Coronavírus [BH]
05.06.20 | **informe 01**

InfoCOVID OSUBH

1 Sobre o InfoCOVID OSUBH

2 Contexto da epidemia da COVID-19 em Belo Horizonte

3 Perfil das internações por SRAG em Belo Horizonte

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

Prefeitura Belo Horizonte | SUS | Ministério da Saúde | Pátria Amada Brasil Governo Federal | Observatório de Saúde Urbana de Belo Horizonte | 110 anos 1911-2021 | Faculdade de Medicina UFMG | UFMG

EXPEDIENTE

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 Aguilar
Maria Angélica de Salles Dias
Solimar Carnavalli Rocha
Waleska Teixeira Caiaffa

Responsável pelo Gerenciamento da Base de Dados/SMSA-BH

Carla Cecília de Freitas Emediato

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

InfoCOVID
OSUBH

Coronavírus [BH]
05.06.20 | **informe 01**

SOBRE
O INFOCOVID-OSUBH

O InfoCOVID-OSUBH é um informativo sobre o avanço da COVID-19, doença ocasionada pelo novo coronavírus (Sars-CoV-2) no município de Belo Horizonte, Minas Gerais. Elaborado pelo Observatório de Saúde Urbana de Belo Horizonte da Universidade Federal de Minas Gerais (OSUBH/UFMG), utiliza bases de dados fornecidas pela Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (SMSA-BH).

O informe pretende, utilizando análises sistemáticas de acompanhamento do perfil dos casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) confirmados ou suspeitos de COVID-19, analisar a dinâmica socioespacial intraurbana da doença. Objetiva fornecer informações que possam contribuir na condução de ações relacionadas ao manejo dos casos e mitigação da epidemia no município.

Contexto da epidemia da COVID-19 em Belo Horizonte

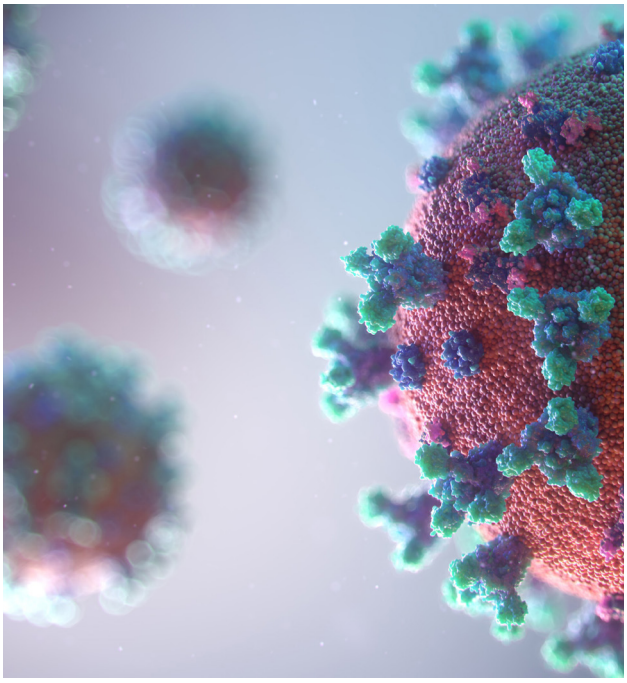
A Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) a epidemia do novo coronavírus em 30 de janeiro de 2020 denominado, em 12 de fevereiro de 2020, Sars-CoV-2 e respectiva doença de COVID-19.

A Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH) declarou situação de emergência pela epidemia no dia 17 de março e, em 20 de março, pelo decreto 17.034, estabeleceu regras para distanciamento social, com fechamento de vários tipos de estabelecimentos tais como restaurantes, bares, casas noturnas, salões de beleza e shoppings. Em 21 de abril, foi decretado, em Minas Gerais, estado de calamidade pública com o objetivo de conter a propagação da COVID-19 e tentar minimizar os impactos socioeconômicos e financeiros provocados pela doença.

