

Nota Técnica - Observatório Covid-19 - Fiocruz

Indicadores de Covid-19 e distanciamento social na cidade do Rio de Janeiro no período de 26 de março a 02 de abril de 2021.

INTRODUÇÃO

A pandemia pela COVID-19 mostrou, ao longo das últimas semanas, o período mais crítico desde o seu início. Na tentativa de conter o avanço de casos e óbitos, o município do Rio de Janeiro ampliou medidas restritivas, com fechamento de praias, áreas de lazer e a entrada de ônibus de fretamento no município, além da manutenção de medidas como o escalonamento de horários para as atividades econômicas e o funcionamento de bares e restaurantes. Como estratégia de redução na circulação de pessoas, ainda, a prefeitura antecipou os feriados de Tiradentes (21 de abril) e de São Jorge (23 de abril)¹. Em que pese a manutenção do grave cenário epidemiológico, há forte pressão para a liberação de algumas atividades. Isto posto, o presente relatório trata de apresentar a descrição de alguns indicadores relativos à COVID-19 na cidade do Rio de Janeiro.

Os dados de casos, óbitos e fluxo de pessoas (como medida indireta do nível de distanciamento social) foram compilados através do Painel Monitora COVID-19². Os dados dos estados e municípios são obtidos na página oficial do Ministério da Saúde. Os dados de mobilidade para a medida do fluxo de pessoas são obtidos a partir do *Google Mobility Report*. O indicador representa o fluxo de pessoas em diversos tipos de locais, inclusive nas residências. O cálculo é feito tomando por base o valor da mediana do fluxo ocorrido no período entre 3 de janeiro e 6 de fevereiro de 2020 (portanto, anterior ao início da pandemia no Brasil). Esta medida é fornecida pelo Google, com base na utilização do Google Maps e outros aplicativos. Dito isso, esta *Nota Técnica do Observatório Covid-19 Fiocruz* apresenta uma análise dos indicadores de distanciamento social, casos e óbitos no município do Rio de Janeiro.

DISTANCIAMENTO SOCIAL

Considerando o nível “zero” de variação como aquele correspondente ao período definido como “linha de base”, as medidas de distanciamento social sugerem que a variação na permanência em domicílio atingiu níveis mais elevados em abril de 2020, mas vinham caindo desde maio de 2020, alcançando estabilidade em torno de 10% a partir de agosto de 2020. Em novembro daquele ano houve nova redução, registrando-se patamar inferior aos 10% até fevereiro de 2021, quando houve um discreto aumento, retornando à variação média de 10%. A adoção de medidas mais restritivas a partir de 26 de março trouxe aumento na variação, chegando a 20% no dia 02 de abril. Quando os dados são desagregados por tipo de local, observamos uma variação negativa para parte deles. Nos locais de trabalho, ao longo de março, observamos sistematicamente variação negativa, com maior magnitude no período das medidas restritivas, quando chegou próxima a -60%. Este nível foi alcançado também pela variação nas estações de transporte. Houve variação negativa ainda mais elevada, em patamar próximo a -70%, para lojas e recreação, que se mantiveram fechadas no período. Os parques tiveram variação menor, alcançando valores próximos a -50%. As farmácias e mercearias, consideradas serviços essenciais que, portanto, se mantiveram abertas no período de maior rigor da restrição, registraram variação positiva, com pico de até 30% ao final do período.

