

Coronavírus [ BH ]

18.06.20 | Informe 02

# InfoCOVID OSUBH

**1** Sobre este informe

**2** Perfil das internações por SRAG em Belo Horizonte

**3** Distribuição espaço-temporal dos casos internados de SRAG-COVID e SRAG não especificada em Belo Horizonte

**4** Considerações finais

**5** Referências

---

## **REDAÇÃO**

### **Conteúdo e texto original**

Aline Dayrell Ferreira Sales  
Amanda Cristina de Souza Andrade  
Amélia Augusta de Lima Friche  
Denise Marques Sales  
Elaine Leandro Machado  
Guilherme Aparecido Santos Aguilhar  
Maria Angélica de Salles Dias  
Solimar Carnavalli Rocha  
Waleska Teixeira Caiaffa

## **CRÉDITOS**

Carla Cecília de Freitas Emediato  
Referência da Vigilância de Doenças  
Respiratórias na Gerência de Vigilância  
Epidemiológica

## **PRODUÇÃO GRÁFICA**

### **Centro de Comunicação Social da Faculdade de Medicina da UFMG**

#### **Coordenador**

Gilberto Boaventura

#### **Projeto gráfico e diagramação**

Juliana Guimarães

#### **Atendimento Publicitário**

Estefânia Mesquita

---



Fotoqrafia: Denise Marques Sales

## **SOBRE** ESTE INFORME

No 1º informativo InfoCOVID-OSUBH (Informativo COVID-19 do Observatório de Saúde Urbana de Belo Horizonte da UFMG), publicado dia 05/06/2020 (disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/coronavirus/wp-content/uploads/sites/91/2020/06/Informe-OSUBH-n-01-06-08-2020.pdf>) foram apresentadas informações do perfil de internações por SRAG (Síndrome Respiratória Aguda Grave) ocorridas em Belo Horizonte (BH) desde o início da 1ª semana epidemiológica de 2020, cuja data foi 29/12/2019 até o final da 21ª semana, ou seja até 23/05/2020. Nesse Informativo nº 02 serão apresentados os dados até o final da 23ª semana epidemiológica, ou seja até 06/06/2020, da base disponibilizada no dia 09/06/2020 pela Secretaria Municipal de Saúde de BH.

Esta base de dados é composta por internações notificadas de SRAG pela rede hospitalar pública e privada do município.

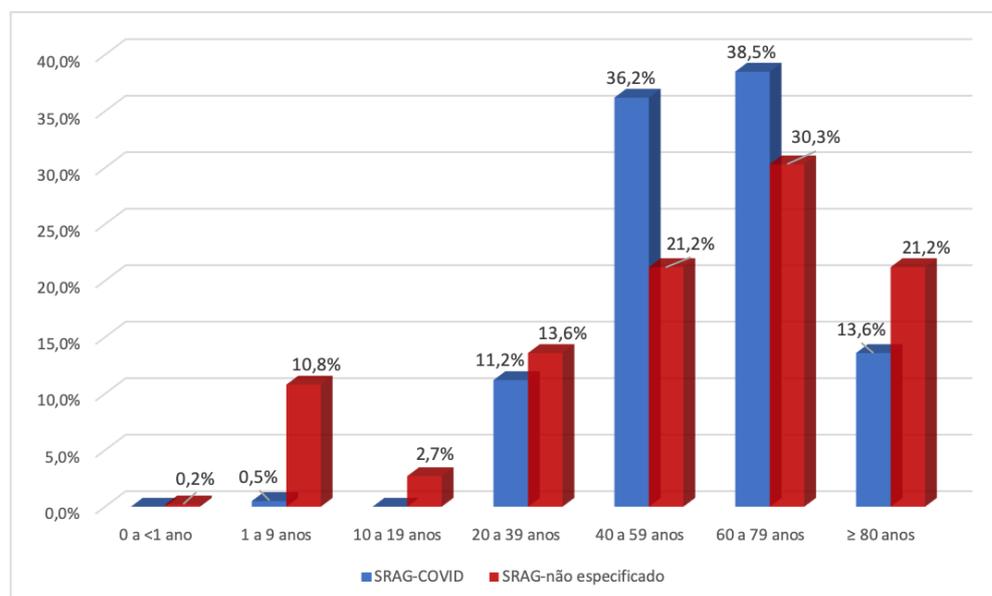
Análises sistemáticas e contínuas desses dados se fazem necessárias dada a dinamicidade da epidemia e constante atualização das medidas de prevenção e controle. As primeiras medidas de flexibilização do isolamento social no município começaram no dia 25 de maio, e estão condicionadas à evolução de indicadores epidemiológicos tais como: número médio de transmissão por infectado, ocupação de Leitos UTI COVID-19 e ocupação de leitos de enfermaria COVID-19.