A cidade de Belo Horizonte, metrópole conurbada em uma grande região metropolitana composta de 34 municípios, está exposta a um processo intenso de circulação de pessoas, bens e serviços que propicia o contato de sua população com o novo coronavírus. Em que pese políticas públicas sociais e urbanas implementadas nos últimos 30 anos que melhoraram a qualidade de vida de seus munícipes, especialmente aqueles residentes em territórios mais vulneráveis, apresenta ainda, grande parte de sua população, vivendo em condições de habitabilidade e socioeconômicas aquém das necessidades. As políticas de isolamento e o SUS mais robusto do que de outras regiões brasileiras, propiciaram maior tranquilidade na cidade, mas ainda nos mostra que por ser metrópole e ainda desigual, exige cuidados e melhor compreensão da circulação do vírus, do perfil da doença, das internações e óbitos por COVID 19 na cidade.

Considerando a informação do Boletim COVID-19 N° 30/2020 da Secretaria Municipal de Belo Horizonte, em 1° de junho de 2020, foram computados 1.882 casos confirmados de COVID-19, 49 óbitos e 452 casos em acompanhamento. Entretanto, com as primeiras medidas da flexibilização do isolamento social em Belo Horizonte, que começaram no último dia 25 de maio, justifica-se, mais do que nunca, o acompanhamento de indicadores disponíveis até o momento, tais como as internações por Síndrome Respiratória Aguda (SRAG), com potencial de ser um sinal de alerta para o aumento dos casos da COVID-19.

Nesta edição deste informativo serão analisados o perfil das internações por SRAG ocorridas no município e sua distribuição temporo-espacial.



Perfil das internações por SRAG em Belo Horizonte

Os dados referem-se às internações por SRAG ocorridas no município desde o início da 1ª semana epidemiológica (29/12/2019) até o final da 21ª semana epidemiológica (23/05/2020). A base de dados foi disponibilizada no dia 26/05/2020 pela SMSA-BH contendo internações notificadas pela rede hospitalar do município, incluindo hospitais da rede pública e privada. Casos confirmados de SRAG causados por outro agente etiológico foram retirados das análises aqui descritas. Desta forma, apresentaremos 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 especificado).

Do total das 2469 internações por SRAG no município de Belo Horizonte a maioria era do sexo feminino (51,8%) e de cor de pele não branca (61,7%). A idade variou de 0 a 105 anos, sendo a média de idade maior entre internados por SRAG-COVID (60,7+16,7 anos) que por SRAG não especificada (54,8+27,5 anos). Todos os casos SRAG-COVID tinham mais de 20 anos, sendo a maioria da faixa etária de 60-79 anos (38,2%), seguido daqueles de 40 a 59 anos de idade (35,3%) (Gráfico 1).