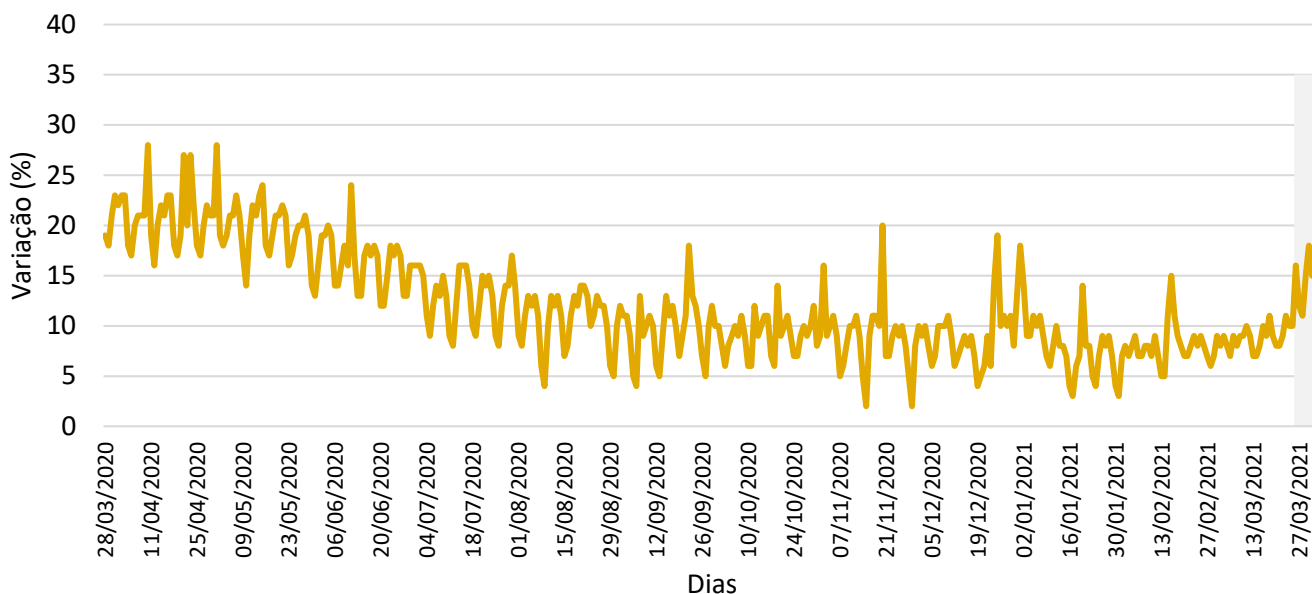
¹<https://prefeitura.rio/cidade/municipio-amplia-medidas-restritivas-com-fechamento-de-praias-e-areas-de-lazer-para-tentar-conter-o-coronavirus/>

² FIOCRUZ. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT). MonitoraCovid-19. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/>. Acessado em 02/04/2021

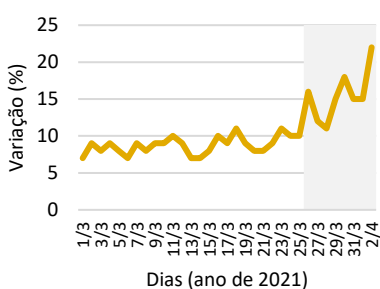
Esta Nota Técnica é uma publicação do Observatório Covid-19 /Fiocruz.

EQUIPE | Raphael Mendonça Guimarães, Carlos Machado de Freitas, Christovam Barcellos, Daniel Antunes Maciel Villela, Lenice Costa Reis, Margareth Crisóstomo Portela, Diego Ricardo Xavier, Isadora Vida Mefano

