

ATUALIZAÇÃO MENSAL SOBRE A COVID-19 EM SÃO CARLOS, SP, EM 1 DE NOVEMBRO DE 2021.

Bernardino Geraldo Alves Souto – Médico epidemiologista

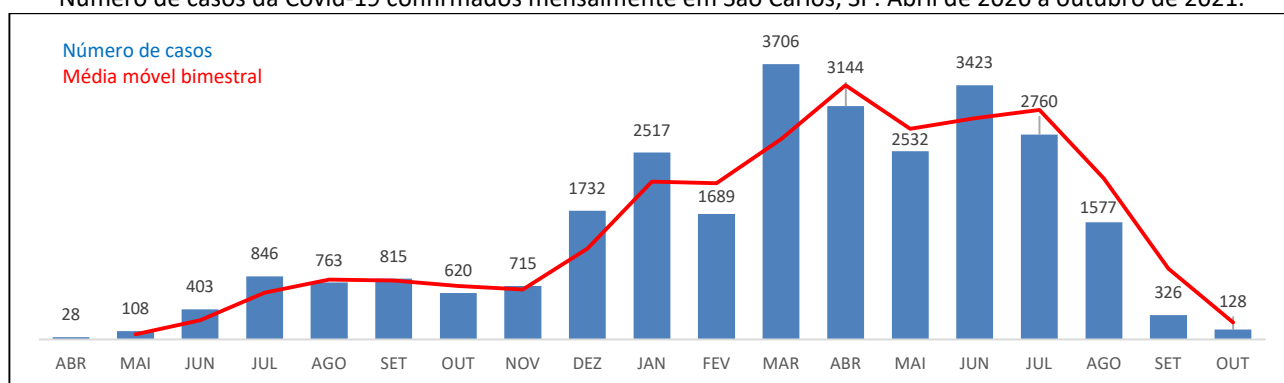
Professor no Departamento de Medicina e no Curso de Pós-graduação em Gestão da Clínica - UFSCar

No dia 18 de outubro de 2021, o Comitê Emergencial de Combate ao Coronavírus do Município de São Carlos divulgou 8 óbitos ocorridos em 2020, que também foram computados como caso, cujo registro estava represado^A. Como não havia informação sobre o mês de ocorrência destes óbitos em 2020 e sua inclusão na data em que foram divulgados induzia a erro no cálculo dos indicadores relativos ao último mês de outubro, foram desprezados e não constam nos achados descritos a seguir.

Assim, o acúmulo mensal de casos da Covid-19 decresceu 60,74% entre setembro e outubro de 2021. Embora em um ritmo menor que o decréscimo visto no bimestre anterior (79% entre agosto e setembro), a curva epidêmica local persistiu em queda no último mês – Figura 1.

Figura 1

Número de casos da Covid-19 confirmados mensalmente em São Carlos, SP. Abril de 2020 a outubro de 2021.



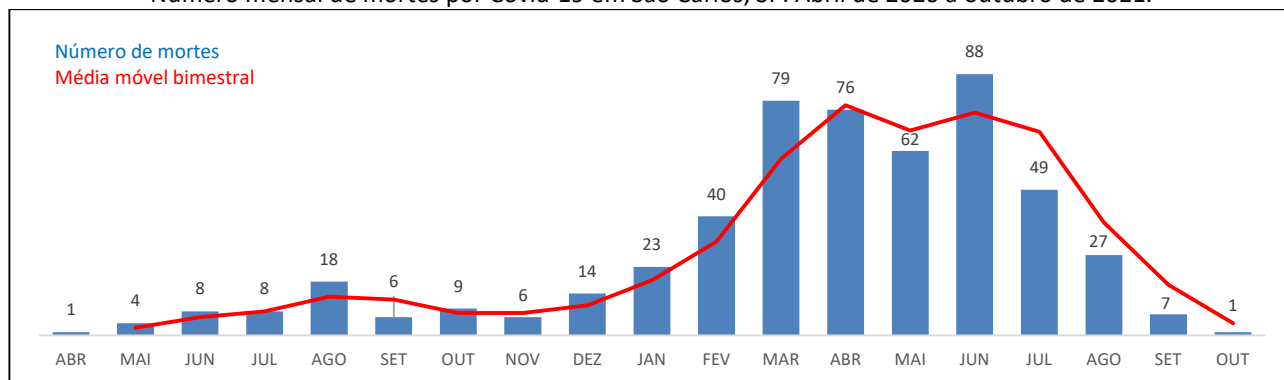
Fonte: <http://coronavirus.saocarlos.sp.gov.br/>

Cinquenta e um casos diagnosticados em junho pelo Programa de Mapeamento da Covid-19 em São Carlos, SP, *Testar para Cuidar*, que foram computados em setembro, tiveram a data de ocorrência corrigida no gráfico; ou seja, foram subtraídos de setembro e acrescentados em junho.

