



**Diretoria de Vigilância em Saúde  
Seção de Vigilância Epidemiológica  
Informe Epidemiológico: Covid-19**



**04/08/2020**

**Panorama epidemiológico**

No **Brasil**, dados do último boletim (até 25/07/2020), registraram 2.394.513 casos confirmados e 86.449 óbitos por COVID-19. O maior número de novos registros de casos ocorreu no dia 22 de julho (67.860 casos) e o de novos registros de óbitos em 04 de junho (1.473 óbitos). No dia 25/07, a média móvel dos últimos sete dias foi de 49.354 casos e 1.160 óbitos; apresentava uma estimativa de 1.617.480 casos recuperados e 690.584 casos em acompanhamento (Brasil, 2020).

Observa-se uma transição dos casos de COVID-19 das cidades que fazem parte das regiões metropolitanas para as cidades do interior do país. Na SE 13 (22 a 28/3), 87% dos casos novos eram das capitais e regiões metropolitanas e 23% das demais cidades do país. A partir da SE 25 (14/6) até a SE 30 (25/7) a maioria dos casos novos foram registrados em cidades do interior do Brasil. Ao final da SE 30, 58% dos casos registrados da doença no país foram em municípios do interior (Brasil, 2020).

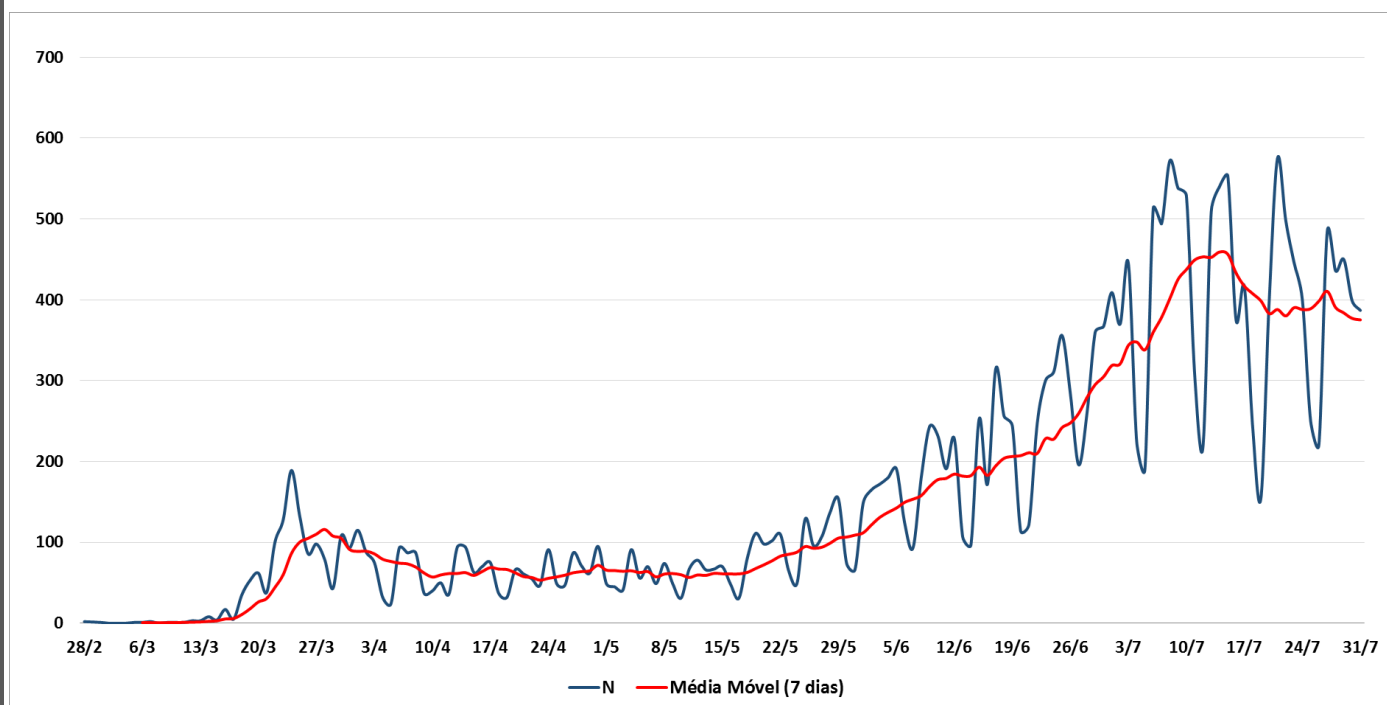
Em **Minas Gerais**, até julho de 2020: 127.106 confirmados, 97.048 recuperados, 27.289 em acompanhamento e 2.769 óbitos. Laboratórios da rede pública realizaram 60.241 exames e 71.021 foram realizados pela rede privada.