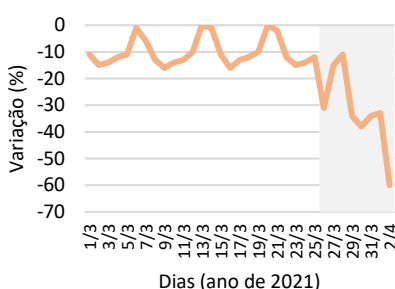
Residencial



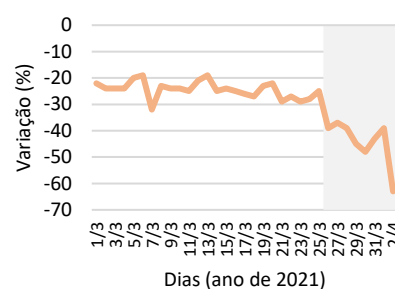
Residencial



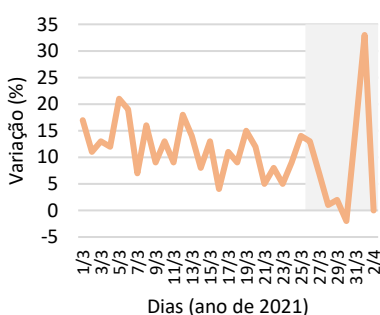
Locais de Trabalho



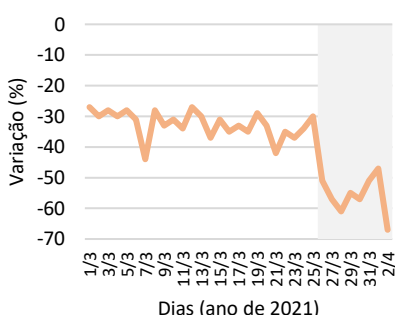
Estações de Transporte



Farmácia e Mercarias



Lojas e Recreação



Parques

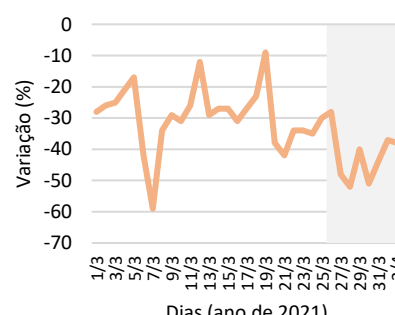


Figura 1: Série histórica diária do Índice de Isolamento Social19 no município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2020-2021

Fonte: Google Mobility Report, 2021

CASOS DE COVID-19

Os casos de COVID-19 vêm apresentando crescimento rápido e sustentado ao longo do mês de março de 2021. Houve, durante o último ano, variações na ocorrência de picos de número de casos na média móvel semanal, mas a velocidade de crescimento observada no último mês é a mais rápida desde o início da pandemia (Figura 2). Mesmo com a implementação das medidas mais restritivas, houve manutenção da tendência de aumento. Em parte, essa manutenção deriva do atraso do registro. Contudo a manutenção do elevado número de casos traz um alerta de que, mesmo com esse atraso, uma proporção elevada de casos tem apresentado complicação, o que se reflete na ocupação do sistema de saúde (leitos de enfermaria e leitos de UTI).

