

O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano III | Volume 6 | Nº 17 | Boa Vista | 2021

<http://www.ioles.com.br/boca>

ISSN: 2675-1488

<http://doi.org/10.5281/zenodo.4759171>



QUESTÃO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIA: SERIA O “LOCKDOWN” A CLOROQUINA DA ESQUERDA BRASILEIRA?¹

Carlos Kusano Bucalen Ferrari²

Resumo

Afirmou-se e foi divulgado em alguns veículos da mídia brasileira que haveria uma analogia entre o *lockdown* e a cloroquina. Considerando-se que este tipo de informação pode ter interpretações educativas deletérias como negar a importância de manter distanciamento social e utilizar um medicamento sem eficácia para prevenção e tratamento da COVID-19, o objetivo do presente miniensaiio foi demonstrar por meio da dedução a falácia tanto das premissas quanto da conclusão. Trazendo a historiografia sanitária da pandemia de COVID-19 na China e no Brasil várias ideias foram desmistificadas a respeito de *lockdown*/distanciamento social e da cloroquina/tratamentos ineficazes, apresentando-se um quadro comparativo entre ambas as abordagens. Em conclusão, as medidas de distanciamento social, incluindo *lockdown*, constituem um remédio amargo, mas eficaz e não um capricho de grupos ideológicos.

Palavras chave: COVID-19; medidas coletivas de mitigação; pandemia.

Abstract

It was claimed and it was reported in some social media in the Brazilian media channels that there would be an analogy between the lockdown and chloroquine. Considering that this type of information can have harmful educational interpretations, such as denying the importance of maintaining social distance and using an ineffective drug for prevention and treatment of COVID-19, the objective of this essay was to demonstrate through deduction the fallacy of both premises and conclusion. Bringing the health historiography of the COVID-19 pandemic in China and Brazil, several ideas were demystified regarding lockdown/social distance and chloroquine/ineffective treatments, presenting a comparative picture between both approaches. In conclusion, measures of social distance, including lockdown, are a bitter but effective remedy and not a whim of ideological groups.

Keywords: collective mitigation measures; COVID-19; pandemic.

INTRODUÇÃO

No mês de abril de 2021 circularam rumores na mídia afirmando que o *lockdown* seria a cloroquina da esquerda brasileira (UOL/Cultura, 2021).

Neste sentido, vivenciando a mais grave crise sanitária da História brasileira, cuja má gestão vem desdobrando-se num dos maiores desastres políticos, sociais e econômicos do Brasil recente (FERRARI, 2020; MACEDO, 2020; MARCELINO *et al.*, 2020; QUINZANI, 2020; SENHORAS; GOMES, 2020; WERNECK; CARVALHO, 2020), o objetivo do presente texto foi demonstrar a falácia desta

¹ O presente artigo é um resultado do projeto de pesquisa: “Observatório da COVID-19” (Propeq/UFMT: n°452/2020).

² Doutor em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP) e Professor Associado do Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Campus Universitário do Araguaia. E-mail: drcarlosferrari.ufmt@gmail.com



afirmação, a importância do *lockdown* planejado e das medidas de distanciamento social, assim como a completa inutilidade da cloroquina e suas repercussões negativas para a nação brasileira.

MÉTODO DE ANÁLISE

Baseia-se em discutir esta afirmação (*lockdown* é similar à cloroquina) confrontando-a com o conhecimento clínico, epidemiológico e de saúde coletiva. Para isto, transformamos as afirmações em duas premissas e uma conclusão. A veracidade ou falseabilidade das premissas e da conclusão serão verificadas pelo uso do método dedutivo.

Não há objetivo de desrespeitar quem trouxe à tona esta afirmação, mas apenas demonstrar claramente a falácia tanto das premissas quanto da conclusão.