O número de novas mortes também caiu neste mês de outubro e foi 86% menor que em setembro, repercutindo na redução de 64% no valor do coeficiente de letalidade no mesmo período – Figuras 2 e 3.

Figura 2

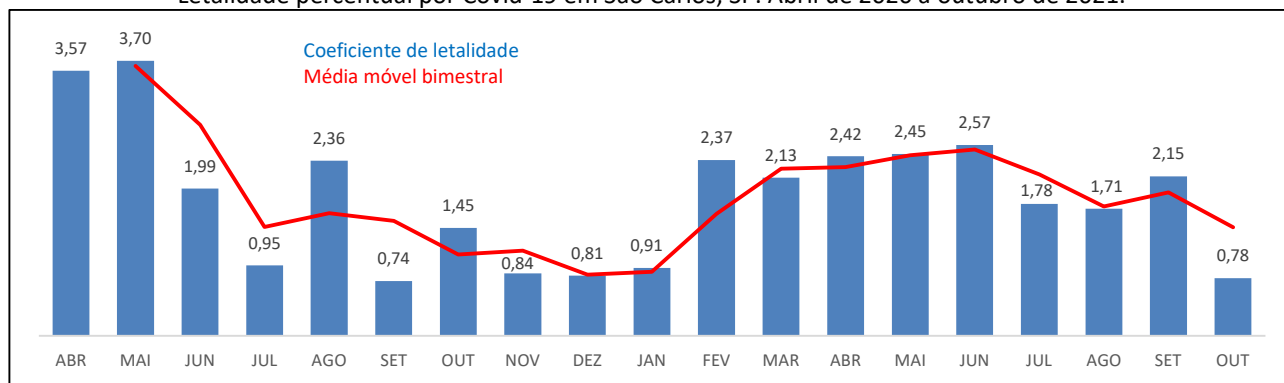
Número mensal de mortes por Covid-19 em São Carlos, SP. Abril de 2020 a outubro de 2021.



Fonte: <http://coronavirus.saocarlos.sp.gov.br/>

^A <http://coronavirus.saocarlos.sp.gov.br/>

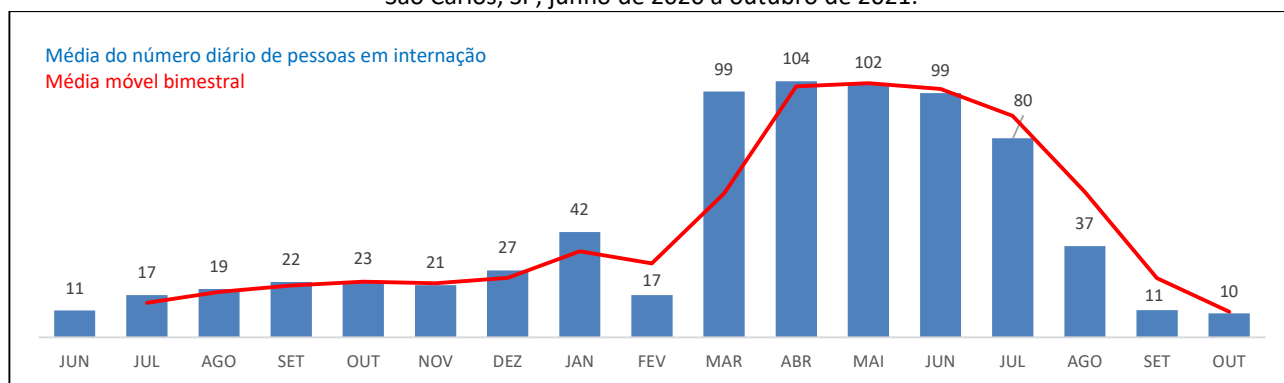
Figura 3.
Letalidade percentual por Covid-19 em São Carlos, SP. Abril de 2020 a outubro de 2021.