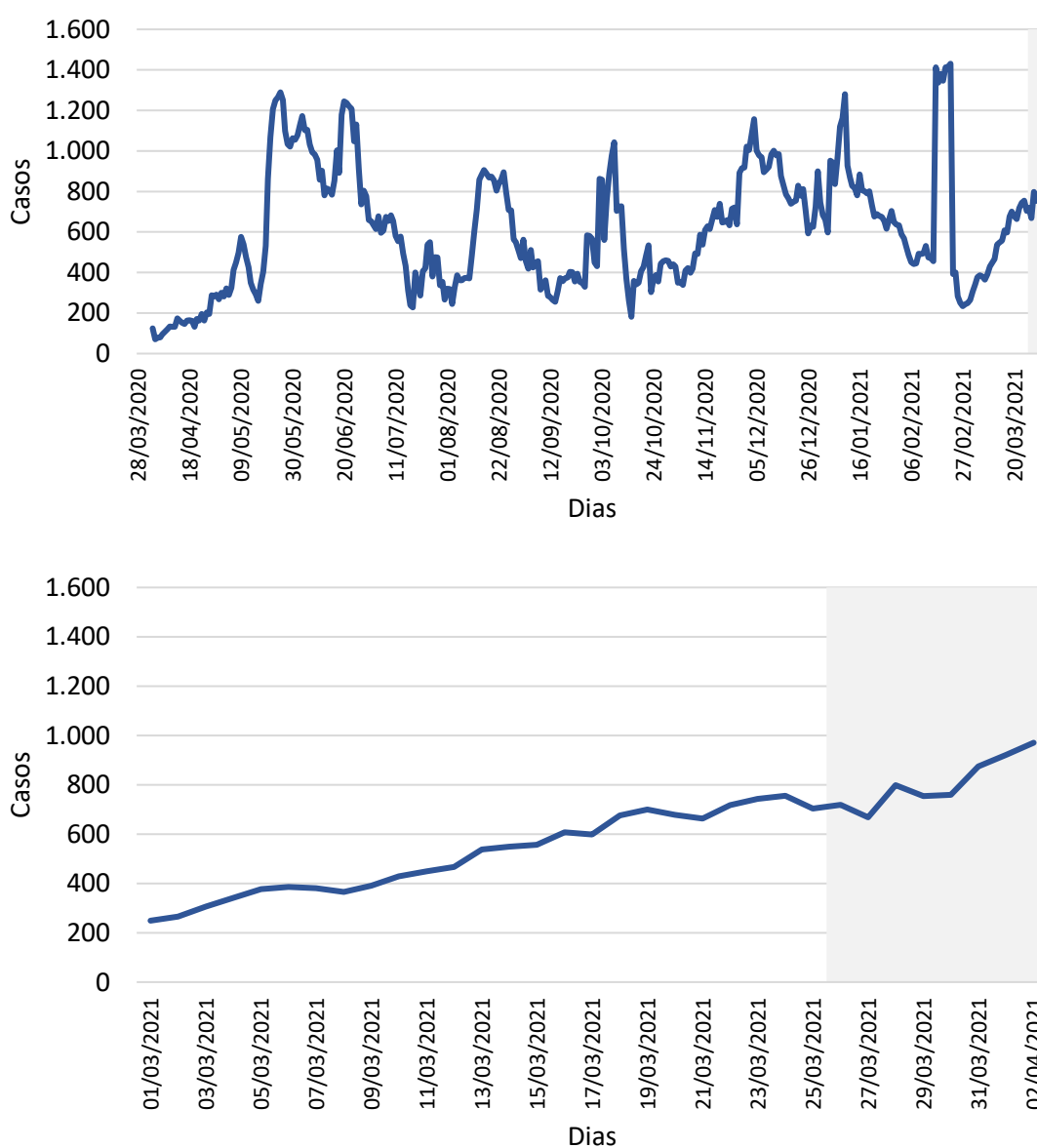


Figura 2: Série histórica da média móvel de casos de COVID-19 no município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2020-2021

Fonte: MonitoraCOVID/FIOCRUZ, 2021

ÓBITOS POR COVID-19

Os óbitos por COVID-19 na cidade do Rio de Janeiro apresentaram um pico na segunda quinzena de maio de 2020, oscilando com picos menores desde então. Destacamos, no entanto, que o ápice dos picos vem aumentando em nível, especialmente no ano de 2021 (Figura 3). Há uma defasagem temporal até que a implementação das medidas restritivas se reflita na contenção da progressão de óbitos, e se observou aumento importante de óbitos exatamente na fase em que houve maior rigidez das medidas. Importante lembrar que este efeito de aumento pode também estar relacionado com o colapso da rede de serviços de saúde, e, mais especificamente, com o aumento da taxa de ocupação de leitos de UTI.