Esta afirmação está presente nos seguintes trechos do programa (UOL/CULTURA, 2021):

A gente pode identificar na discussão da pandemia o que poderia chamar de um 'idiota da pandemia de esquerda', assumindo que esses outros idiotas estão à direita porque estão associados ao Bolsonaro, é alguém que acha que você tem condições sociológicas e econômicas para colocar o país inteiro por 30 dias fechado num *lockdown*. [...] O problema é que a esses idiotas que veem o *lockdown* absoluto como a direita vê a cloroquina, como uma espécie de 'cloroquina da esquerda', falta sociologia, ciência política, economia e história para perceber que o Brasil é um país que tem uma infraestrutura - e foi piorado pelo governo Bolsonaro ao longo do ano, sem dúvida nenhuma - com uma situação em que você não consegue fechar o país como fecha a Dinamarca ou qualquer país menor, mais rico e homogêneo.

ANÁLISE E RESULTADOS

Deste modo, a partir destes trechos construíram-se as premissas e a conclusão.

Premissa 1: é difícil fazer *lockdown* devido às diversidades culturais, sociais e econômicas da população brasileira.

Premissa 2: se é difícil fazer *lockdown* este não tem serventia assim como a cloroquina.

Conclusão: logo *lockdown* e cloroquina se equivalem em falta de eficácia.

É falso afirmar que distanciamento social e *lockdown* não tem serventia

Segundo a Organização Panamericana de Saúde (OPAS), seção americana da Organização Mundial da Saúde (OMS), a implementação efetiva de medidas de saúde coletiva/pública (medidas de higiene, biossegurança e mudança de comportamento, como uso de máscaras e higiene corporal) para o sucesso na gestão de epidemias depende de adequados mecanismos de comunicação com o público dos



riscos associados à transmissão e aquisição da doença, bem como de medidas de contenção da disseminação comunitária das infecções (OPAS, 2020).

Neste sentido, quase todos os presidentes do mundo comunicaram as suas populações sobre a importância dos cuidados de higiene, biossegurança e manter distanciamento social, além de evitar aglomerados populacionais.

Para entender a importância de ter sido decretado um *lockdown* de verdade em março de 2020 no Brasil (o que não ocorreu), é necessário conhecer como foi a resposta da China à epidemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e da doença (COVID-19). A China fez *lockdown* do epicentro da pandemia, Wuhan, e sua força tarefa teve como objetivos: isolar o vírus, sequenciar o genoma do mesmo, testar maciçamente a população, identificar os casos, tratar e colocar em quarentena assintomáticos ou suspeitos (que tiverem contato com algum doente) (WHO, 2020). Depois de reduzir a transmissão da doença e o número de casos, a China elaborou um plano para diminuir possíveis focos ou reservatórios da doença e manter mecanismos de prevenção e controle, reduzindo as restrições de circulação de pessoas e garantindo o retorno seguro às atividades econômicas e sociais (WHO, 2020).

Para conseguir êxito, os governos chineses mobilizaram a sociedade que compreendeu a gravidade da doença e, além de cumprir as medidas de higiene e biossegurança, tem evitado aglomerações desnecessárias (CHEN *et al.*, 2020).

Conhecida a resposta chinesa, vamos aos fatos que ocorreram no Brasil.

Ainda em janeiro, a presidência da República sabia da pandemia, mas apesar dos alertas do Ministério da Saúde, não se interessou em compreender a importância do fato e a preparação para o enfrentamento da doença.

Tivemos dois meses para elaborar documentos e planos na fase antecipação à epidemia. Esta é considerada a primeira reação a uma epidemia e consiste em identificar quais são as formas de transmissão, as fontes de infecção e elaborar planos de resposta baseados no conhecimento prévio sobre este tipo de doença (WHO, 2018).

Em 22 de Janeiro de 2020, mesmo sem casos diagnosticados no país, o Ministério da Saúde criou o Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública para o novo coronavírus (COE-nCOV), divulgando o primeiro boletim epidemiológico de como deveria ser a vigilância e o tratamento clínico da COVID-19 (BRASIL, 2020a). Em meados de fevereiro do ano passado, foi anunciado o estado de emergência pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2020b) que elaborou e divulgou um Plano Nacional de Contingência para o novo coronavírus cuja estrutura formaria os fundamentos dos Planos Estaduais de Contingência para a epidemia de COVID-19 (BRASIL, 2020c).



Deste modo, é evidente que o Ministério da Saúde recomendou o distanciamento social e possivelmente seria favorável também a uma ação drástica como o *lockdown* das fronteiras, portos e aeroportos, bem como dos municípios (caso fosse necessário) para diminuir ou quebrar a cadeia de transmissão do SARS-CoV-2.