Fonte: <http://coronavirus.saocarlos.sp.gov.br/>

Quanto à média de pessoas diariamente internadas com diagnóstico confirmado de Covid-19, a queda recente foi menor: 9% entre setembro de outubro de 2021 – Figura 4.

Figura 4
Média mensal do número diário de pessoas em internação com diagnóstico confirmado de Covid-19. São Carlos, SP, junho de 2020 a outubro de 2021.



Fonte: <http://coronavirus.saocarlos.sp.gov.br/>

Os dados sobre internação de casos confirmados de Covid-19 só começaram a ser divulgados na fonte acima em 15/05/2020.

Estes achados são compatíveis com o efeito da cobertura vacinal de 74% da população com duas doses alcançada por São Carlos no mês de outubro de 2021^{B;1-3}, somada à imunidade coletiva deixada pela transmissão do vírus ocorrida no primeiro semestre deste ano. Ou seja, o momento atual é de elevada proporção da população com anticorpos contra a Covid-19, em que a vacina pode evitar mortes e hospitalizações decrescentemente nesta ordem.

Por outro lado, uma parte dos indicadores propostos pela Fundação Oswaldo Cruz,⁴ pela Organização Mundial da Saúde,⁵ e pelo Centro de Controle de Doenças dos Estados Unidos⁶ para verificação do quanto a epidemia está controlada, calculável por meio dos dados disponibilizados na fonte citada, mostrou que a transmissão comunitária do SARS-CoV-2 continuou se aproximando do ponto de controle da pandemia, embora de modo mais lento, sem tê-lo ainda alcançado, com oscilação desfavorável nos últimos dias de outubro e taxa de transmissão de padrão ascendente (indicadores 1, 6, 8 e 9) – Quadro 1.

^B <https://vacinaja.sp.gov.br/vacinometro/>

Quadro 1

Descritores epidemiológicos do perfil transversal do controle alcançado sobre a epidemia da Covid-19,⁴⁻⁶ calculáveis pelos dados disponíveis na fonte <http://coronavirus.saocarlos.sp.gov.br/>, excluídos os dias em que a informação não foi divulgada.

CRITÉRIO QUE INDICA CONTROLE SOBRE A EPIDEMIA	SÃO CARLOS, SP, EM 30/09/2021	SÃO CARLOS, SP, EM 31/10/2021
1. Declínio sustentado de pelo menos 50% na incidência ao longo de 3 semanas contínuas	Queda de 95% na média móvel de três dias nas últimas três semanas	Aumento 58% na média móvel de três dias nas últimas três semanas
2. % de testes positivos menor que 5% nas últimas 2 semanas em caso de realizar 1 ou mais testes por 1000 habitantes por semana	12,13% 1,4 testes por 1000 habitantes por semana	9,18% 1,5 testes por 1000 habitantes por semana
3. Menos de 5% das amostras positivas para COVID-19 nas últimas 2 semanas em casos de síndrome gripal	11,64%	9,26%
4. Declínio no número de mortes nas últimas 3 semanas	Queda de 100% na média móvel de três dias nas últimas três semanas	Mesma média móvel de três dias nas últimas três semanas
5. Incidência diária menor que 1 caso por 100.000 habitantes	Incidência média diária ao longo do mês: 4 casos por 100 mil habit.	Incidência média diária ao longo do mês: 2 casos por 100 mil habitantes
6. Taxa de crescimento do número de novos casos menor que 1,00 ^(a)	0,63	1,15 ^(b)
7. Média da Incidência semanal medida nas últimas duas semanas menor que 20 casos por 100.000 habitante	17 por 100.00 habitantes	14 por 100.00 habitantes
8. Número de novos casos por 100.000 pessoas nos últimos 7 dias <10	13 por 100.000 habitantes	15,57 por 100.000 habitantes ^(c)
9. Alteração percentual em novos casos por 100.000 habitantes durante os últimos 7 dias, em comparação com os 7 dias anteriores < -10%	- 40%	+27% ^(d)

Fontes dos dados para os cálculos: (1)<http://coronavirus.saocarlos.sp.gov.br/> (2)<https://www.spcovid.net.br/> (3)<https://populacao.seade.gov.br/>
Os dias em que as informações não foram divulgadas estão considerados nos prazos sem a computação dos dados respectivamente ausentes.

