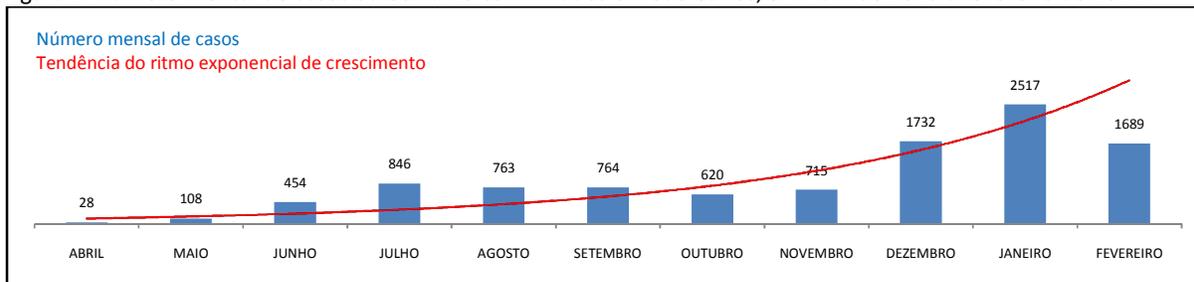


**ATUALIZAÇÃO MENSAL SOBRE A COVID-19 EM SÃO CARLOS, SP, EM 01/03/2021.**

O acúmulo mensal de casos da Covid-19 declinou 32,90% entre janeiro e fevereiro de 2021 (Figura 1).

Figura 1. Número mensal de casos da Covid-19 confirmados em São Carlos, SP. Abril de 2020 a fevereiro de 2021.

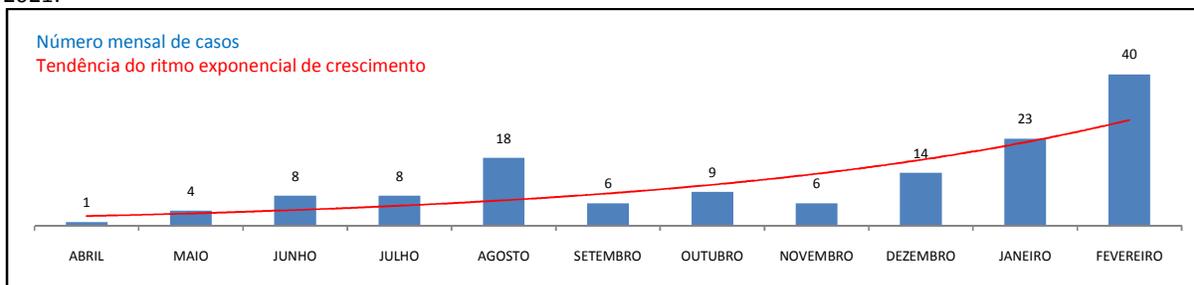


Fonte: <http://coronavirus.saocarlos.sp.gov.br/>

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.

Não obstante, a queda na incidência foi acompanhada pelo crescimento do número de mortes que, em fevereiro de 2021, foi 73,91% maior que no mês anterior; o maior número de mortes em um único mês desde o início da pandemia (Figura 2).

Figura 2. Número mensal de mortes por Covid-19 entre residentes em São Carlos, SP. Abril de 2020 a fevereiro de 2021.

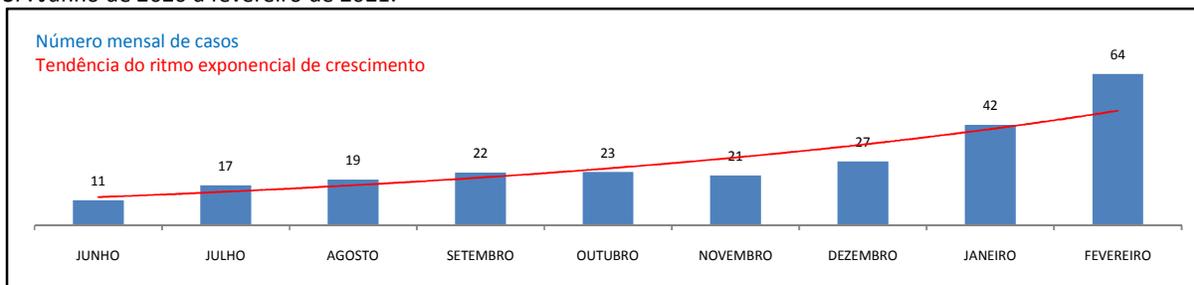


Fonte: <http://coronavirus.saocarlos.sp.gov.br/>

Esta divergência mostra um aumento de 163% na letalidade calculada sobre o acumulado bruto mensal entre janeiro e fevereiro de 2021 (0,9% em janeiro para 2,37% em fevereiro). Problemas assistenciais, subnotificação ou atraso nas notificações e mudanças no perfil de gravidade dos doentes ou da doença são os principais fatores relacionáveis ao aumento da letalidade.<sup>1,2,3</sup>

A média mensal do número de pessoas diariamente em internação hospitalar com diagnóstico confirmado de Covid-19 é persistentemente crescente, com novo aumento entre janeiro e fevereiro de 2021 (+52,38%) – (Figura 3).

Figura 3. Média do número diário de pessoas em internação com diagnóstico confirmado de Covid-19 em São Carlos, SP. Junho de 2020 a fevereiro 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.

Além disso, os indicadores propostos pela Fiocruz<sup>4</sup> e pela OMS<sup>5</sup> para verificação do controle da epidemia, calculáveis por meio dos dados disponibilizados na fonte citada, mostraram oscilação epidemiológica em elevada

morbimortalidade, com prognóstico imprevisível, mas, tendente ao crescimento da epidemia, ainda com a transmissão comunitária fora de controle (Quadro 1).

Quadro 1. Critérios epidemiológicos que definem a epidemia da Covid-19 como controlada<sup>4,5</sup>, calculáveis pelos dados disponíveis na fonte <http://coronavirus.saocarlos.sp.gov.br/>, excluídos os dias em que a informação não fora divulgada.

CRITÉRIO QUE INDICA CONTROLE DA EPIDEMIA	SITUAÇÃO DE SÃO CARLOS		
	Em 31/12/2020	EM 31/01/2021	EM 28/02/2021
Declínio sustentado de pelo menos 50% na incidência ao longo de 3 semanas contínuas <sup>2</sup>	Queda de 0,5% na média móvel de três dias nas últimas três semanas	Aumento de 34,37% na média móvel de três dias nas últimas três semanas	Aumento de 79,16% na média móvel de três dias nas últimas três semanas
% de testes positivos menor que 5% nas últimas 2 semanas em caso de realizar 1 ou mais testes/1000 habitantes por semana <sup>2</sup>	34,08% positivo <sup>A</sup> 4,4 testes/1000 habitantes/semana <sup>A</sup>	45,61% 6,14 testes/1000 habitantes/semana	39,05% 4,87 testes/1000 habitantes/semana
Menos de 5% das amostras positivas para COVID-19 nas últimas 2 semanas em casos de síndrome gripal <sup>2</sup>	27,81% <sup>B</sup>	37,29%	51,71%
Declínio no número de mortes nas últimas 3 semanas <sup>2</sup>	Aumento de 67% na média móvel de três dias nas últimas três semanas	Aumento de 67% na média móvel de três dias nas últimas três semanas	Queda de 33,50% na média móvel de três dias nas últimas três semanas
Incidência diária menor que 1 caso por 100.000 habitantes <sup>1</sup>	Média da incidência diária ao longo do mês: 23,03/100.000 habitantes	Média da incidência diária ao longo do mês: 33,46/100.000 habitantes	Média da incidência diária ao longo do mês: 24,86/100.000 habitantes
Taxa de crescimento do número de novos casos <sup>A</sup> menor que 1,00 <sup>4,5,6,7</sup>	0,91 <sup>B</sup>	1,45 <sup>C</sup>	1,60 <sup>D</sup>

Os dias em que não foram divulgadas as informações foram considerados nos prazos sem a computação dos dados respectivamente ausentes.

<sup>A</sup> Por motivos operacionais, a razão entre o número de casos interdozenal foi assumida como indicador da transmissibilidade.

<sup>B</sup> Valor subestimado devido ao atraso nas notificações e aumento da subnotificação nos últimos 12 dias de dezembro de 2020.

<sup>C</sup> Relativo ao dia 26/01/2021 devido à ausência de dados na fonte para o cálculo posterior a esta data.

<sup>D</sup> Relativo ao dia 22/02/2021 devido à ausência de dados na fonte para o cálculo posterior a esta data

Ao se compararem os anos de 2020 e 2021, observou-se piora do curso epidêmico verificada por elevado crescimento da incidência, mortalidade e taxa diária de casos confirmados em internação (Quadro 2).

Quadro 2. Incidência, mortalidade e quantitativo de hospitalizados por Covid-19 em São Carlos, SP.

INDICADOR	ANO	
	2020	2021
Média do número diário de novos casos <sup>A</sup>	22	71
Média do número diário de novas mortes <sup>A</sup>	0,27	1,07
Pessoas/dia em internação com diagnóstico confirmado <sup>B</sup>	0,65	1,80

<sup>A</sup> Abril a dezembro de 2020; janeiro e fevereiro de 2021

<sup>B</sup> Junho a dezembro de 2020 (período em que os dados começaram a ser divulgados); janeiro e fevereiro de 2021.

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

O aumento de 223% na incidência diária, de 296% na mortalidade diária e de 177% no número diário de pessoas em internação nos primeiros dois meses de 2021 em relação aos últimos 9 meses de 2020 para a incidência e a mortalidade, e em relação aos últimos 7 meses para o quantitativo de pessoas em internação, conforme visto no Quadro 2, aponta para um prognóstico preocupante para o ano de 2021 caso esta tendência se mantenha.

Mesmo se considerarmos somente os dois últimos meses de 2020 com os dois primeiros meses de 2021, verifica-se que, ainda assim, o crescimento em 2021 é motivo de preocupação: +77,74% na incidência diária, +224% na mortalidade diária e +128% no quantitativo diário de pessoas em internação com diagnóstico confirmado (os dados para estes cálculos podem ser vistos nas figuras 1, 2 e 3 acima).

Em síntese, a epidemia da Covid-19 em São Carlos continua sem controle, instável dentro de uma faixa que poderá variar de um platô de elevada morbimortalidade à continuidade do crescimento. A subnotificação ou a erradicidade da cobertura da notificação podem estar influenciando este achado de instabilidade. Se for este o caso, o

cenário real é de crescimento. Qualquer que seja, o apontamento é para a necessidade de intensificação das medidas de controle.

É importante aplicar estratégias mais ágeis e mais eficazes em controlar a pandemia devido ao risco que esta condição oferece de sobrecarregar o sistema de saúde,<sup>8</sup> acumular maior morbimortalidade e prejudicar a eficiência da vacinação em oportunizar um declínio satisfatório da curva epidêmica.<sup>9,10</sup> Esta condição poderá contribuir, também, para a mutagenicidade do vírus, com consequências que poderão dificultar a contenção da epidemia.<sup>10</sup>

Bernardino Geraldo Alves Souto.

Médico epidemiologista. Professor no Departamento de Medicina e no Curso de Pós-graduação em Gestão da Clínica – UFSCar.

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

#### Referências:

- 1) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Artigo: As taxas de letalidade da Covid-19 e o afrouxamento das quarentenas. 06 mai. 2020. Disponível em <<https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/as-taxas-de-letalidade-da-covid-19-e-o-afrouxamento-das-quarentenas/>> Acesso em 02 mar. 2021.
- 2) – Jones F. O Enigma da letalidade. Dificuldades para obter o número exato de infectados e de óbitos impõem desafios para se conhecer quão mortal é a doença. PESQUISA FAPESP. Out. 2020. Disponível em <[https://revistaspesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2020/10/022-025\\_covid\\_taxa-letalidade\\_296.pdf](https://revistaspesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2020/10/022-025_covid_taxa-letalidade_296.pdf)> Acesso em 02 fev. 2021.
- 3) – Pereira SD. Conceitos e definições da saúde e epidemiologia usados na vigilância sanitária, [sd]. Disponível em: <[http://www.cvs.saude.sp.gov.br/pdf/epid\\_visa.pdf](http://www.cvs.saude.sp.gov.br/pdf/epid_visa.pdf)> Acesso em 02 fev. 2021.
- 4) – Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz. Contribuições para o retorno às atividades escolares presenciais no contexto da pandemia Covid-19. 2020. Disponível em: <[https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/contribuicoes\\_para\\_o\\_retorno\\_escolar\\_-\\_08.09\\_4\\_1.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/contribuicoes_para_o_retorno_escolar_-_08.09_4_1.pdf)> Acesso em 01/10/2020.
- 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) – 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: <https://doi.org/10.1093/aje/kwt133>
- 7) – Caicedo-Ochoa Y, Rebellón-Sánchez DE, Peñaloza-Rallón M, Cortés-Motta HF, Méndez-Fandiño 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: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.04.069>
- 8) – Estado de São Paulo. Retomada consciente – Plano São Paulo. Panorama atual do Estado. 19º. Balanço – 19/01/2021. Disponível em: [https://www.saopaulo.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/20210121\\_coletiva\\_vf.pdf](https://www.saopaulo.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/20210121_coletiva_vf.pdf) Acesso em: 01 fev. 2021.
- 9) – Paltiel AD, Schwartz JL, Zheng A, Walensky RP. Clinical Outcomes of A COVID-19 Vaccine: Implementation Over Efficacy. *HEALTH AFFAIRS*. 2021;40(1);2021:42–52. Disponível em: <https://www.healthaffairs.org/doi/pdf/10.1377/hlthaff.2020.02054> Acesso em: 01 fev. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.02054>
- 10) – Korber B, Fischer WM, Gnanakaran S, Yoon H, Theiler J, Abfalterer W, et al. Tracking Changes in SARS-CoV-2 Spike: Evidence that D614G Increases Infectivity of the COVID-19 Virus. *Cell*. 2020; 182:812–827. Disponível em: <https://www.cell.com/action/showPdf?pii=S0092-8674%2820%2930820-5> Acesso em: 01 fev. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.06.043>.