Estas medidas deveriam ter sido tomadas, uma vez que, no ano passado, as primeiras variantes genéticas ou cepas de SARS-CoV-2 foram trazidas ao país vindas da Europa entre 22 de fevereiro e 11 de março de 2020 (CÂNDIDO *et al.*, 2020).

Considerando-se que o Ministério da Saúde planejou e preparou-se para a pandemia, embora tenha mobilizado pouco a atenção básica e as unidades da Estratégia de Saúde da Família (ESFs), é evidente que a ausência de um envolvimento concreto da Presidência da República, e de sua coordenação com governadores e prefeitos, permitiu a manutenção de fronteiras abertas, realização de viagens interestaduais, aglomerações e disseminação da COVID-19.

É importante lembrar que o papel da Presidência da República se resumiu a menosprezar e negar a epidemia, vulgarizar o tratamento da COVID-19 (considerando inicialmente a panaceia da cloroquina e depois da azitromicina, ivermectina e nitazoxanida), zombar e desconsiderar as medidas de higiene, biossegurança e distanciamento social, além da indução proposital de aglomerações (CAPONI, 2020; HENRIQUES; VASCONCELOS, 2020; SENHORAS, 2020; VASCONCELOS, 2020). Em 20 de Março o presidente do Brasil, Jair Bolsonaro, disse que a pandemia de COVID-19 não passava de uma “gripezinha” e seis dias depois ele condenava o isolamento social, decretado por prefeitos e governadores, que, segundo ele, destruiria a economia do país (VASCONCELOS, 2020).

Ainda nesta perspectiva, Henriques e Vasconcelos (2020) observaram que as narrativas e ações do governo federal atuaram no sentido de dificultar o acesso às informações sobre a COVID-19 e negar a gravidade da situação, além da clara ausência de um plano nacional de enfrentamento da doença. Isto ficaria claro, em meados de 2021, na morte por asfixia de milhares de amazonenses devido à ausência de compra e distribuição de oxigênio, bem como da escassez de medicamentos para intubação de pacientes em diversos estados brasileiros (Portal G1 Amazonas, 2021; MADEIRO, 2021).

Conforme afirmado no início deste tópico, para que ocorra compreensão e adesão da população às medidas de Saúde Coletiva é necessária uma comunicação eficaz (OPAS, 2020). É evidente que o comportamento da Presidência da República desfavoreceu a adoção de medidas de distanciamento/isolamento social, bem como de higiene e proteção individual.

Ademais, com o aparecimento do primeiro caso confirmado ainda em 26 de fevereiro de 2020, de um senhor de 61 anos retornando de viagem à Itália e atendido em hospital privado (RODRIGUÈZ-



MORALES *et al.*, 2020), caracterizando a deflagração da epidemia no Brasil, que foi a porta de entrada da pandemia na América Latina, e mostrou a urgência da execução de planos de contingência.

Neste ponto, apenas parte da premissa 1 é verdadeira, pois é difícil para um país tão diverso, com profundas desigualdades regionais executar distanciamento social e *lockdown* sem apoio financeiro, de recursos humanos e de logística do governo federal.

É difícil fazer *lockdown* por isso sua eficácia é semelhante à da cloroquina?

Não!

É importante enfatizar que inúmeras localidades brasileiras promoveram voluntariamente *lockdown* e isolamento social, independentemente de comunicação e coordenação da Presidência da República logo no início da epidemia em março de 2020. Além disso, voluntariamente as pessoas começaram a fazer e utilizar máscaras de pano para proteger o rosto, além de protetores faciais (*face shield*). Estes comportamentos positivos para a prevenção da COVID-19 ocorreram tanto no sentido de proteção da própria vida quanto em resposta aos pronunciamentos do ex-ministro da Saúde, Luiz H. Mandetta. Isto significa que bastaria alguns pronunciamentos da Presidência da República para sensibilizar ainda mais a nação e aumentar a adesão a medidas sanitárias, fato que não houve.

Posto isto, apesar das desigualdades brasileiras, houve adesão e compreensão da população brasileira e um *lockdown*, ainda que parcial e não planejado. Isto implica em refutar a premissa 1.