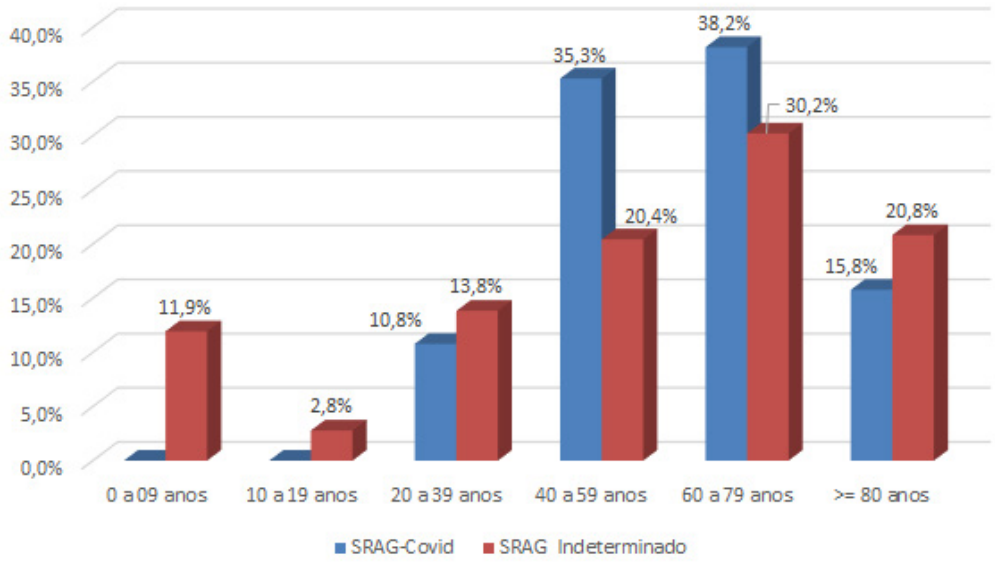


Gráfico 1. Distribuição etária das internações por SRAG-COVID e SRAG não especificada, Belo Horizonte, 29/12/2019 a 25/05/2020 (1ª a 21ª semanas epidemiológicas).

Quanto ao perfil geral de internação, 28,2% precisaram de assistência em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e quase 50,0% necessitaram de algum tipo de suporte ventilatório (invasivo ou não invasivo). A internação em leitos de UTI durante a hospitalização foi mais frequente para os SRAG-COVID, embora estatisticamente não significante (34,4% *versus* 27,5%). Já o uso de algum tipo de suporte ventilatório foi estatisticamente mais frequente do que para os internados por SRAG não especificada (57,7% *versus* 46,0%) (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização das internações por SRAG-Covid e SRAG não especificada, Belo Horizonte, 29/12/2019 a 25/05/2020 (1ª a 21ª semanas epidemiológicas).

	Internação em UTI		Suporte ventilatório não invasivo		Suporte ventilatório invasivo	
	n	%	n	%	n	%
SRAG Covid (n=241)	83	34,44	103	42,74	36	14,94
SRAG não especificada (n=2228)	612	27,47	768	34,47	257	11,54
Total (n=2469)	695	28,15	871	35,28	293	11,87

Diferença significativa foi observada com relação ao percentual de óbitos, sendo 90% mais frequente dentre aqueles internados com SRAG-COVID (17,8% *versus* 9,5%), quando se leva em consideração óbito pode ser observado diferença estatística, com percentual 90% maior de óbitos dentre os SRAG-COVID (17,8%) quando comparados aos demais (9,5%) (Tabela 2).

Tabela 2. Caracterização das internações por SRAG-Covid e SRAG não especificada, Belo Horizonte, 29/12/2019 a 25/05/2020 (1ª a 21ª semanas epidemiológicas).

	Cura		Óbito		Sem informação	
	n	%	n	%	n	%
SRAG Covid (n=241)	106	43,98	43	17,84	92	38,17
SRAG não especificada (n=2228)	1082	48,56	211	9,47	935	41,97
Total (n=2469)	1188	48,12	254	10,29	1027	41,60

Há que se ter precaução na interpretação destes resultados levando em consideração que, dentre aqueles que ainda não tiveram confirmação diagnóstica, muitos podem ser positivos para o coronavirus. Tais dificuldades de identificação de todos os casos de COVID-19 nas internações por SRAG se justifica por questões inerentes ao processo para se chegar ao diagnóstico final deste agravo, ainda neste momento da epidemia. Adicionalmente, o campo sobre evolução do caso apresenta elevado percentual de não preenchimento; sendo de 41,6% para os casos de SRAG não especificada e de 38,2% para os SRAG-COVID, sugerindo um retardo ou não atualização do preenchimento deste campo na base de dados, e/ou, pela possibilidade destes pacientes ainda estarem internados (Tabela 2). Ainda considerando os casos sem preenchimento da evolução, ao analisar as internações por semana epidemiológica de notificação, foi verificado que, para a COVID-19 as notificações estão, em sua maioria, agregadas entre as semanas 17 a 21 (84%) e, para os casos de SRAG não especificada este prazo se alarga, abrangendo as semanas 13 e 20 (82%), corroborando a hipótese de que estes pacientes ainda podem estar internados até a data de atualização do banco de dados analisado.