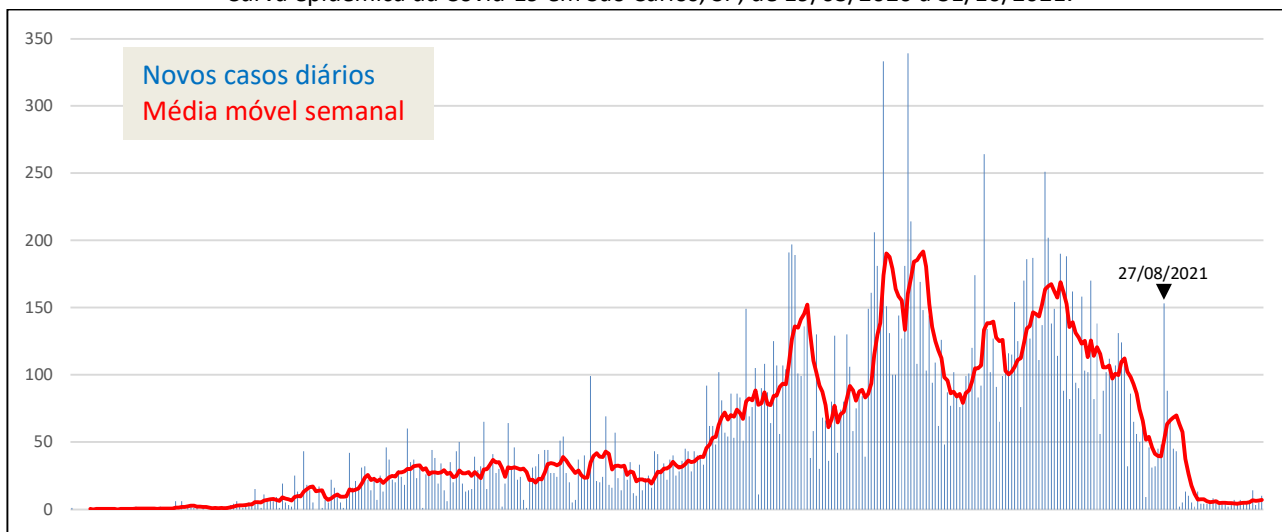
- (a) Por motivos operacionais, a razão entre o número de casos interdozenal foi assumida como indicador da transmissibilidade^{7,8}.
- (b) Calculado em 25/10/2021 por falta de dados suficientes para cálculo em data posterior a esta.
- (c) Indica nível moderado de transmissão comunitária do SARS-Cov-2⁹
- (d) Indica nível elevadíssimo de transmissão comunitária do SARS-Cov-2⁹

O cenário de acentuado arrefecimento local da pandemia, numa condição instável e sem que o controle tenha sido efetivamente alcançado, exige um refinamento da análise para tentar entender melhor o que se passa neste período mais recente. Uma das estratégias é ampliar a imagem do objeto que se encontra reduzido, como se aplicasse um microscópio para melhor visualizá-lo.

Assim, uma vez que os números da pandemia sofreram redução acentuada nos últimos dois meses em relação ao período anterior, esta ampliação do objeto pode ser feita pela análise gráfica de um período transversal menor, concentrado nos meses mais recentes – Figuras 5.1 e 5.2.