Até o momento, comparativamente, Belo Horizonte ainda apresenta uma situação de controle da epidemia de Sars-Cov-2 sendo, segundo o ranqueamento do aplicativo FarolCovid (<https://farolcovid.coronacidades.org/>), a segunda capital após Florianópolis.

## Perfil das internações por SRAG em Belo Horizonte

Assim como para o 1º InfoCOVID-OSUBH, os casos de SRAG confirmados laboratorialmente por outro agente etiológico foram retirados das análises aqui descritas. Portanto, serão apresentadas as informações relativas aos casos de SRAG atribuídas ao Sars-CoV-2, confirmadas por exames laboratoriais (SRAG-COVID) e os casos sem confirmação até o momento (SRAG não especificada).

Dentre o total de 2938 internações por SRAG COVID e SRAG não especificada do período, as características demográficas descritas anteriormente não sofreram alterações. Permanece proporção ligeiramente maior de mulheres (51,6%) e cor de pele não branca (56,0%). A idade variou de 0 a 105 anos, sendo a média de idade maior entre internados por SRAG-COVID (59,7 anos; DP=17,0) que por SRAG não especificada (55,4 anos; DP=27,1). Os casos SRAG-COVID são, em sua maioria, da faixa etária de 60-79 anos (38,5%), seguido daqueles de 40 a 59 anos de idade (36,1%). É importante ressaltar que começam a ser registradas internações por SRAG-COVID em pacientes mais jovens de 20-39 anos (11,2%) e crianças de 1-9 anos (0,5%) (Gráfico 1).



**Gráfico 1. Distribuição etária das internações por SRAG-COVID e SRAG não especificada, Belo Horizonte, 29/12/2019 a 06/06/2020 (1ª a 23ª semanas epidemiológicas).**

Quanto ao perfil de internação, o padrão se mantém como anteriormente observado no 1º InfoCOVID-OSUBH. Cerca de 30,0% das internações necessitaram assistência em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e 48,7% de algum tipo de suporte ventilatório (invasivo ou não invasivo). A internação em leitos de UTI durante a hospitalização permanece sendo mais frequente para os SRAG-COVID (32,9% versus 27,2%), embora estatisticamente não significante. Já, o uso de suporte ventilatório, foi mais frequente para os SRAG-COVID do que para os internados por SRAG não especificada (58,5% versus 47,2%), tanto no suporte invasivo quanto no não invasivo (Tabela 1).

**Tabela 1. Caracterização das internações por SRAG-COVID e SRAG não especificada indeterminado, Belo Horizonte, 29/12/2019 a 06/06/2020 (1ª a 23ª semanas epidemiológicas).**

	Internação em UTI		Suporte ventilatório não invasivo		Suporte ventilatório invasivo	
	n	%	n	%	n	%
<b>SRAG COVID (n=374)</b>	123	32,90	165	44,10	54	14,4
<b>SRAG não especificada (n=2564)</b>	698	27,20	910	35,50	301	11,70
<b>Total (n=2938)</b>	721	27,90	1075	36,58	355	12,08