Parte da premissa 2 está relacionada à premissa 1 e já foi demonstrado que as desigualdades regionais existem e que dificuldades estruturais também, mas um *lockdown* adequado do tipo “à brasileira” poderia ter sido sustentado e melhorado se ações concretas tivessem sido tomadas.

Além de falsas premissas, o *lockdown* não é similar à cloroquina

Todavia, a adoção do *lockdown*, que significa o fechamento temporário e planejado de escolas, templos e rituais religiosos (reuniões, cultos, velórios e enterros), atividades laborais e sociais que causam aglomerações, apresenta evidências científicas para a redução da transmissão do SARS-Cov-2 e da COVID-19 (AUGER *et al.*, 2020; CDC, 2020; ECDC, 2020), ao contrário do uso de cloroquina (GELERIS *et al.*, 2020).

Reafirmando que *lockdown* e medidas de distanciamento/isolamento sociais podem ser cruciais para a mitigação dos riscos de COVID-19, mostra-se o exemplo do que ocorreu na Coreia do Sul, no início da pandemia em fevereiro de 2020. Um estudo científico apontou quatro focos principais que



desencadearam grande disseminação do SARS-CoV-2 e da COVID-19 na Coreia do Sul: um hospital, uma academia de ginástica, uma peregrinação de fiéis e uma igreja (Shim *et al.*, 2020). Isto demonstra claramente que evitar aglomerações é essencial na prevenção da disseminação da COVID-19.

Outro exemplo foi o estudo de Auger *et al.* (2020) cuja adoção do fechamento das escolas reduziu tanto a incidência quanto a mortalidade por COVID-19 nos Estados Unidos.

Silva *et al.* (2020) demonstrou empiricamente que o *lockdown*, mesmo ao estilo brasileiro, reduziu tanto o número de casos quanto a mortalidade por COVID-19 em todas as capitais estudadas que foram Belém (PA), Fortaleza (CE), Recife (PE) e São Luís (MA).

Todos estes fatos esclarecem o papel positivo das medidas de distanciamento social no controle de doenças infecciosas respiratórias como a COVID-19.

Cloroquina não tem eficácia

Considerando-se que estudos demonstraram a ineficácia ou toxicidade da cloroquina (GELERIS *et al.*, 2020), a mesma não equivale em evidência e eficácia ao *lockdown* e medidas de isolamento similares.

Neste sentido, Ferner e Aronson (2020) revisaram estudos e mostraram que a cloroquina em diversos experimentos com animais aumentou a taxa e a gravidade da infecção, assim como alguns dos primeiros estudos clínicos com seres humanos tiveram problemas metodológicos que impedem qualquer conclusão sobre o efeito da droga. Considerando ainda Ferner e Aronson (2020) a cloroquina causa efeitos raros, mas fatais, como reações cutâneas graves, insuficiência hepática fulminante e arritmias ventriculares.

O estudo de Rosenberg *et al.* (2020), com 1438 pacientes hospitalizados com COVID-19 em 25 hospitais de Nova Iorque (EUA), avaliou o uso isolado de cloroquina, azitromicina ou a combinação das duas drogas. Considerando-se a mortalidade, embora o uso da azitromicina a tenha reduzido, a cloroquina não apresentou este efeito e a associação das duas drogas aumentou-a.

Embora haja alguns relatos na literatura científica médica de possíveis benefícios da cloroquina, tais trabalhos foram realizados sem grupos controle (HUANG *et al.*, 2020; PRINCIPI; ESPOSITO, 2020) e podem refletir apenas o desespero de alguns em encontrar um tratamento viável enquanto a doença vitimava milhares de idosos e pessoas de meia-idade no ano passado.

Neste sentido, o estudo de revisão sistemática de Hernandez *et al.* (2020) reportou que tanto possíveis benefícios quanto riscos foram pequenos e inconsistentes, pois em alguns ensaios clínicos ou



estudos observacionais houve discreto efeito positivo da droga que, todavia, não foi efetiva em vários outros trabalhos analisados.

Em resumo, pode se afirmar que a cloroquina não funciona, pois deveria ser efetiva em qualquer estágio clínico, carga viral e faixa etária, dentre outros fatores do hospedeiro.