Figura 5.1

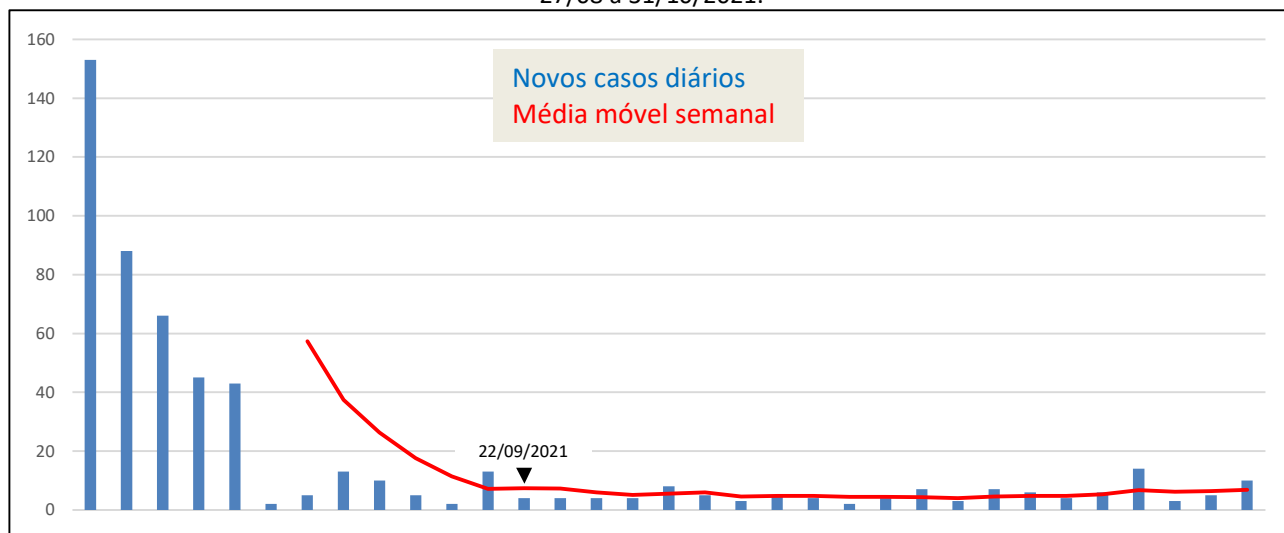
Curva epidêmica da Covid-19 em São Carlos, SP, de 19/03/2020 a 31/10/2021.



Fonte: <http://coronavirus.saocarlos.sp.gov.br/>

Ampliando-se o gráfico a partir de 27/08/2021, quando teve início a queda acentuada do número diário de novos casos da Covid-19, temos a Figura 5.2:

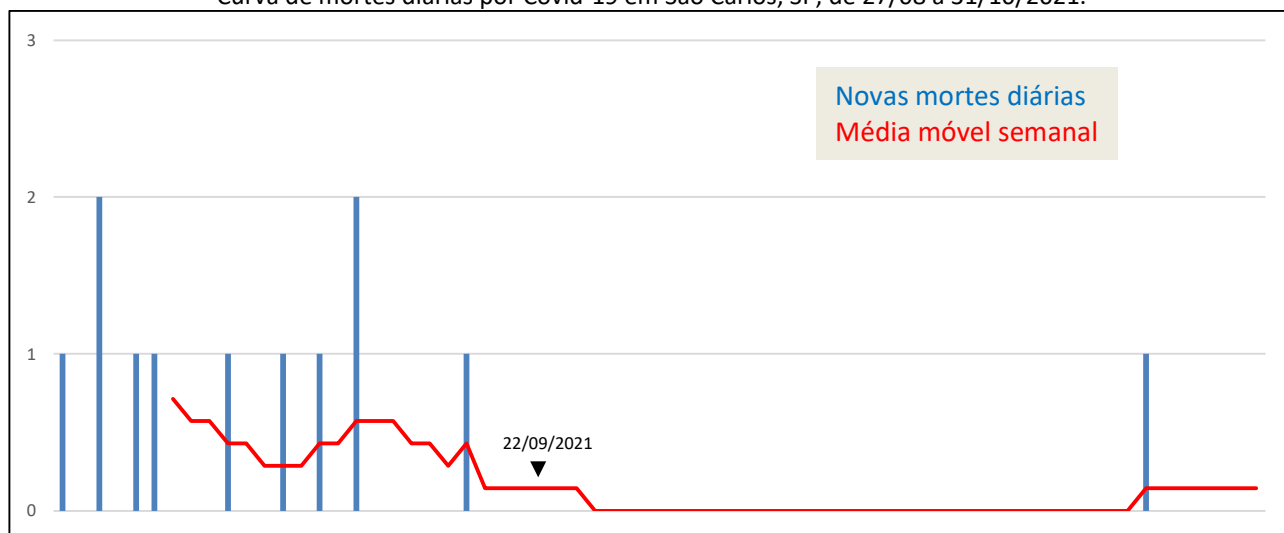
Figura 5.2
Ampliação gráfica da Curva epidêmica da Covid-19 em São Carlos, SP, mediante redução do período analisado. 27/08 a 31/10/2021.



