101   | 1,3 | MARMELOPOLIS           | 2755   | 73  |
| 132º | CRISTINA               | 10242 | 4,7 | CACHOEIRA DE MINAS         | 11547  | 1,3 | CONCEICAO DAS PEDRAS   | 2812   | 71  |
| 133º | AIURUOCA               | 6003  | 4,6 | JURUAIA                    | 10563  | 1,3 | CACHOEIRA DE MINAS     | 11547  | 69  |
| 134º | ALTEROSA               | 14466 | 4,5 | CORDISLANDIA               | 3538   | 1,3 | BAEPENDI               | 19148  | 68  |
| 135º | MINDURI                | 3894  | 4,5 | MONTE SIAO                 | 23803  | 1,3 | DOM VICOSO             | 3001   | 67  |
| 136º | CORDISLANDIA           | 3538  | 4,4 | CRISTINA                   | 10242  | 1,3 | ITUMIRIM               | 6023   | 66  |
| 137º | SILVIANOPOLIS          | 6238  | 4,4 | BOTELHOS                   | 14971  | 1,3 | DORESOPOLIS            | 1527   | 65  |
| 138º | CONCEICAO DA APARECIDA | 10292 | 4,4 | SANTANA DA VARGEM          | 7100   | 1,2 | CABO VERDE             | 14075  | 64  |
| 139º | CABO VERDE             | 14075 | 4,3 | MONSENHOR PAULO            | 8688   | 1,2 | CRISTINA               | 10242  | 59  |
| 140º | CARVALHOS              | 4478  | 4,0 | DELFINOPOLIS               | 7114   | 1,1 | SAPUCAI-MIRIM          | 6930   | 58  |
| 141º | SAO JOSE DO ALEGRE     | 4196  | 4,0 | DOM VICOSO                 | 3001   | 1,1 | MONSENHOR PAULO        | 8688   | 58  |
| 142º | SERITINGA              | 1851  | 4,0 | CARVALHOS                  | 4478   | 1,1 | IBITIURA DE MINAS      | 3488   | 57  |
| 143º | TURVOLANDIA            | 5040  | 3,7 | DORESOPOLIS                | 1527   | 1,0 | CORDISLANDIA           | 3538   | 57  |

|      |                      |                  |                                |                      |                  |                       |                      |                  |                                      |
|------|----------------------|------------------|--------------------------------|----------------------|------------------|-----------------------|----------------------|------------------|--------------------------------------|
| 144º | CARMO DA CACHOEIRA   | 12170            | 3,6                            | SENADOR AMARAL       | 5356             | 1,0                   | DELFINOPOLIS         | 7114             | 56                                   |
| 145º | ITUTINGA             | 3788             | 3,5                            | SAPUCAI-MIRIM        | 6930             | 1,0                   | SERITINGA            | 1851             | 54                                   |
| 146º | FAMA                 | 2377             | 3,5                            | BAEPENDI             | 19148            | 0,9                   | ITUTINGA             | 3788             | 53                                   |
| 147º | ITUMIRIM             | 6023             | 3,2                            | SAO THOME DAS LETRAS | 7089             | 0,9                   | CARVALHOS            | 4478             | 45                                   |
| 148º | SAO THOME DAS LETRAS | 7089             | 3,2                            | SOLEDADE DE MINAS    | 6151             | 0,7                   | CLARAVAL             | 4843             | 41                                   |
| 149º | PEDRALVA             | 11195            | 3,1                            | POCO FUNDO           | 16791            | 0,6                   | POCO FUNDO           | 16791            | 36                                   |
| 150º | CONSOLACAO           | 1783             | 2,9                            | IBITIURA DE MINAS    | 3488             | 0,5                   | SOLEDADE DE MINAS    | 6151             | 33                                   |
| 151º | MARMELOPOLIS         | 2755             | 2,8                            | CLARAVAL             | 4843             | 0,4                   | SAO THOME DAS LETRAS | 7089             | 28                                   |
| 152º | SAO BENTO ABADE      | 5286             | 2,7                            | VIRGINIA             | 8674             | 0,4                   | VIRGINIA             | 8674             | 23                                   |
| 153º | LUMINARIAS           | 5446             | 1,6                            | FAMA                 | 2377             | 0,0                   | FAMA                 | 2377             | 0                                    |
| 154º | SERRANOS             | 1963             | 1,4                            | SERRANOS             | 1963             | 0,0                   | SERRANOS             | 1963             | 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> |