Assim sendo, a tabela 1 traz características comparativas entre *lockdown* e cloroquina.

Tabela 1 - Características do *lockdown* versus cloroquina

<i>Característica</i>	<i>lockdown</i>	<i>cloroquina</i>
<i>Eficácia</i>	Sim	não
<i>Efeito toxicológico ou malefício ao organismo</i>	Não	Sim
<i>Evidência científica</i>	Sim, embora ainda necessita de mais estudos científicos	Não, embora tenha apresentado efeito <i>in vitro</i>
<i>Perda de eficiência econômica</i>	Não, quando feito de modo planejado e estruturado	Sim, pois não previne, nem cura e traz falsa sensação de segurança.
<i>Redução da transmissão da COVID-19</i>	Sim	Não
<i>Utilidade</i>	Sim, reduz a transmissão que é aérea e depende de aglomerações populacionais	Não

Fonte: Elaboração própria.

CONCLUSÃO: O *LOCKDOWN* NÃO É FETICHE DA ESQUERDA!

Ficou demonstrado dedutivamente a falseabilidade tanto das premissas quanto da conclusão. O significado disto é que ao se igualar e banalizar a cloroquina às medidas de distanciamento social e *lockdown*, dificulta-se o processo de educação científica para a promoção da saúde e prevenção da disseminação de doenças graves, como a COVID-19.

Nesta direção, conforme discutido por Paakkari e Okan (2020), a baixa alfabetização científica em muitas nações favorece a crença e a disseminação de notícias falsas e contribuiu para a redução dos cuidados pessoais e coletivos, aumentando a transmissão da COVID-19.

Na conjuntura em que as políticas públicas de educação e ciência vêm sendo duramente pauperizadas, as lições da COVID-19 que ficarão para parte da população podem reforçar a automedicação, a negação da doença e de medidas de controle, bem como aumentar a descrença nos cientistas e nas terapias baseadas em evidência, como antivirais e vacinas.

Em suma, apesar das dificuldades impostas tanto para organizar quanto sustentar medidas de isolamento social sejam verdadeiras, o *lockdown* é um remédio amargo, mas eficaz, que não constitui simples fetiche de grupos político-ideológicos.



REFERÊNCIAS

AUGER, K. A. *et al.* “Association between statewide school closure and COVID-19 incidence and mortality in the US”. **Journal of the American Medical Association - JAMA**, vol. 324, n. 9, 2020.

BRASIL. **Boletim Epidemiológico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020a. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br>>. Acesso em: 17/06/2020.

BRASIL. **Portaria n. 188, de 03 de fevereiro de 2020**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020b. Disponível em: <<http://www.in.gov.br>>. Acesso em: 29/04/2020.

BRASIL. **Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020c. Disponível em: <<http://docs.bvsalud.org>>. Acesso em: 17/06/2020.

CANDIDO, D. S. *et al.* “Evolution and epidemic spread of SARS-Cov-2 in Brazil”. **Science**, vol. 369, n. 6508, 2020.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention. **How to protect yourself & others**. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/coronavirus>>. Acesso em: 22/04/2021.

CHEN, W. *et al.* “Early containment strategies and core measures for prevention and control of novel coronavirus pneumonia in China”. **Chinese Journal of Preventive Medicine**, vol. 54, n. 3, 2020.

ECDC - European Centre for Disease Prevention and Control. “Q & A on covid-19”. **ECDC Website**. Disponível em: <<https://www.ecdc.europa.eu>>. Acesso em: 23/07/2020.

FERNER, R. E.; ARONSON, J. K. “Chloroquine and hydroxychloroquine in covid-19. Use of these drugs is premature and potentially harmful”. **British Medical Journal - BMJ**, vol. 369, n. 1432, April, 2020.

FERRARI, C. K. B. “Resposta brasileira à pandemia de COVID-19: O ministério da saúde acertou, a presidência da república errou”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 3, n. 7, 2020.

G1 AMAZONAS. “Falta de oxigênio: o papel dos governos municipal, estadual e federal na crise que deixou pessoas morrerem asfixiadas por Covid no Amazonas”. **G1 Amazonas** [15/01/2021]. Disponível em: <<https://g1.globo.com>>. Acesso em: 20/01/2021

GELERIS, J. *et al.* “Observational study of hydroxychloroquine in hospitalized patients with Covid-19”. **New England Journal of Medicine**, vol. 382, May, 2020.