Fonte: <http://coronavirus.saocarlos.sp.gov.br/>

Nota-se que a partir de 27 de agosto de 2021 houve uma queda acentuada da curva epidêmica da Covid-19 que se mantém com a média móvel semanal em platô desde 22/09/2021, com discreta tendência ascendente nos últimos dias, coerente com o crescimento da incidência nas últimas semanas descrito no Quadro 1 da p. 3. Este achado relativo ao período mais recente da curva tem tendência semelhante ao que se observa em relação à curva de mortes e de hospitalizações – Figuras 6.1 e 6.1.

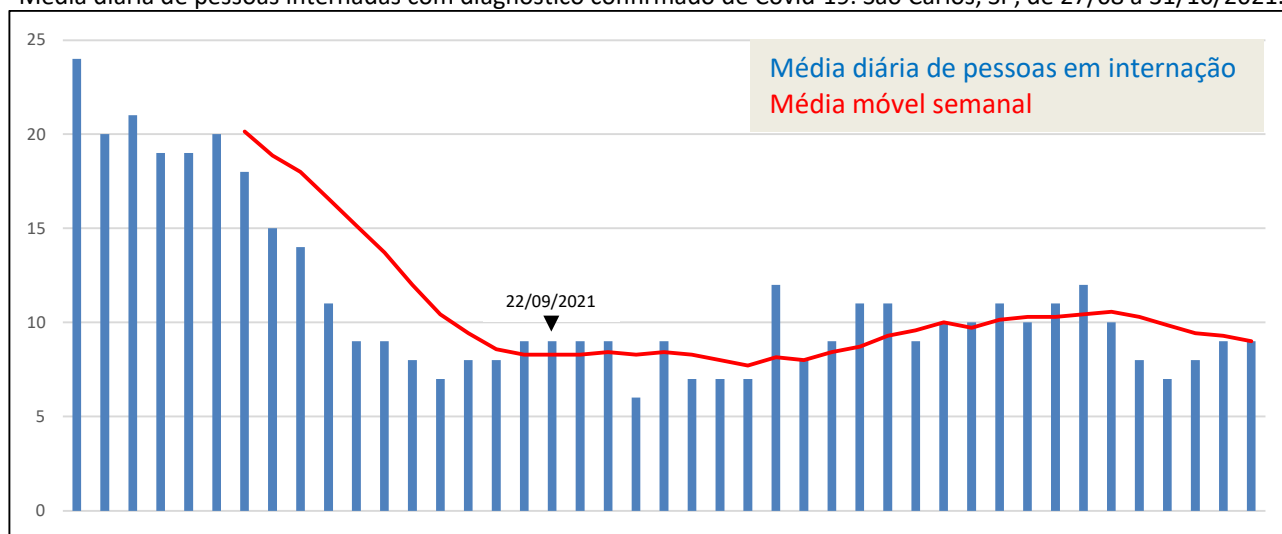
Figura 6.1
Curva de mortes diárias por Covid-19 em São Carlos, SP, de 27/08 a 31/10/2021.



Fonte: <http://coronavirus.saocarlos.sp.gov.br/>

Figura 6.2

Média diária de pessoas internadas com diagnóstico confirmado de Covid-19. São Carlos, SP, de 27/08 a 31/10/2021.



O que este refinamento gráfico mostrou foi que a curva epidêmica da Covid-19 em São Carlos caiu a partir de 27/08/2021; em 22/09/2021 alcançou um platô que vem se mantendo instável em baixa incidência de novos casos, novas mortes e novas internações em relação ao período anterior. Uma redução real da incidência que, entretanto, ainda não alcançou os indicadores de efetivo controle da pandemia. Em um contexto de flexibilização de medidas preventivas e de ausência de testagem populacional ampliada a determinar uma baixa capacidade de detecção e isolamento oportunos à interrupção de cadeias de transmissão, a contingência neste momento é de uma epidemia muito arrefecida em relação ao que já esteve, porém, instável e num ambiente vulnerável. Este cenário põe no horizonte tanto a possibilidade de endemização da Covid-19 com ocorrência ocasional de surtos focais ou sazonais quanto a de nova onda epidêmica, a exemplo do que já se vê em outros países, mesmo com cobertura vacinal elevada (<https://ourworldindata.org/coronavirus>).

Em busca do controle efetivo, é necessário reduzir a vulnerabilidade por meio da insistência e da persistência em relação ao uso correto e sistemático de máscaras, à não aglomeração de pessoas mesmo que vacinadas, e à manutenção das estratégias de distanciamento físico. Da parte da gestão pública, este momento torna ainda mais indispensável a capacitação da vigilância epidemiológica para contenção oportuna de cadeias de transmissão mediante busca ativa com testagem massiva, ampliada e recorrente na população, e garantia efetiva de isolamento de infectados e contactantes. Além disso, é importante continuar a ampliação da cobertura vacinal e a administração de doses de reforço da vacina periodicamente. Sem estas medidas, o futuro da pandemia é incerto e pode não ser de bom prognóstico, especialmente porque a imunidade coletiva que provavelmente causou a queda da curva epidêmica neste momento pode ser temporária⁹. Por outro lado, a manutenção da transmissão, inclusive entre vacinados, abre oportunidade a novas mutações virais de consequências potencialmente imprevisíveis¹⁰.

A confiabilidade e a precisão deste relatório são diretamente dependentes e proporcionais à qualidade, à quantidade e à contemporaneidade dos dados disponibilizados pelas fontes.

Referências bibliográficas:

- 1) – World Health Organization. Considerations for implementing and adjusting public health and social measures in the context of COVID-19. Interim guidance. 14 June 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/considerations-in-adjusting-public-health-and-social-measures-in-the-context-of-covid-19-interim-guidance> Acesso em 16 jul. 2020.
- 2) – Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Boletim Observatório Covid-19. Semanas epidemiológicas 41 e 42 de 10 a 23 de outubro de 2021. Disponível em https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/boletim_covid_2021-semanas_41-42-red.pdf Acesso em 01 nov. 2021.
- 3) – Cerqueira-Silva T. The effectiveness of Vaxzevria and CoronaVac vaccines: A nationwide longitudinal retrospective study of 61 million Brazilians (VigiVac-COVID19). medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2021.08.21.21261501>. Agosto de 2021. Disponível em <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.08.21.21261501v1.full.pdf> Acesso em 03 out. 2021

- 4) – Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz –Recomendações para o planejamento de retorno às atividades escolares presenciais no contexto da pandemia de Covid-19. 2021 (versão atualizada em 22/02/2021). Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/contribuicoes_para_o_retorno_escolar_28_fev2021.pdf Acesso em 16 jul. 2020.
- 5) – World Health Organization. Public health criteria to adjust public health and social measures in the context of COVID-19. Annex to Considerations in adjusting public health and social measures in the context of COVID-19 12 May 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/public-health-criteria-to-adjust-public-health-and-social-measures-in-the-context-of-covid-19> Acesso em 14 ago. 2020.
- 6) – Centers for Disease Control and Prevention. Operational Strategy for K-12 Schools through Phased Prevention. Updated May 15, 2021. Disponível em <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/operation-strategy.html#print> Acesso em 16 jul.2021.
- 7) – Cori A, Ferguson NM, Fraser C, Cauchemez S. A New Framework and Software to Estimate Time-Varying Reproduction Numbers During Epidemics. *Am J Epidemiol.* 2013;178(9):1505–1512. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3816335/pdf/kwt133.pdf> Acesso em: 01 jan. 2021. DOI: 10.1093/aje/kwt133
- 8) – Caicedo-Ochoa Y, Rebellón-Sánchez DE, Peñalosa-Rallóna M, Cortés-Motta HF, Méndez-Fandiñoa YR. Effective Reproductive Number estimation for initial stage of COVID-19 pandemic in Latin American Countries. *International Journal of Infectious Diseases.* 2020; 95:316–318. Disponível em: <https://www.ijidonline.com/action/showPdf?pii=S1201-9712%2820%2930285-X> Acesso em 01 jan. 2021. DOI: 10.1016/j.ijid.2020.04.069
- 9) – Edridge ADW et al. Seasonal coronavirus protective immunity is short-lasting. *Nature Medicine* 2020; 26: 1691–1693. Disponível em <https://www.nature.com/articles/s41591-020-1083-1.pdf> Acesso em 30/09/2021. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-1083-1>
- 10) – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Pesquisa FAPESP. Covid-19. O risco das mutações. Jan. 2021. Disponível em https://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2021/01/028-031_covid-mutacoes_299.pdf Acesso em 04 out. 2021