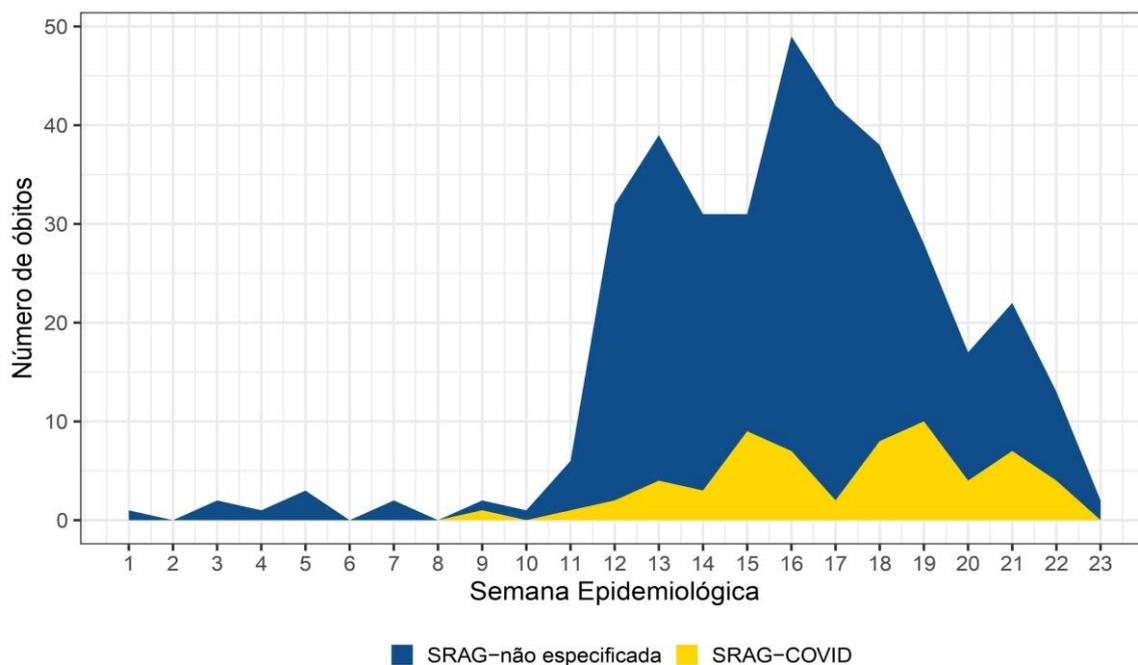
Com relação ao perfil de evolução dos casos, o percentual de óbitos dentre os SRAG-COVID é maior do que para os casos de SRAG não especificadas (16,6% versus 11,7%), enquanto as altas hospitalares são percentualmente mais elevadas para este último grupo (54,7% SRAG não especificada versus 40,4% SRAG-COVID)(Tabela 2). Os resultados continuam sugerindo possivelmente maior gravidade entre os casos de SRAG-COVID, quando comparados com os casos de SRAG não especificada, corroborando o que vem sendo apontado na literatura, de que casos internados de SRAG-COVID têm maior letalidade do que os de SRAG de outras etiologias.

**Tabela 2. Caracterização das internações por SRAG-COVID e SRAG não especificada, Belo Horizonte, 29/12/2019 a 06/06/2020 (1ª a 23ª semanas epidemiológicas).**

	Cura		Óbito		Sem informação	
	n	%	n	%	n	%
<b>SRAG COVID (n=374)</b>	151	40,40	62	16,60	161	43,00
<b>SRAG não especificada (n=2564)</b>	1402	54,7	300	11,70	862	33,60
<b>Total (n=2938)</b>	1553	52,85	362	12,32	1032	35,12

Conforme já apontado previamente (1º InfoCOVID-OSUBH) a interpretação destes valores deve ser feita de forma cautelosa, considerando o elevado percentual de não preenchimento do campo sobre “evolução do caso” (33,6% para os casos de SRAG não especificada e de 43,0% para os SRAG-COVID) (Tabela 2). Adicionalmente, é importante sempre ponderar sobre a possibilidade da diferença entre os grupos ser ainda maior, visto que dentre os pacientes com diagnóstico de SRAG não especificada pode haver casos que sejam de COVID-19.

Analisando o comportamento dos óbitos por semana epidemiológica (SE) é possível observar mudança significativa no padrão de mortes por SRAG não especificada. Até a 10ª SE os números foram bem menores comparados com as semanas subsequentes, quando começamos a ter diagnóstico de óbitos por SRAG-COVID-19 e aumento expressivo dos óbitos por SRAG não especificada (Gráfico 2). Este resultado sugere, uma vez mais que, dentre os casos de SRAG não especificada, podem estar contidos alguns casos de COVID-19. Análise mais aprofundada dos resultados dos exames sorológicos deve ser realizada para melhor elucidação destes achados.



**Gráfico 2. Distribuição dos números absolutos de óbitos entre casos internados por SRAG-COVID e SRAG não especificada, em Belo Horizonte, por semana epidemiológica. A partir de 29/12/2019 a 06/06/2020 (1ª a 23ª semanas epidemiológicas).**

Com relação ao tempo de internação, usado como um possível marcador de gravidade da infecção por COVID-19, as tendências permanecem as mesmas. Casos SRAG-COVID permanecem com tempo significativamente maior tanto em leitos não-UTI (mediana de 7 versus 5 dias) quanto em leitos de UTI (média de  $9,3 \pm 10,6$  versus  $5,9 \pm 7,1$  dias e mediana de 5 versus 3 dias), quando comparados aos casos de SRAG não especificada (Tabela 3).

Destaca-se, mais uma vez, que tais diferenças poderiam ser ainda maiores se fosse possível separar dos casos de SRAG não especificada, aqueles associados à COVID-19.

**Tabela 3. Tempo (em dias) de permanência não-UTI e UTI (data da conclusão/evolução do caso menos a data de internação) de casos de SRAG-COVID e SRAG não especificada, Belo Horizonte, 29/12/2019 a 06/06/2020 (1ª a 23ª semanas epidemiológicas).**

	TEMPO DE INTERNAÇÃO									
	Não UTI					UTI				
	média	dp <sup>1</sup>	med <sup>2</sup>	mín <sup>3</sup>	máx <sup>4</sup>	média	dp <sup>1</sup>	med <sup>2</sup>	mín <sup>3</sup>	máx <sup>4</sup>
<b>SRAG COVID</b>	9,05	8,39	7	0	57	9,35	10,65	5,0	0	54
<b>SRAG não especificada</b>	7,58	7,45	5	0	66	5,94	7,12	3,0	0	56

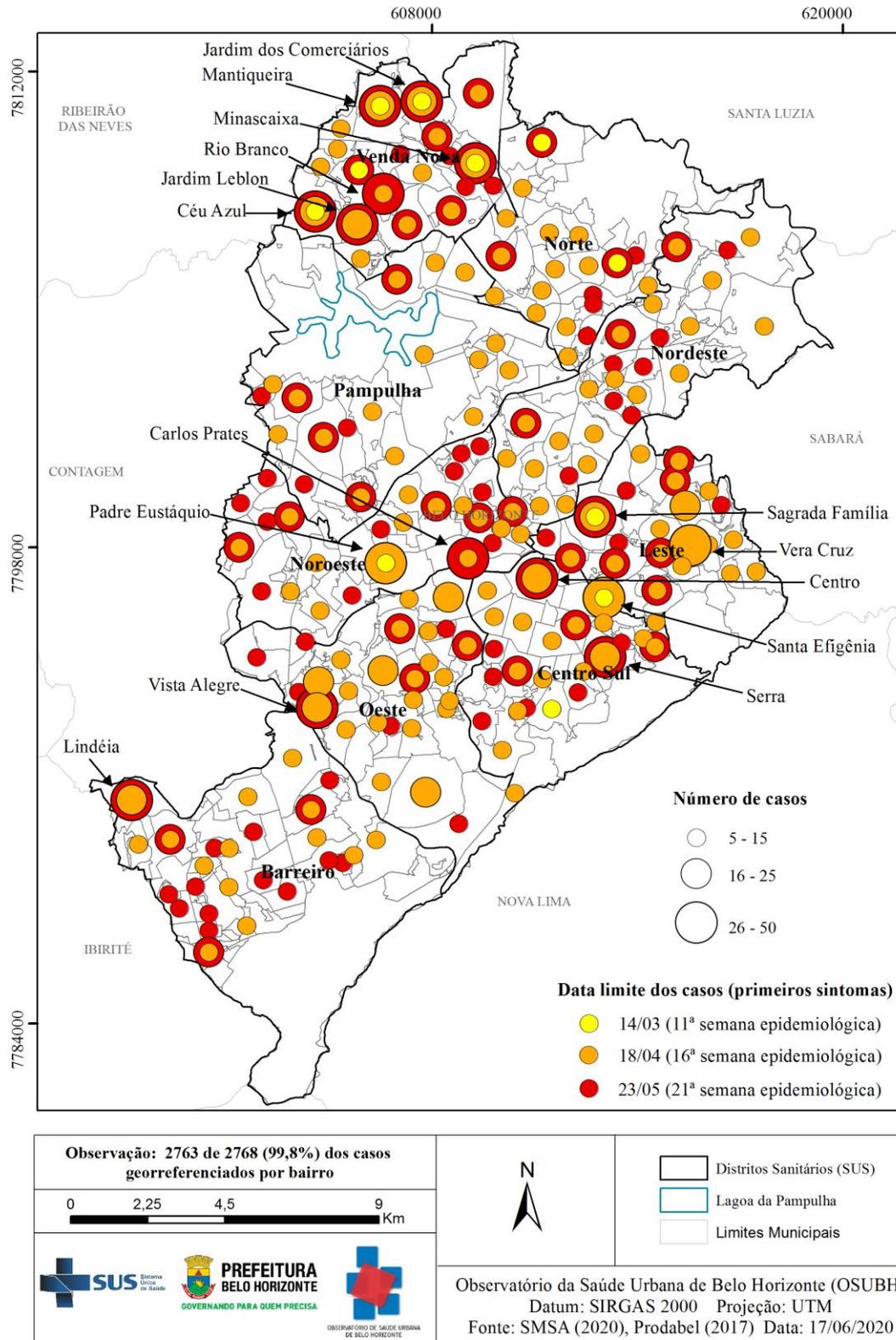
<sup>1</sup>desvio padrão, <sup>2</sup>mediana, <sup>3</sup>mínimo, <sup>4</sup>máximo

## **Distribuição espaço-temporal dos casos internados de SRAG-COVID e SRAG não especificada em Belo Horizonte**

Como mostrado no 1º InfoCOVID-OSUBH, até o final da 21ª semana epidemiológica (SE) o maior número de internações por SRAG-COVID-19 e outras ainda sem diagnóstico (SRAG não especificada) se concentrava nos bairros da região central do município. Na ocasião foi analisada a distribuição de 2.469 internações por SRAG COVID e SRAG não especificada, que constavam na base de dados disponibilizada no dia 26/05/2020.

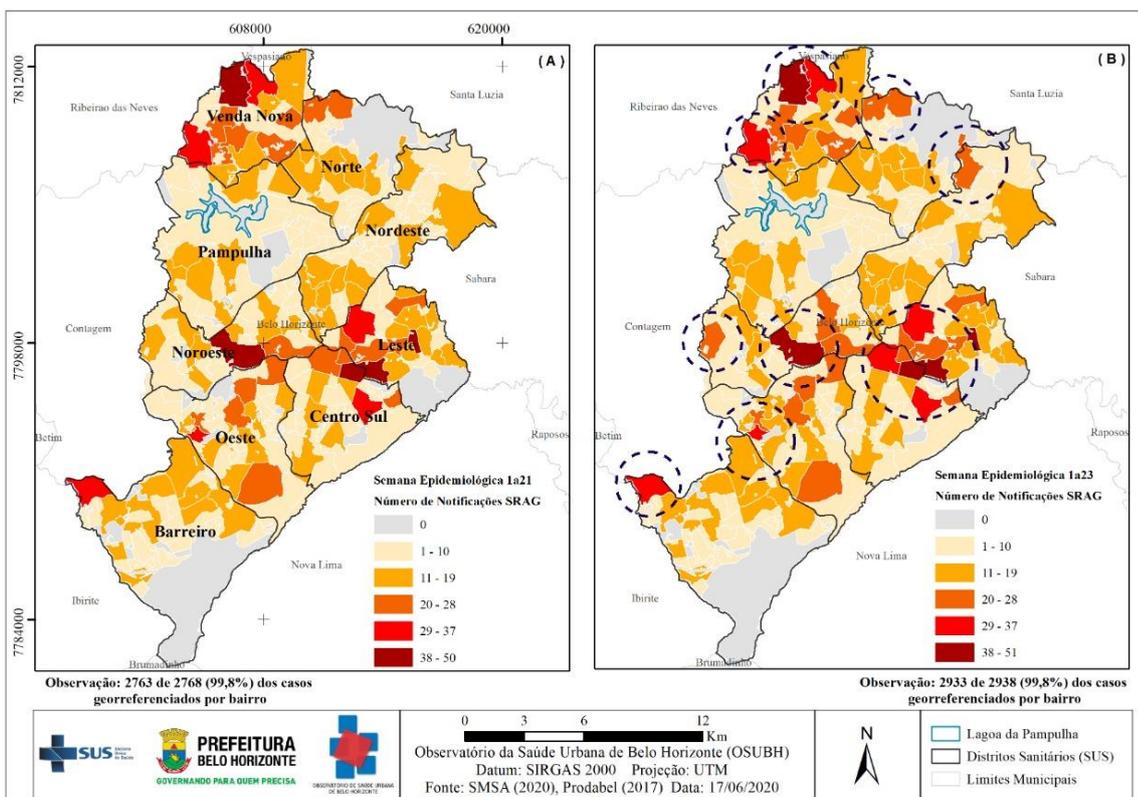
Na figura 1 estão representados os dados do mesmo período (1ª a 21ª SE), porém com casos que foram inseridos posteriormente, constantes na base de dados do dia 09/06. Observamos que houve um acréscimo no número de registros passando de 2.469 para 2.768 internações, com início dos sintomas até a 21ª SE. Conforme já mencionado (1º InfoCOVID), em decorrência do fluxo de informação adotado no município, a alimentação da base de dados não ocorre em tempo real sendo importante a sua reanálise.

Assim, no intuito de retomar o perfil de distribuição das internações discutido anteriormente, e melhor visualização da expansão dos casos e dinâmica da epidemia, incluímos no mapa bairros que apresentaram 05 ou mais casos de internações (Figura 1). Os círculos amarelos representam número de internações com primeiros sintomas até o final da 11ª SE (29/12/2019 a 14/03/2020), em laranja da 12ª até a 16ª SE (15/03 a 18/04/2020) e, de vermelho, da 17ª até a 21ª SE (19/04 a 23/05/2020). A maioria dos casos começaram a se espalhar entre os bairros da cidade a partir da 12ª SE (laranja). A intensidade dos casos, observada pelo maior diâmetro das esferas (26 – 50 casos), teve maior destaque nos eixos de conexão entre as regionais Noroeste e Centro-Sul. Com a atualização da base de dados em comparação com o primeiro informativo, cabe destacar o maior número de casos também na região de Venda Nova. Nos bairros onde não há círculos de cor vermelha houve uma manutenção da quantidade de casos acumulados até 23/05, mantendo-se na faixa entre 26 e 50 casos. Mas, conforme discutido no primeiro número deste informe, não significa necessariamente que não houve novos casos entre 18/04 e 23/05 e sim pode ser um reflexo do tempo para inclusão de dados na base, no final do período analisado.



**Figura 1. Internações por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) confirmadas por COVID-19 e não especificadas em Belo Horizonte, segundo semana epidemiológica.**

A figura 2 possibilita descrever a comparação da distribuição espacial das internações por SRAG, considerando o início dos sintomas, até as 21ª SE (ou seja até 23/05/2020), já descrita no 1º número deste informativo (Figura 2.A), com o acumulado de casos (Figura 1.B) até o final da 23ª SE (ou seja até 06/06/2020). Observa-se que bairros em linha contígua da porção central de Belo Horizonte, como os das regionais Leste (Vera Cruz, Pompéia, Santa Tereza, Floresta e Sagrada Família), Centro Sul (Serra, Funcionários, Santa Efigênia, Lourdes e Centro) e Noroeste (Padre Eustáquio e Carlos Prates) continuam apresentando, cada vez mais, um maior número de residentes do município de Belo Horizonte internados em hospitais públicos e privados. No mesmo sentido, os casos vêm se acumulando mais em alguns bairros que fazem divisa com outros municípios. Destacam-se os bairros da região de Venda Nova, em conexão com o município de Vespasiano (Europa e Jardim dos Comerciários) e os vizinhos do município de Ribeirão das Neves (Mantiqueira, Piratininga e Céu Azul); o bairro Jaqueline na regional Norte e Ribeiro de Abreu, na regional Nordeste, em conexão com Santa Luzia; o bairro Pindorama, na regional Noroeste, e os da regional Oeste (Vista Alegre, Cabana Pai Tomás, Nova Gameleira, Madre Gertrudes e Nova Cintra), próximos ao município de Contagem; o bairro Lindéia e Bairro das Indústrias I no Barreiro limítrofes com Contagem e Ibirité (Figura 2.B).



**Figura 2. Internações por Síndrome Respiratória Aguda confirmadas por COVID-19 e ainda não especificadas em Belo Horizonte (Mapa A – casos acumulados até a 21ª SE e Mapa B – casos acumulados até a 23ª SE).**



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O perfil de internações em Belo Horizonte parece se manter semelhante ao longo do período analisado. Destaca maior gravidade para os casos internados por SRAG-COVID, mesmo diante da dificuldade de identificar o real número de internações por SRAG que são decorrentes da infecção pelo Sars-Cov-2.



Com relação à distribuição espacial das internações, algumas tendências podem ser visualizadas, possibilitando o levantamento de hipóteses que justifiquem as diferenças encontradas, e servindo de subsídio para direcionamento das ações de controle da epidemia em Belo Horizonte.

O padrão observado até então pode ser alterado à medida em que o vírus se alastra pelo município e, diferenciais intra-urbanos que contribuam com a dinâmica da epidemia poderão ser identificados.

## REFERÊNCIAS

Observatório de Saúde Urbana de Belo Horizonte. InfoCOVID número 01. Acesso em 17/06/2020. Disponível em: <https://www.medicina.ufmg.br/coronavirus/wp-content/uploads/sites/91/2020/06/Informe-OSUBH-n-01-06-08-2020.pdf>

BELO HORIZONTE. DECRETO Nº 17.361, DE 22 DE MAIO DE 2020. Dispõe sobre a reabertura gradual e segura dos setores que tiveram as atividades suspensas em decorrência das medidas para enfrentamento e prevenção à epidemia causada pelo novo coronavírus. Disponível em: <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1229012>

Plataforma Coronacidades FAROL COVID, Acesso em 17/05/2020. Disponível em: <https://farolcovid.coronacidades.org/>

Freitas, ARR, Napimoga, M, Donalísio, MR. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, n. 2, e2020119, 2020. Acesso em 17/06/2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v29n2/2237-9622-ress-29-02-e2020119.pdf>

# InfoCOVID OSUBH

@osubh.ufmg

osubh@medicina.ufmg.br

+55 (31) 3409-9949 | + 55 (31) 3409-9100

Av. Alfredo Balena, 190 – sala 730 | CEP: 30130-100