GUAN, W. J. *et al.* “Clinical characteristics of Coronavirus disease 2019 in China”. **New England Journal of Medicine**, vol. 382, February, 2020.

HENRIQUES, C. M. P.; VASCONCELOS, W. “Crises dentro da crise: respostas, incertezas e desencontros no combate à pandemia da Covid-19 no Brasil”. **Estudos Avançados**, vol. 34, n. 99, 2020.

HERNANDEZ, A. V.; ROMAN, Y. M.; PASUPULETI, V.; BARBOZA, J. J.; WHITE, C. M. “Hydroxychloroquine or chloroquine for treatment or profilaxis of COVID-19: A living systematic review”. **Annals of Internal Medicine**, vol. 173, n. 4, 2020.



HUANG, M. *et al.* “Treating COVID-19 with chloroquine”. **Journal of Molecular Cell Biology**, vol. 12, n. 4, 2020.

LI, Q. *et al.* “Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia”. **New England Journal of Medicine**, vol. 382, Janeiro, 2020.

MACEDO, Y. M. “Covid-19: Situação dos infectados e mortos na América do Sul”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 2, n. 5, 2020.

MADEIRO, C. “AM teve alta de 41% em mortes por covid após falta de oxigênio em hospitais”. **Portal UOL** [15/02/2021]. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/saude>>. Acesso em: 23/04/2021.

MARCELINO, J. A.; REZENDE, A.; MIYAJI, M. “Impactos iniciais da covid-19 nas micro e pequenas empresas do Estado do Paraná – Brasil”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 2, n. 5, 2020.

PAKKARI, L., OKAN, O. “COVID-19: health literacy is an underestimated problem”. **Lancet Public Health**, vol. 5, April, 2020.

UOL/CULTURA. “Lockdown absoluto é a cloroquina da esquerda”. 15/04/2021. **Portal UOL** [21/04/2021]. Disponível em: <<https://cultura.uol.com.br>>. Acesso em: 13/05/2021.

QUINZANI, M. A. D. “O avanço da pobreza e da desigualdade social como efeitos da crise da Covid-19 e o estado de bem-estar social”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 2, n. 6, 2020.

RODRÍGUEZ-MORALES, A. J. *et al.* “COVID-19 in Latin America: The implications of the first confirmed case in Brazil”. **Travel Medicine and Infectious Diseases**, vol. 35, May-June, 2020.

ROSENBERG, E. S. *et al.* “Association of treatment with hydroxychloroquine or azithromycin with in hospital mortality in patients with COVID-19 in New York State”. **Journal of The American Medical Association - JAMA**, vol. 323, n. 24, 2020.

SENHORAS, E. M.; GOMES, M. L. “COVID-19 nos municípios de Roraima”. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 3, n. 9, 2020.

SHIM, E.; TARIQ, A.; CHOI, W.; LEE, Y.; CHOWELL, G. “Transmission potential and severity of COVID-19 in South Korea”. **International Journal of Infectious Diseases**, vol. 93, April, 2020.

SILVA, L.; FIGUEIREDO-FILHO, D.; FERNANDES, A. “O efeito do *lockdown* sobre a epidemia da COVID-19 no Brasil: evidências a partir de uma análise de séries temporais interrompidas”. **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 36, n. 10, 2020.

VASCONCELOS, R. “Coronavírus: lembre o que Bolsonaro já falou sobre a pandemia”. **O Estado de São Paulo** [02/04/2020]. Disponível em: <<https://politica.estadao.com.br>>. Acesso em: 02/05/2020

WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. “A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada”. **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 36, n. 5, 2020.

WHO - World Health Organization. **Managing epidemics**. Key facts about major deadly diseases. Geneva: WHO, 2018.

WHO - World Health Organization. **Report of the joint mission on coronavirus disease 2019 (COVID-19)**. Geneve, WHO: 2020.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano III | Volume 6 | Nº 17 | Boa Vista | 2021

<http://www.ioles.com.br/boca>

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávoro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima