

BOLETIM TÉCNICO 008

INCIDÊNCIA DA COVID-19 NOS ESTADOS BRASILEIROS

Autor(es): ¹Dr. Helder Cassio de Oliveira

Revisor(a): ²Anny Maniezzo, Camila Alves, Everton Rossi, Ludmylla Neves, Priscilla Ancrithian e Steffane Hattori

Editor(es): Anny Maniezzo

¹Coordenador do NATS-HUJM

²Residentes em Gestão Hospitalar

DATA: 20 de Abril de 2020.

Contexto: Em 26 de fevereiro de 2020 confirmou-se o primeiro caso de COVID-19 no Brasil, sendo de um homem proveniente de São Paulo, com 61 anos, que havia retornado da Itália (1). Desde então, o número de infectados tem se multiplicado, de forma que, até a data de 19/04/2020, foram registrados 38.654 casos com 2.462 óbitos no Brasil, ou seja, denotando taxa de letalidade de 6,4%.

Relativo a taxa de infecção da COVID-19, verificou-se ampla variação entre os estados brasileiros. Apesar da indisponibilidade de estudo específico que explique esse fenômeno, sabe-se que medidas de contenção e mitigação como o isolamento social precoce, fechamento de locais passíveis de aglomeração como escolas, parques, igrejas, etc., contribuem para a diminuição de tal taxa, bem como do número de óbitos, evitando assim o colapso no sistema de saúde (2),(3),(4),(5),(6),(7),(8).

Uma informação em saúde pode ser demonstrada por dados absolutos, a exemplo do número de infectados de COVID-19 no Brasil, o que permite a realização de uma melhor vigilância de eventos de saúde, verificação das mudanças nos padrões da doença, orientação de políticas públicas e tomada de decisão sobre a aquisição de medicamentos e materiais de saúde (9).

Todavia, os dados absolutos não fornecem informações importantes para a comparação no tempo e espaço. Deste modo, principalmente em relação a doenças infecciosas de evolução rápida, utiliza-se a incidência como indicador, com o objetivo de mensurar os casos novos da doença em uma população sob risco e em um período determinado, sendo geralmente multiplicado por 100.000 habitantes (10). Tal indicador permite realizar comparações mais fidedignas de comportamento de doenças em diferentes localidades.

Objetivo: Este boletim tem o intuito de fornecer informações comparativas de incidência e taxa de mortalidade por COVID-19 entre os estados brasileiros.

Métodos: O número de casos e óbitos registrados da COVID-19, bem como o número de habitantes de todos os estados foram obtidos do Painel de Coronavírus do Ministério da Saúde e do site do IBGE, respectivamente. A incidência da COVID-19 (casos novos) e a taxa de mortalidade utilizaram a referência de 100.000 habitantes como base de cálculo para facilitar a compreensão da magnitude do indicador. Sendo assim, o período considerado foi de 26/02/2020 a 19/04/2020, isto é, desde a confirmação do primeiro caso no país. Os resultados foram convertidos em gráficos por meio do programa Microsoft Excel[®]. Tendo em vista que toda população brasileira está exposta ao vírus SARS-COV-2, utilizou-se população brasileira em sua totalidade para a mensuração da taxa de mortalidade.

Resultados: No período apresentado, o Brasil relatou taxa de incidência do COVID-19 de 18,45 casos/100.000hab. e taxa de mortalidade de 1,18 casos/100.000hab. Os gráficos 01 e 02 demonstram que a incidência da doença nos estados brasileiros variou de 0,18 a 49,32 casos/100.000 hab. e a taxa de mortalidade de 0,01 a 4,39 casos/100.000hab. no mesmo período.

Dos 27 estados, 11 (40,74%) mostraram incidência superior a brasileira e 06 (22,22%) revelaram resultados superiores quanto a taxa de mortalidade. O estado que manifesta maior incidência do COVID-19 é o Amazonas, com 49,32 casos/100.000hab., ou seja, 67,31% acima do total nacional, seguido pelos estados do Amapá, Roraima e Ceará com 49,19; 35,65 e 35,61 casos/100.000 hab., respectivamente.

Em relação a taxa de mortalidade, Amazonas evidencia 4,39 óbitos/100.000hab., excedendo 4 vezes a taxa brasileira, sendo seguido pelos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Pernambuco com 2,33; 2,3 e 2,26 óbitos/100.000hab., respectivamente.

Mato Grosso possui os melhores resultados de contenção da doença do Centro-Oeste e assume a 7º posição referente a menor incidência do COVID-19 dos estados brasileiros (5,73 casos/100.000hab.), atrás dos estados de Minas Gerais, Alagoas, Piauí, Rio Grande do Norte, Tocantins e Sergipe. No que tange a taxa de mortalidade da doença, o estado se encontra na 4º posição com baixa quantidade de óbitos (0,16 óbitos/100.000hab.).

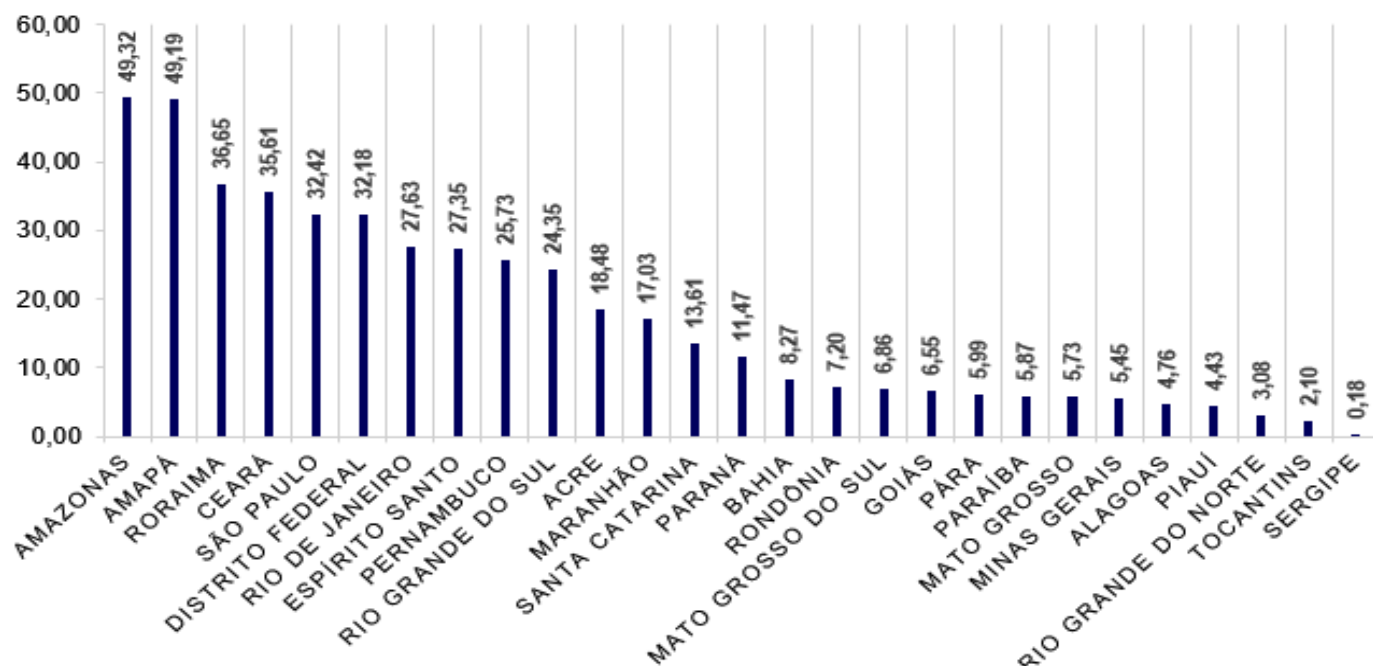
Limitações: Esse boletim não avaliou quais fatores podem influenciar a disparidade da doença nos estados.

Importância do boletim: Ao trazer uma medida comparativa sobre o panorama do COVID-19 no estados brasileiros, esse boletim pode contribuir para uma melhor avaliação sobre as medidas de saúde pública tomadas até o momento, além das quais ainda podem ser realizadas para conter a pandemia do COVID-19.

Conclusão:

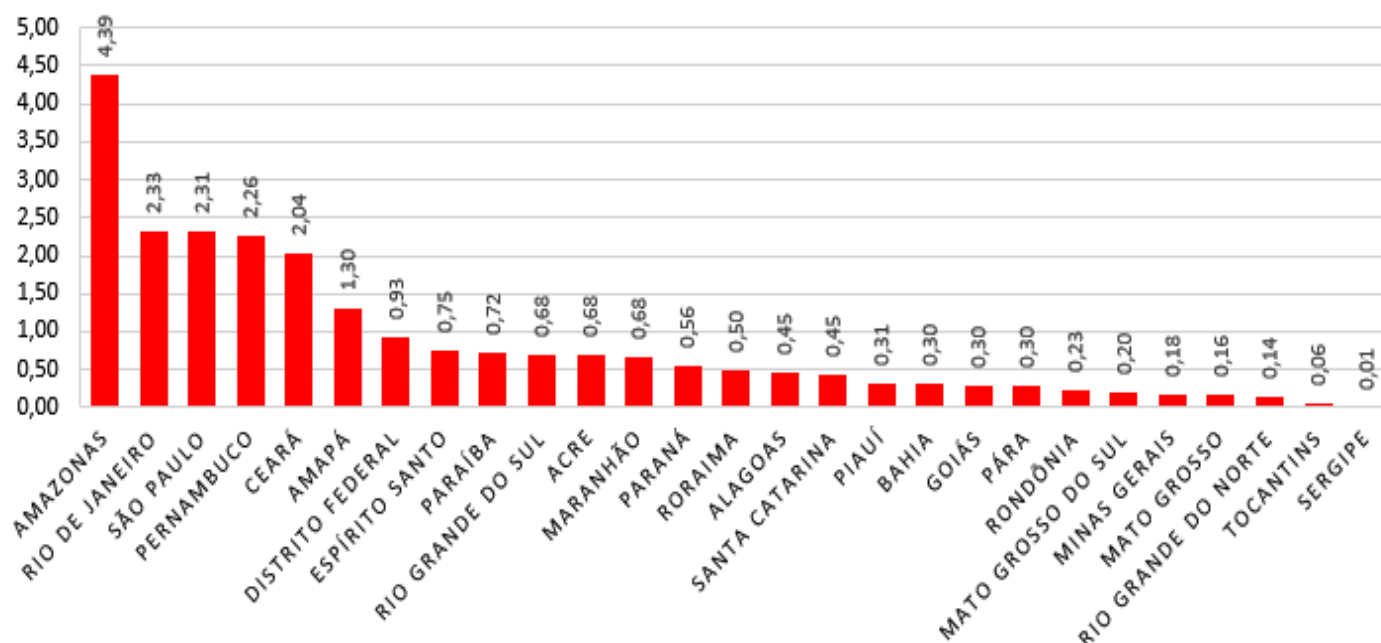
1. O estado do Amazonas possui cerca de 50 casos a cada 100.000 habitantes, ou seja, 167,31% superior a incidência brasileira.
2. O estado de Mato Grosso encontra-se em uma posição favorável em relação a contenção da doença e do número de óbitos, liderando a região Centro-Oeste. Em comparação a outros estados, possui a 7º menor incidência do COVID-19, o que representa resultado 3 vezes menor que a brasileira. Além disso, é o 4º estado com menor número de óbitos por 100.000 habitantes, se tornando quase 8 vezes abaixo da taxa de mortalidade do país.
3. Embora o boletim não tenha avaliado os fatores que interferem nessa disparidade quanto o COVID-19 entre os estados, vale salientar que Mato Grosso iniciou as medidas de contenção e mitigação apenas 03 dias após a confirmação do primeiro caso, as quais permanecem até a data de hoje, de maneira que pode ter contribuído para conter a doença nesse período.
4. Estudos comparativos entre o Brasil e outros países, assim como entre estados brasileiros são necessários para melhor explicar as amplas diferenças na taxa de infecção do vírus do COVID-19 e no número de óbitos.

Gráfico 01. Incidência do COVID-19 no estados brasileiros (casos a cada 100.000 habitantes) no período de 26/02 a 19/04.



Fonte: Autor

Gráfico 02. Taxa de mortalidade no estados brasileiros (óbitos a cada 100.000 habitantes) no período de 26/02 a 19/04.



Fonte: Autor

FONTES:

- (1) Agência do Brasil [internet] Disponível em: <https://agenciabrasil.etc.com.br/foto/2020-02/ministerio-da-saude-confirma-primeiro-caso-de-coronavirus-no-brasil-1582735245> . Acesso em 19.04.2020
- (2) Koo JR, Cook AR, Park M, Sun Y, Sun H, Lim JT, et al. Interventions to mitigate early spread of SARS-CoV-2 in Singapore: a modelling study. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 23 de março de 2020 [citado 4 de abril de 2020];3099(20):1–11. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32213332>
- (3) Ng Y, Li Z, Chua YX, Chaw WL, Zhao Z, Er B, et al. Evaluation of the Effectiveness of Surveillance and Containment Measures for the First 100 Patients with COVID-19 in Singapore — January 2–February 29, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 13 de março de 2020;69(11).
- (4) Burke RM, Midgley CM, Dratch A, Fenstersheib M, Haupt T, Holshue M, et al. Active Monitoring of Persons Exposed to Patients with Confirmed COVID-19 - United States, January- February 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 6 de março de 2020;69(9):245–6.
- (5) Ferguson NM, Laydon D, Nedjati-Gilani G, Imai N, Ainslie K, Baguelin M, et al. Impact of nonpharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand. citado 4 de abril de 2020; Available at: <https://doi.org/10.25561/77482>
- (6) Fang Y, Nie Y, Penny M. Transmission dynamics of the COVID-19 outbreak and effectiveness of government interventions: A data driven analysis. *J Med Virol* [Internet]. 16 de março de 2020 [citado 4 de abril de 2020];jmv.25750. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jmv.25750>
- (7) Gt Walker P, Whittaker C, Watson O, Baguelin M, Ainslie KEC, Bhatia S, et al. The Global Impact of COVID-19 and Strategies for Mitigation and Suppression. [citado 4 de abril de 2020]; Available at: <https://doi.org/10.25561/77735>
- (8) OPAS. Organização Pan América da Saúde. INDICADORES DE SAÚDE: Elementos Conceituais e Práticos (Capítulo 2). Disponível em: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14402:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-2&Itemid=0&showall=1&lang=pt . Acesso em 19.04.2020.
- (9) BARBOSA, J. et al. Módulos de princípios de epidemiologia para o controle de enfermidades. Disponível em: https://bvsm.sau.de.br/bvsm/publicacoes/modulo_principios_epidemiologia_3.pdf. Acesso em 19.04.2020.