Em **Betim**, até 31/07/2020, foram notificados 22.315 casos de Síndrome Gripal (SG) e 1.416 de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Até 03/08 foram liberados 11.275 resultados de exames de residentes que testaram para Covid-19 até 31/07: 3.030 resultados positivos (2.527 por RT-PCR; 355 por Teste Rápido; 148 por sorologia) com 2.498 pessoas recuperadas. Os exames descartados por RT-PCR e sorologia totalizaram 8.151 e 94 foram inconclusivos. Destes exames para Covid-19, 2.011 (17,8%) foram realizados pela Fundação Ezequiel Dias (Funed). **O percentual de positividade é de 26,9.**

## Notificações e Internações

Conforme gráfico 1, há um novo aumento de casos a partir da segunda metade de maio, mantendo-se crescente até meados de julho, quando alcançou 450 notificações/dia seguindo por uma pequena diminuição (400/dia), permanecendo com elevado número de casos novos por dia. Os casos leves representam 94% das notificações. Estes casos são notificados por UBS, Laboratórios da rede privada e farmácias que realizam exames para Covid-19. Percebe-se menor número de casos nos finais de semana devido ao horário de funcionamento destas unidades.

**Gráfico 1 - Casos notificados de SG e SRAG em residentes de Betim com média móvel de 7 dias, 2020.**

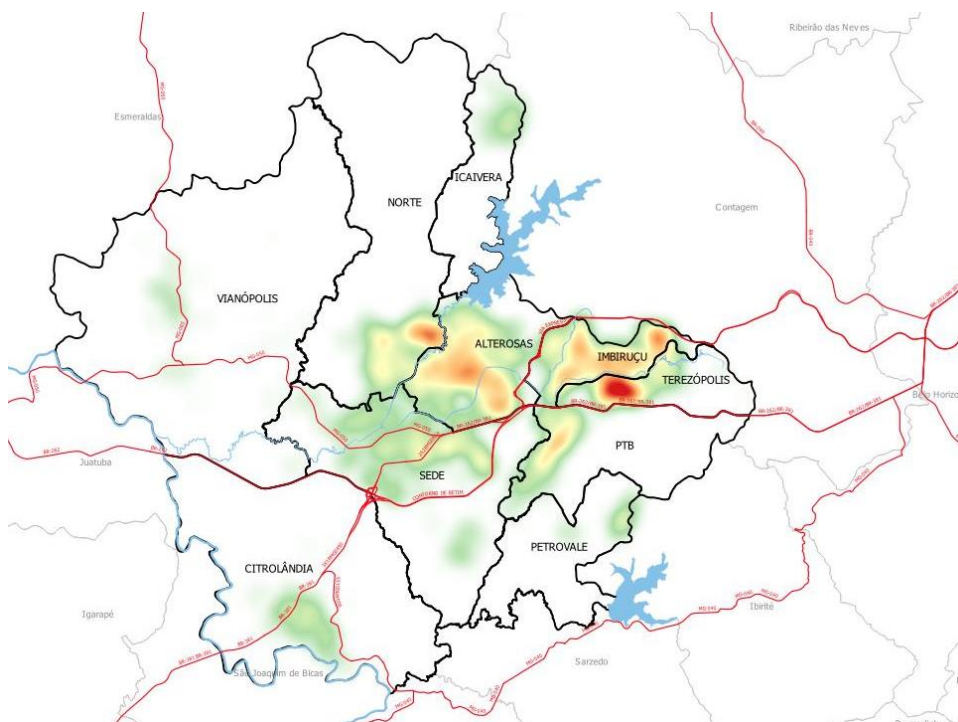


Fonte: e-SUS+SRAG/SVE/Betim/Dados atualizados em 03-08-2020

No mês de julho, houve um aumento de casos em todas as regionais, com destaque nas regionais Citrolândia, Icaivera e Vianópolis (Figura 1). Ressalta-se que as regionais Imbiruçu e Teresópolis permanecem com maior concentração de casos. Conforme Figura 2, os casos confirmados até o momento concentram-se nas regionais Sede, Alterosas, Imbiruçu e Teresópolis. Percebe-se que os locais com maior concentração de casos notificados são efetivamente onde se concentram os casos confirmados (Figura 2).

**Figura 1**

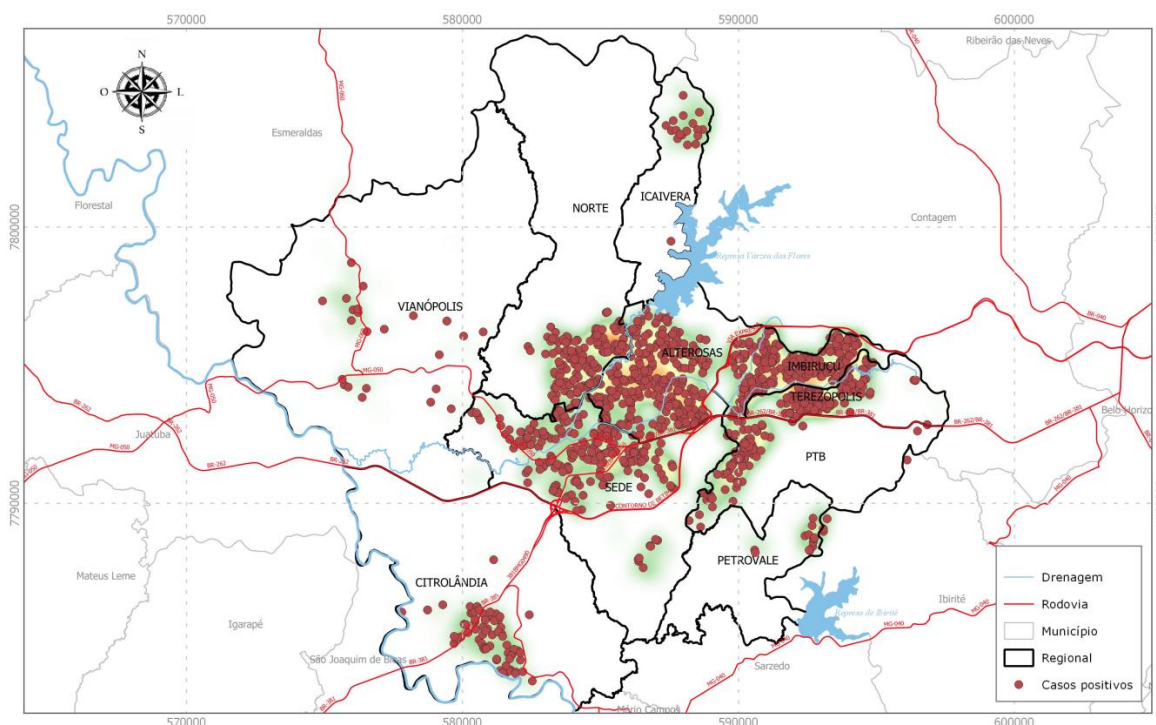
**Casos notificados de SG, residentes em Betim, julho de 2020.**



Fonte: e-SUS notifica/SVE/Betim/03-08-2020

**Figura 2**

**Casos positivos de covid-19 e mapa de calor de notificações de síndrome gripal em residentes em Betim, julho 2020.**



Fonte:  
1. Base Cartográfica Municipal  
2. Redecap+e-SUS

Atualizado em: 04/08/2020



Seção de Vigilância Epidemiológica (SVE)  
Superintendência de Tecnologia da Informação (STI)  
Divisão de Geoprocessamento

Foram notificados no Sivep-gripe 1.413 casos de SRAG. Destes, 353 foram confirmados por Covid-19. A maior parte dos casos hospitalizados foram do sexo masculino (52,9%) com idade de 60 anos ou mais (Tabela 1). O diagnóstico laboratorial foi realizado em 93,8 % dos internados, 100% dos casos de Covid-19 e 97 % dos óbitos de SRAG.

**Tabela 1: Frequência de registros de SRAG segundo faixa etária e sexo, residentes Betim, 2020.**

<b>Fx Etária (anos)</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
< 5	69	55	124	8,8
5 a 9	26	20	46	3,3
10 a 15	11	8	19	1,3
15 a 19	6	7	13	0,9
20 a 29	39	38	77	5,4
30 a 39	65	66	131	9,3
40 a 49	90	76	166	11,7
50 a 59	118	92	210	14,9
<b>60 e mais</b>	<b>323</b>	<b>304</b>	<b>627</b>	<b>44,4</b>
<b>Total</b>	<b>747</b>	<b>666</b>	<b>1413</b>	<b>100,0</b>

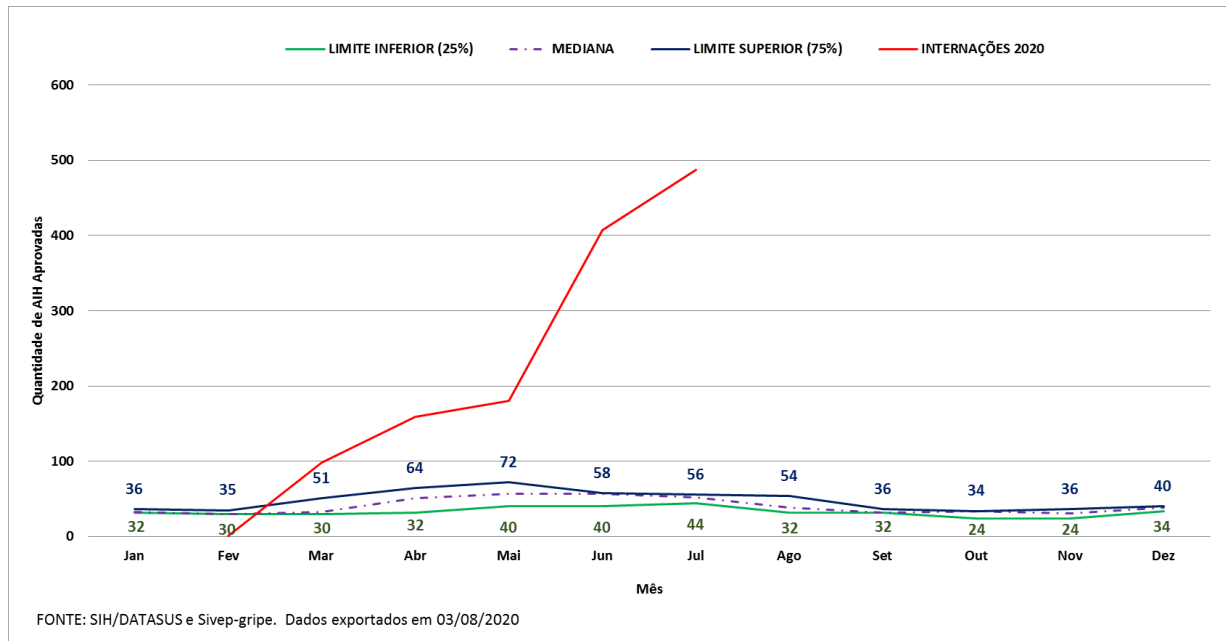
Fonte: Sivep-gripe/SVE/Betim/Dados atualizados em 03-08-2020

A idade de 60 ou mais é um grupo de risco importante para agravamento e que foi prevalente nos pacientes com SRAG, inclusive nos óbitos com COVID-19 de Betim.

Foram calculados mediana e limites endêmicos superior e inferior a partir de internações por SRAG (CID-10 J00 a J22) do Sistema de Internação Hospitalar (SIH), da série histórica de 2015 a 2019, e comparado com internações registradas no Sivep-gripe de 2020. Uma vez que os registros de internação no SIH são efetivas após o faturamento, utilizamos os dados de notificações de casos hospitalizados em 2020. Há um aumento expressivo destas internações a partir de maio e mantém-se elevada até o fechamento deste boletim (Gráfico 2).

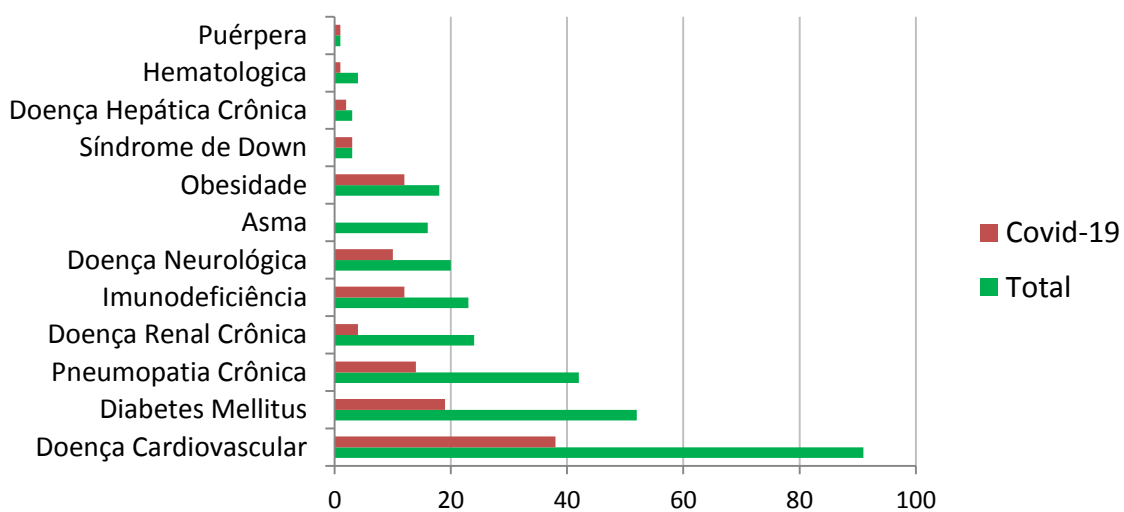
Dentre os 353 casos de Covid-19 que hospitalizaram, 100 evoluíram para óbito, representando uma taxa de letalidade de 28,3%. Os óbitos com COVID-19 foram mais frequentes na faixa etária de 60 anos ou mais (67,0%), com predominância de sexo masculino. Ressalta-se a importância de vigiar casos passíveis de complicação, como pessoas com comorbidades, independente da faixa etária e todos com 60 anos ou mais.

**Gráfico 2: Diagrama de Controle de Internações por CID J00 a J22, Betim, 2015 a 2020.**



Em relação aos fatores de risco, observa-se que nos óbitos totais de SRAG e os com COVID-19, as doenças cardiovasculares crônicas e Diabetes Mellitus foram as mais frequentes. Pode ser observado que ocorreram poucos óbitos com obesidade (n=18), porém em 66,7% (n=12) deles foram infectados por Sars-Cov-2 (Gráfico 3).

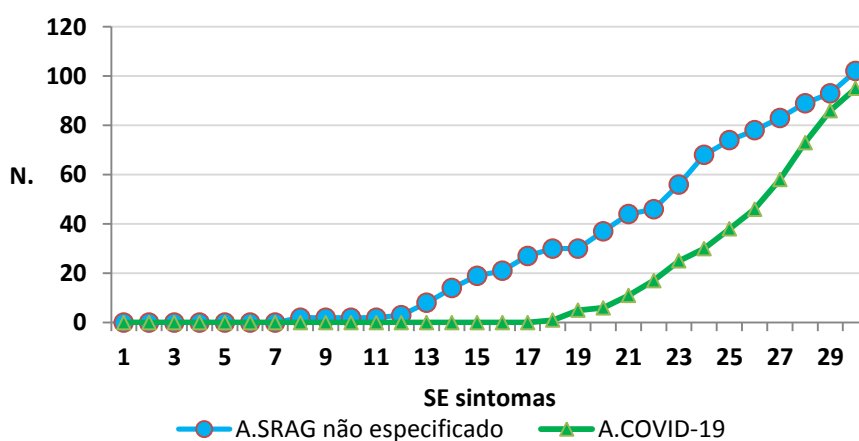
**Gráfico 3: Frequência de registros totais de óbitos de SRAG e com COVID-19 segundo fator de risco dos pacientes, residentes Betim, 2020.**



Fonte: Sivep-gripe/SVE/Betim/Dados atualizados em 03-08-2020

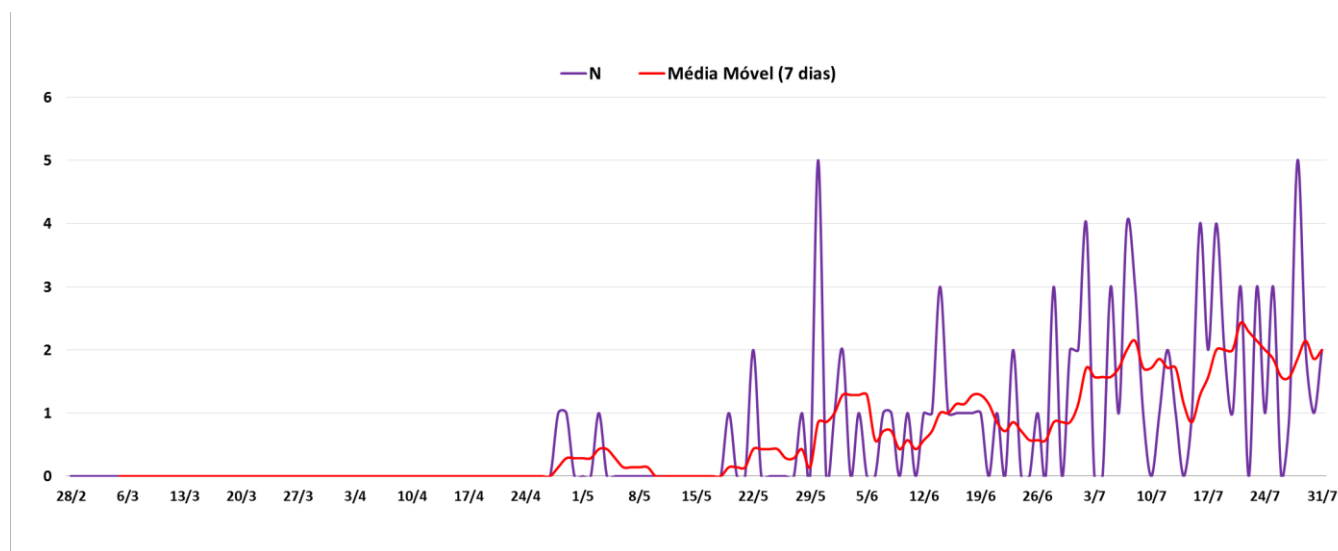
Foram confirmados 100 óbitos com Covid (88 ocorreram em Betim), até julho deste ano, em residentes de Betim. Os óbitos por Covid-19 permanecem com média elevada diária, sendo os maiores registros em 30/05 e 28/07 (cinco ocorrências/dia) (Gráficos 4 e 5). Ressalta-se que o perfil dos óbitos com Covid-19 tiveram uma média de 17 dias entre início dos sintomas e evolução para o óbito: 06 dias entre início dos sintomas e internação e 11 dias de hospitalização. Com período médio de cinco dias entre a infecção e início dos sintomas, **um paciente com Covid-19 que evoluiu para o óbito, o tempo médio com a doença (dia da infecção até a data do óbito) é de 22 dias.**

**Gráfico 4: Frequência acumulada de óbitos de SRAG segundo classificação e SE sintomas, residentes Betim, 2020.**



Fonte: Sivep-gripe/SVE/Betim/Dados atualizados em 03-08-2020

**Gráfico 5: Ocorrência de óbitos com Covid-19 em residentes de Betim com média móvel de 7 dias, 2020**



Fonte: Sivep-gripe 03/08/2020

A taxa de mortalidade por Covid-19 em Betim é 22,8/100.000 habitantes, ou seja, a cada 100.000 residentes de Betim, 23 evoluíram para óbito com Covid-19. As regionais com maiores taxas de mortalidade pela doença são Citrolândia, Sede e Imbirucu (Tabela 2). A taxa de letalidade é de 28,3%, ou seja, a cada 100 pessoas que internam com Covid, 28 evoluem para óbito.

**Tabela 2: Taxa de mortalidade por Covid-19 segundo regional de residência de Betim, 2020.**

Regional Betim	Óbitos Covid	População	Taxa Mortalidade
ALTEROSAS	18	98299	18,3
CITROLANDIA	13	25832	<b>50,3</b>
ICAIVERA	1	12127	8,2
IMBIRUCU	22	82840	<b>26,6</b>
NORTE	10	49084	20,4
PETROVALE	0	7852	0,0
PTB	9	34995	25,7
SEDE	20	67410	<b>29,7</b>
TERESOPOLIS	7	46851	14,9
VIANOPOLIS	0	14049	0,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>439340</b>	<b>22,8</b>

Fonte: Sivep-gripe. Dados de 03/08/2020

#### Referências bibliográficas:

- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. BE 24. Boletim Epidemiológico Especial Doença pelo Coronavírus Covid-19. Semana Epidemiológica 30.
- Minas Gerais. Secretaria de Estado da Saúde. Coes Minas Covid-19. Boletim Especial Covid-19 nº 14, SE 30, 21/07/2020.
- Minas Gerais. Secretaria de Estado da Saúde. Coes Minas Covid-19. Informe Epidemiológico Coronavírus 31/07/2020.

**Elaboração:** Cristiane Campos Monteiro e Isabela Farnezi Veloso

**Colaboração:** Roberto Campos (SVE), Rodrigo Donizete (SVE), Octavio Alcântara Tôrres (SVE).