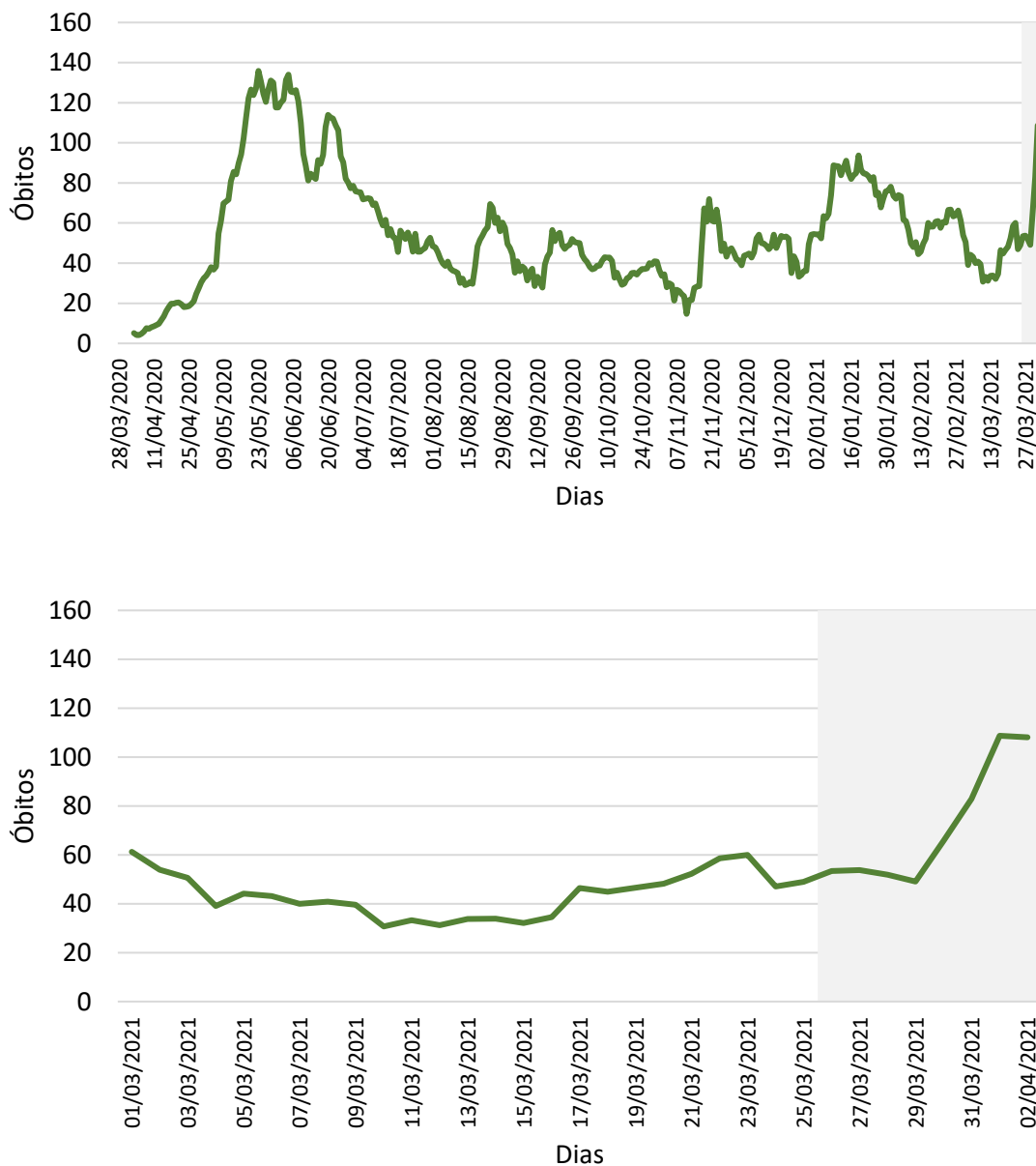


Figura 3: Série histórica da média móvel de óbitos de COVID-19 no município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2020-2021

Fonte: MonitoraCOVID/FIOCRUZ, 2021

OCUPAÇÃO DE LEITOS DE CTI

O município do rio de janeiro vem apresentando, desde novembro de 2020, uma taxa de ocupação acima de 80%, colocando a cidade no grupo de alerta para um possível colapso do sistema de saúde (Figura 4). Ainda que tenha havido oscilações, elas sempre estiveram acima do ponto de corte para classificação de alto risco. Durante o mês de março, em especial, a taxa chegou a 94%, já no período de prorrogação do decreto que tornou as medidas de distanciamento mais rígidas. É importante reforçar que, embora seja um indicador constantemente apresentado no monitoramento, a taxa de ocupação de leitos de UTI é menos sensível em curto prazo. Trata-se de um indicador de saturação do sistema, que só reflete o impacto das medidas de distanciamento após cerca de 3-4 semanas após a adoção das medidas. Desta forma, mesmo que haja a redução de casos, há um intervalo de tempo até que a demanda excessiva seja atendida, para então haver redução deste número. Vale destacar, portanto, que uma estabilidade na taxa em patamares elevados é um indicativo tão grave quanto um aumento progressivo.

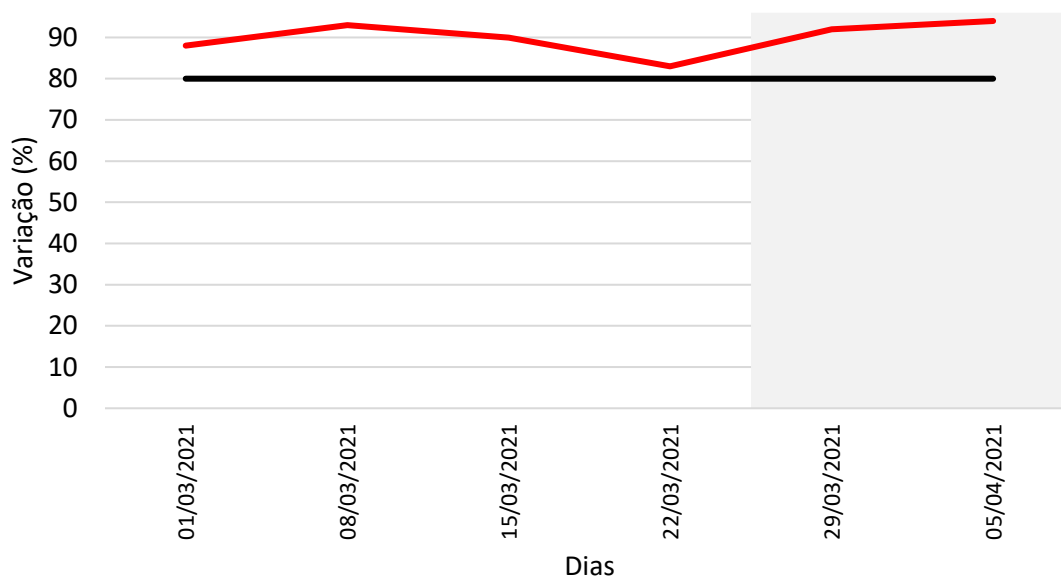


Figura 4: Série histórica da taxa de ocupação dos leitos de UTI no município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2020-2021

Fonte: SES/RJ, 2021

SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE

A incidência de Síndromes Respiratórias Agudas Graves (SRAG) no município do Rio de Janeiro encontra-se em nível muito elevado, estimado com valores até a semana epidemiológica 12, acima de 18 casos por 100 mil habitantes (média móvel das últimas semanas), ao passo que seis semanas atrás encontrava-se na ordem de 6 casos por 100 mil habitantes (Figura 5). Portanto, houve um crescimento muito intenso nas últimas semanas. As SRAGs são casos severos com quadro respiratório que demandam hospitalização ou que foram a óbito e seus indicadores demonstram a pressão imposta ao sistema hospitalar. Desde o início da pandemia, os registros de SRAG são majoritariamente por infecção de SARS-CoV-2, pois nos casos com diagnóstico, acima de 95% são por infecção de SARS-CoV-2. Os valores estimados na média móvel utilizam um modelo para correção de atraso de notificação (*nowcasting*), desenvolvido no Programa de Computação Científica (PROCC-Fiocruz, Projeto Infogripe). Os dados da última semana sugerem uma reversão, mas esta informação deve ser vista com cautela, já que não acompanha a tendência das semanas anteriores. Como esta série é de casos graves, assim como já apontado para óbitos, o impacto das medidas de contenção da transmissão demanda um tempo para efeitos mais significativos.

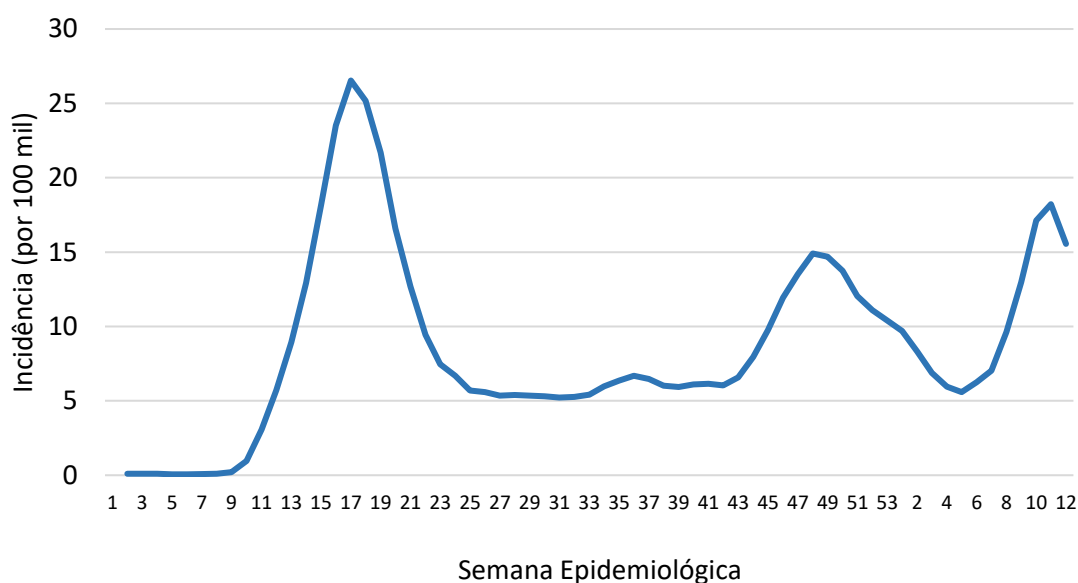


Figura 5: Série histórica da incidência de Síndrome Respiratória Aguda Grave no município do Rio de Janeiro por semana epidemiológica. A linha representa valor estimado por modelo *nowcasting*. Rio de Janeiro, 2020-2021

Fonte: InfoGripe/FIOCRUZ, 2021

CONSIDERAÇÕES SOBRE OS DADOS

É preciso ressaltar os limites de se trabalhar com dados de registros, mesmo aqueles gerados a partir de sistemas que trabalham como notificação, como é o caso do SINAN ou o SIVEP Gripe. Os dados analisados consideram a data de notificação de casos, e não com data de primeiros sintomas. Sempre que há um atraso na notificação, esta defasagem pode explicar parcialmente diferenças nas tendências observadas. Este atraso pode refletir tanto o crescimento nos últimos dias ou um atraso nos dados de semanas anteriores.