Considerando que a proporção de dados faltantes é semelhante nas duas situações (SRAG-COVID ou SRAG não especificada) e que, dentre os casos internados de SRAG ainda sem classificação certamente existem aqueles causados pela COVID-19, o maior percentual de óbitos, observado

na análise destes dados (cerca de 2 vezes maior para os confirmados por COVID-19), encontra-se subestimado. Sugere-se o que vem sendo apontado na literatura de que casos internados de SRAG-COVID têm maior letalidade do que as SRAG de outras etiologias.

Tabela 3. Tempo de internação não-UTI e UTI (data da conclusão/evolução do caso do caso menos a data de internação) de casos de SRAG-COVID e SRAG não especificada, Belo Horizonte, 29/12/2019 a 25/05/2020 (1ª a 21ª semanas epidemiológicas).

	TEMPO DE INTERNAÇÃO									
	Não UTI					UTI				
	média	dp[1]	med[2]	mín[3]	máx[4]	média	dp[1]	med[2]	mín[3]	máx[4]
SRAG COVID	7,78	7,98	6	0	54	9,53	11,9	5	0	54
SRAG não especificada	7,33	7,21	5	0	66	5,62	6,87	3	0	41

A gravidade pela infecção por COVID-19 nos casos internados por SRAG pode ser avaliada também pelo tempo de internação em leitos de UTI e não-UTI (Tabela 3). A mediana de internação não-UTI dos casos SRAG-COVID foi estatisticamente maior que dos casos de SRAG não especificada (6 versus 5 dias). Ao avaliar as internações em UTI, observou-se maior diferença do tempo entre os dois grupos. Indivíduos com SRAG-COVID permaneceram, em média, 9,5+11,9 dias internados em leitos de UTI ao passo que os SRAG não especificada a média foi de 5,6+6,9 dias, havendo também diferença significativa entre o tempo mediano de internação na UTI (5 versus 3 dias).

Da mesma maneira, como foi discutido sobre a análise do número de óbitos, destaca-se mais uma vez, que tais diferenças podem ser ainda maiores se fosse possível separar dos SRAG não especificada aqueles associados à COVID-19. Assim, novamente, mesmo com limitações, por meio da análise do tempo de internação em não-UTI e UTI, os resultados sugerem maior gravidade dos casos SRAG-COVID.

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

Nos mapas abaixo é possível observar a distribuição espaço-temporal dos casos de internações por SRAG-COVID e SRAG não especificada, ou seja aqueles sem (ainda) confirmação diagnóstica, distribuídos por bairro de residência, segundo a semana epidemiológica dos primeiros sintomas, de munícipes de Belo Horizonte.

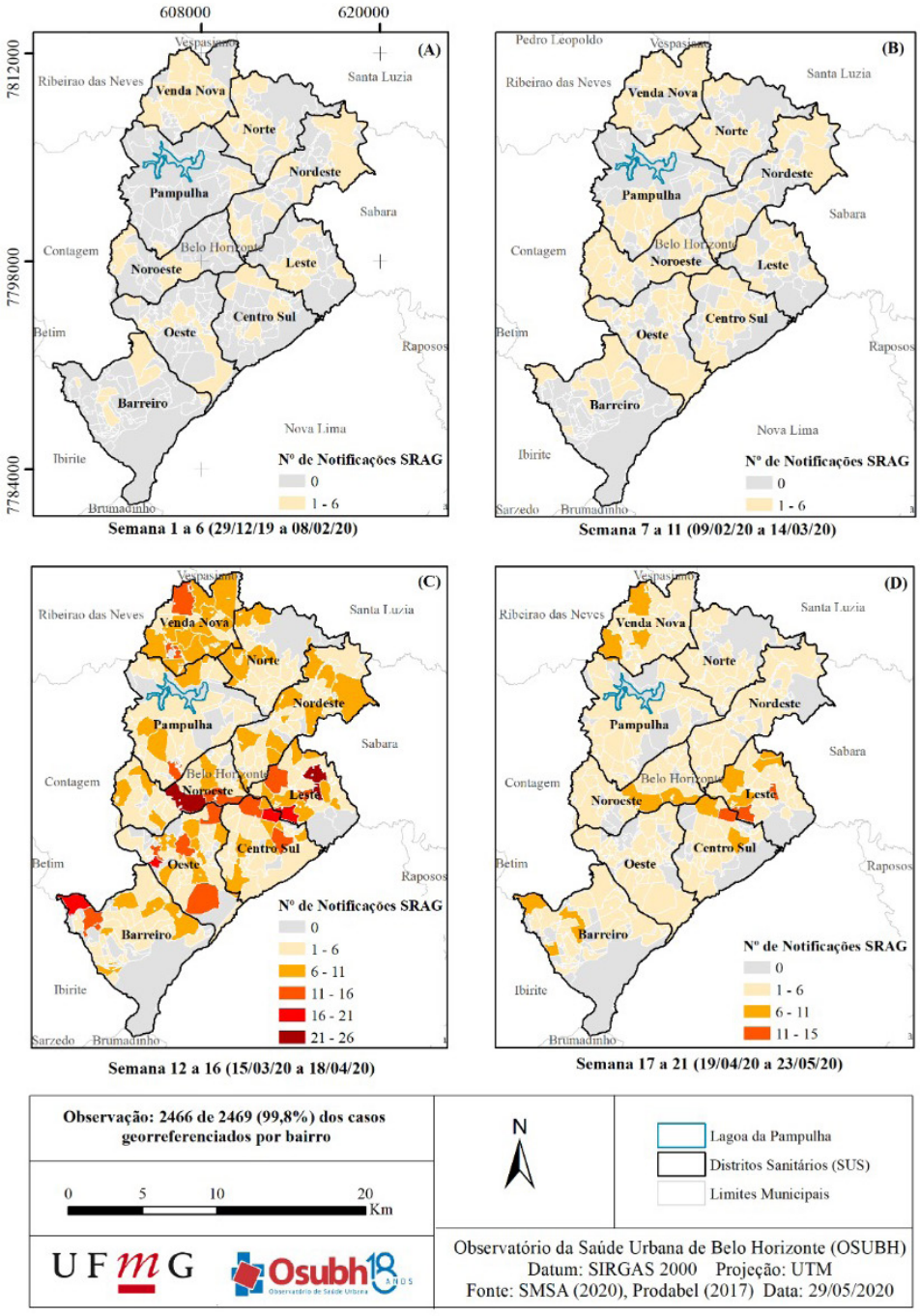


Figura 1. Distribuição dos casos de internações por Síndrome Respiratória Aguda em Belo Horizonte, segundo data do início dos sintomas, por semanas epidemiológicas, 2020.

Nas primeiras semanas epidemiológicas (1ª a 6ª semana) ocorreram 120 internações por SRAG não especificada (Figura 1. A). Os 10 primeiros casos internados confirmados por COVID-19 apresentaram sintomas entre a 7ª e 11ª semana epidemiológica (09/02 a 14/03/2020), sendo 04 casos de moradores da região Centro-Sul (Belvedere: n=2, Sion: n=1 e São Pedro: n=1), 03 da Noroeste (Santa Cruz: n=1, Carlos Prates: n=1 e Coqueiros: n=1), e 03 casos nas regiões Nordeste (Concórdia: n=1), Oeste (Gutierrez: n=1) e Leste (Santa Inês: n=1) (Figura 1. B). Neste período (7ª a 11ª semanas epidemiológicas), 235 casos foram internados com SRAG, sendo observado um aumento de quase 5 vezes nas semanas epidemiológicas subsequentes (12ª a 16ª semanas epidemiológicas), em que foram registradas 1383 novas internações (Figura 1. B e C).

Já em relação especificamente às internações por SRAG-COVID, o aumento foi de 11,4 vezes, passando de 10 para 114 casos que reportaram primeiros sintomas no período de 15/03 a 18/04, agora distribuídos em 77 dos bairros do município. Observa-se que os casos começam a surgir em bairros das 09 regionais da cidade com diferentes perfis socioeconômicos e demográficos (Figura 1. C). Na figura 1. D, que representa o período de 19/04 a 23/05 (17ª a 21ª semanas epidemiológicas), observa-se menor registro absoluto de internações por SRAG. Este achado deve ser analisado com cuidado uma vez que não indica, necessariamente, redução no risco de adoecer e sim, possivelmente, o reflexo do fluxo de informação, dado a alimentação da base de dados não ocorre em tempo real. A comparação deste período com os demais será possível de ser realizada no próximo InfoCOVID-OSUBH, após a retroalimentação e atualização dos dados na base de internações por SRAG ocorridas no município.

Considerando o período analisado (Figura 2), as internações por SRAG foram mais frequentes entre moradores do bairro Vera Cruz (n=44), localizado na região Leste de Belo Horizonte. Os bairros com maior número de internações por SRAG até o momento (> 28 casos, em vermelho no mapa) estão localizados nas regiões Leste (Vera Cruz, São Geraldo e Sagrada Família), Centro Sul (Santa Efigênia e Serra), Noroeste (Padre Eustáquio) e Barreiro (Lindéia).

Esta análise descritiva permite visualizar a dispersão da doença no município, medida pelos dados de internação por SRAG, sendo útil para melhor descrever o avanço da epidemia em Belo Horizonte.

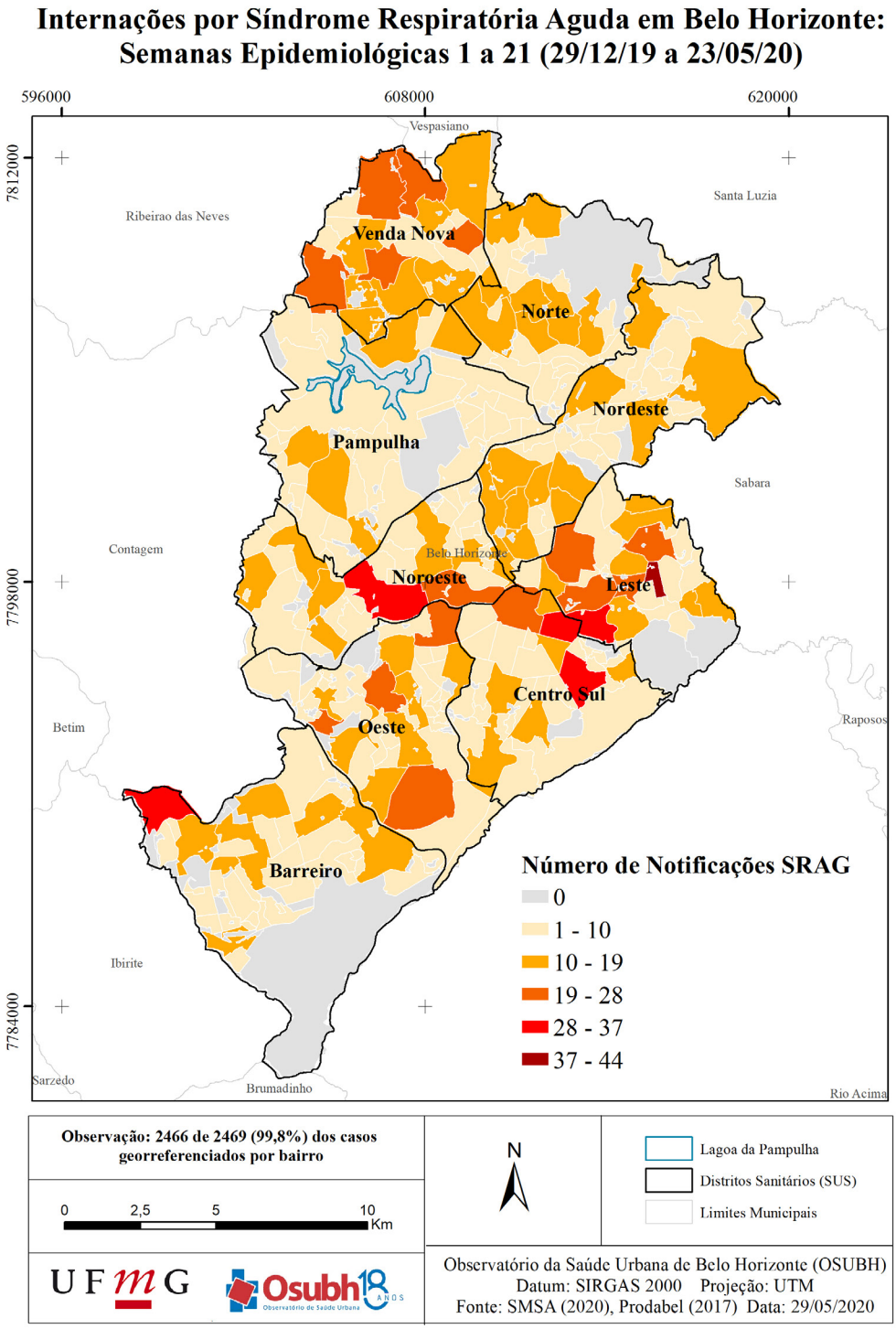


Figura 2. Internações por Síndrome Respiratória Aguda em Belo Horizonte até a 21ª semana epidemiológica de 2020 (29/12/2019 a 23/05/2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este primeiro informe teve o intuito de dar um panorama descritivo das internações por SRAG ocorridas no município de Belo Horizonte até a 21ª semana epidemiológica de 2020. Tais análises terão um maior aprofundamento nos próximos informes dando continuidade tanto para acompanhamento da evolução de todos os casos internados, o diagnóstico laboratorial, o perfil com relação às comorbidades, além de novos cruzamentos para análise mais primorosa da gravidade e perfil dos casos internados por SRAG, no município de Belo Horizonte. Para a distribuição espacial dos casos, será dado ênfase para os diferenciais intraurbanos que podem contribuir para aumento do risco em algumas regiões.

Considerando a dinamicidade da epidemia e, ainda, as lacunas no seu conhecimento, a análise contínua e sistemática dos dados permite fazer um diagnóstico de sua tendência, mesmo diante das limitações inerentes ao processo de notificação e qualificação da base de dados. Trata-se de um evento que demandou esforços imediatos tanto da vigilância epidemiológica quanto da assistência. Apesar das limitações dos dados, estes são inestimáveis e essenciais para nortear as ações. Cabe a todos nós utilizarmos estes dados com crítica para sabermos extrair dos mesmos as informações possíveis para a tomada de decisão.

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde – SCTIE. Diretrizes para diagnóstico e tratamento da COVID-19 – Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponíbvel em: https://portaldebo-aspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/diretrizes-para-diagnostico-e-tratamento-da-covid-19-ms/

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada [recurso eletrônico] – 1. ed. rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manejo_clinico_covid-19_atencao_especializada.pdf

DECRETO Nº 17.304, DE 18 DE MARÇO DE 2020. Determina a suspensão temporária dos Alvarás de Localização e Funcionamento e autorizações emitidos para realização de atividades com potencial de aglomeração de pessoas para enfrentamento da Situação de Emergência Pública causada pelo agente Coronavírus – COVID-19. Disponível em: http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1227069

Koh D. Occupational risks for covid-19 infection. Occup Med. 2020; 70(1):3-5.

WHO Statement on the Second Meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee Regarding the Outbreak of Novel Coronavirus (2019-nCoV). Disponível em: https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)

Coronavírus [BH]
05.06.20 | **informe 01**

InfoCOVID OSUBH

1 Sobre o InfoCOVID OSUBH

2 Contexto da epidemia da COVID-19 em Belo Horizonte

3 Perfil das internações por SRAG em Belo Horizonte

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

Prefeitura Belo Horizonte | SUS | Ministério da Saúde | Pátria Amada Brasil Governo Federal | Observatório de Saúde Urbana de Belo Horizonte | 110 anos 1911-2021 | Faculdade de Medicina UFMG | UFMG