Para a emissão de alertas e análises de situação de saúde com resposta rápida, os dados por data de registro têm boa aplicabilidade. No entanto, análises mais robustas requerem uma análise da qualidade e da oportunidade da informação. A diferença entre notificação e data dos primeiros sintomas, vale mencionar, pode ser um indicador da necessidade de revisão do fluxo da informação, para garantir celeridade à disponibilidade de informação para ação.

Ainda, parece conveniente dizer que as medidas são baseadas em diferentes aspectos da pandemia. Por um lado, há os casos e óbitos, que respondem pela magnitude e gravidade da pandemia. Por outro, há indicadores de monitoramento de casos graves, como as internações por SRAG, e a ocupação de leitos de UTI, que permanecem altas, e não são revertidas em curtíssimo prazo.

De toda forma, a análise dos dados demanda precaução. Em primeiro lugar, há um cenário de grande incerteza e na variabilidade das tendências. Em segundo lugar, porque justamente essa incerteza não permite, sem dúvidas, adotar a flexibilização de qualquer medida de distanciamento implementada. Esta reversão na decisão de aumentar a rigidez na restrição de circulação de pessoas deve ser tomada a partir de uma tendência de queda sustentada no tempo. Dito isso, ainda não podemos analisar os impactos sobre incidência e mortalidade no caso da cidade do Rio de Janeiro. A incidência ainda é muito alta e que as atenções devem ser mantidas.

RECOMENDAÇÕES

Ainda que os dados sugiram que houve um aumento no distanciamento social em decorrência das medidas restritivas aumentadas, o efeito de mitigação no avanço da pandemia foi tímido. A semelhança no padrão de variação dos locais de trabalho e estações de transporte sugere que estas atividades estão intrinsecamente conectadas, de forma que a manutenção das atividades de trabalho de forma remota, sempre que possível, contribui de forma importante para o distanciamento.

A decisão pelo fechamento de lojas e recreação mostrou-se estratégia eficaz. Contudo, parques – e possivelmente atividades a céu aberto, como praias – ainda seguem com menor variação, e pode ser necessária medida mais assertiva nestes locais. Finalmente, a variação positiva nos locais que se mantiveram abertos, como farmácias e mercearias, sugerem que a população carioca pode ter concentrado a mobilidade em atividades específicas. Isto significa dizer que há potencial para maior concentração de pessoas nestes locais, exigindo o reforço na adoção de medidas de controle de circulação do número de pessoas em ambientes fechados.

É importante ressaltar que, considerando a história natural da doença e de seu potencial de disseminação, acredita-se que um efeito positivo do distanciamento social só pode ser observado após no mínimo 14 dias de adoção das medidas, considerando uma boa adesão da medida pela população. Ainda é cedo para se propor qualquer medida de flexibilização. Ao contrário, é fundamental intensificar a fiscalização nas áreas de lazer e praias, e realizar controle efetivo de entrada de pessoas em farmácias, mercearias e supermercados. É necessário aliar

estas medidas, prorrogando a restrição em sua forma mais rígida, a um aumento de aceleração da vacinação no município.

Finalmente, e não menos importante, é essencial que haja debate e gestão colegiada sobre este tema. Isto significa dizer que as medidas precisam ser adotadas não apenas pela cidade do Rio de Janeiro, mas por toda a região metropolitana, que compreende 21 municípios do estado do Rio de Janeiro, para onde convergem muitas atividades econômicas e rotas comerciais, criando um intenso movimento pendular da população desta região. No tocante à saúde, o município do Rio de Janeiro é um polo de saúde que cumpre o papel de polo assistencial, que atende aos municípios do entorno, via regulação. Desta forma, podemos dizer que o esforço isolado do município do rio de Janeiro pode não resultar nos efeitos esperados para a redução das taxas de ocupação de leitos, bem como para reduzir a circulação do vírus, que não conhece fronteiras administrativas.