

**MEDIDAS PROTETIVAS ADOTADAS NO COMBATE À COVID-19\******PROTECTIVE MEASURES ADOPTED IN THE COMBAT AGAINST COVID-19***

Reis Friede\*\*

**Resumo:** Em janeiro de 2020 o mundo foi surpreendido com a circulação de um novo vírus que os cientistas denominam de zoonótico, ou seja, que pode ser transmitido de animais para seres humanos. Os primeiros casos declarados da Covid-19, doença provocada por esse novo vírus, ocorreram no final de 2019 e teve sua origem na província de Wuhan, China. O aumento exponencial dos casos levou a Organização Mundial da Saúde a declarar a situação como uma pandemia, levando os governos ao redor do mundo a tomar medidas protetivas para controlar a transmissão. Este ensaio propõe provocar uma reflexão acerca da situação geral da pandemia de Covid-19 no país e sobre determinadas medidas e posturas já adotadas pelo governo e sociedade no seu combate. A abordagem metodológica empregada foi a qualitativa, e partiu de uma pesquisa bibliográfica para o levantamento de artigos acadêmicos e documentos em geral que tratam do tema abordado. O material selecionado foi lido por uma perspectiva crítico analítica.

**Palavras-chave:** Coronavírus. Covid-19. Pandemia. Testagem. Economia.

**Abstract:** In January 2020, the world was surprised by the circulation of a new virus that scientists call zoonotic, that is, that can be transmitted from animals to humans. The first reported cases of Covid-19, a disease caused by this new virus, occurred in late 2019 and originated in Wuhan province, China. The exponential increase in cases has led the World Health Organization to declare the situation as a pandemic, prompting governments around the world to take protective measures to control transmission. This essay proposes to provoke a reflection about the general situation of the Covid-19 pandemic in the country and about certain measures and attitudes already adopted by the government and society in its fight. The methodological approach used was qualitative, and started from a bibliographic research to survey academic articles and documents in general that deal with the topic addressed. The selected material was read from a critical analytical perspective.

**Keywords:** Coronavirus. Covid-19. Pandemic. Testing. Economy.

Recebido em: 01/06/2020  
Aprovado em: 30/06/2020

---

\* Versão revisada e ampliada de artigo publicado em: FRIEDE, Reis. Equilíbrio, serenidade e união no combate ao COVID-19. *In*: MARIMÓN, Albert Caballé (ed.). **Blog Velho General**. [S. /], 27 abr. 2020. Disponível em: <https://velhogeneral2018.files.wordpress.com/2020/04/equilibrio-serenidade-e-uniao-no-combate-ao-covid-19.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2020.

\*\* Reis Friede é Desembargador Federal. Mestre e Doutor em Direito, é Professor e Pesquisador do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Local do Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM). E-mail: reisfriede@hotmail.com

## **1 INTRODUÇÃO**

Em janeiro de 2020 o mundo se deparou com uma situação que, à época, pareceu no mínimo inusitada, mas que com o tempo se mostrou mais preocupante do que qualquer outra que tenhamos vivido nas últimas décadas, a circulação de um novo vírus que os cientistas denominam de zoonótico, ou seja, que pode ser transmitido de animais para seres humanos. Os primeiros casos declarados da Covid-19, doença provocada por esse novo vírus, ocorreram no final de 2019 e início de 2020, tendo sua origem na província de Wuhan, China. O aumento exponencial dos casos levou a situação de inusitada a preocupante em poucas semanas.

Os coronavírus são causadores de doenças respiratórias e a literatura médica já identificou sete coronavírus que saíram de animais e infectaram humanos (HCoVs), sendo que desde 2002 três novos passaram a fazer parte do vocabulário mundial: MERS-CoV, causador da Síndrome Respiratória do Oriente Médio; SARS-CoV, que causa a Síndrome Respiratória Aguda Grave; e SARS-CoV-2, que causa a Covid-19.

Ainda que exista muita informação desconhecida sobre o novo coronavírus, até mesmo por sua recente identificação, o que a literatura médica já sabe é que ele é uma das mais de 30 cepas identificadas desde 1968, e o sétimo da linhagem SARS, além do terceiro tipo (depois do SARS-COV-1 e do MERS) provido de capacidade de produzir uma zoonose capaz de ser transmitida entre humanos, e não, - como de regra, a exemplo da gripe aviária -, restritamente entre o animal hospedeiro e o homem que teve contato com o mesmo.

Coronavírus são RNA vírus causadores de infecções respiratórias em uma variedade de animais, incluindo aves e mamíferos. Sete coronavírus são reconhecidos como patógenos em humanos. Os coronavírus sazonais estão em geral associados a síndromes gripais. Nos últimos 20 anos, dois deles foram responsáveis por epidemias mais virulentas de síndrome respiratória aguda grave (SRAG). A epidemia de SARS que emergiu em Hong Kong (China), em 2003, com letalidade de aproximadamente 10% e a síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS) que emergiu na Arábia Saudita em 2012 com letalidade de cerca de 30%. Ambos fazem parte da lista de doenças prioritárias para pesquisa e desenvolvimento no contexto de emergência. (LANA et al, 2020).

O SARS-CoV-2 é uma terceira modalidade de infecção por coronavírus da classe SARS (com capacidade de transmissão entre humanos) que desencadeia uma doença infecciosa respiratória (a exemplo do SARS-CoV-1 e do MERS) que pode causar no ser humano, - dependendo da carga viral contraída e da capacidade individual do sistema imunológico -, desde um simples resfriado até complicações extremamente graves, como pneumonia, insuficiência respiratória e um conjunto de complicações inflamatórias que, transcendendo aos pulmões, pode atingir todos os órgãos do corpo, levando ao óbito.

A Covid-19 pode atacar quase qualquer parte do corpo humano com consequências devastadoras, disse à revista *Science*, uma das bíblias da pesquisa mundial, o cardiologista Harlan Krumholz, da Universidade de Yale, e que lidera estudos nos Estados Unidos sobre os casos graves de Covid-19. "Sua ferocidade é arrasadora e tem nos deixado de joelhos", afirmou Krumholz. A maioria dos pacientes, em estado grave, tem sido acometida por microtrombos que, na circulação pulmonar, impedem a chegada do sangue para remover o CO<sup>2</sup> e levar oxigênio aos demais órgãos, formando coágulos sanguíneos que podem conduzir à embolia pulmonar, AVC, etc. (...). Os pulmões costumam ser atacados primeiro. Neles, o coronavírus mata as células dos alvéolos e faz com que eles se rompam. O pulmão fica inflamado, e a circulação dos vasos do sistema respiratório é afetada, o que por si só pode matar. Mas os rins também são severamente atingidos, e entre 40% e 60% dos pacientes internados em UTIs precisam de diálise. Os microtrombos afetam tão intensamente a circulação que seus efeitos são visíveis em necroses nas mãos e nos pés de alguns pacientes. A tendência crescente de casos de hipercoagulação, que leva aos microtrombos, tem transformado casos leves em críticos. (AZEVEDO, 2020a, p. 11).

É importante lembrar que o agravamento dos casos de COVID-19 se deve justamente à possibilidade de ocorrência de uma 'tempestade imunológica', uma inflamação generalizada causada pela resposta descontrolada do organismo. (AZEVEDO, 2020b, p. 9).

Este ensaio propõe provocar uma reflexão acerca da situação geral da pandemia de Covid-19 no país e sobre determinadas medidas e posturas já adotadas pelo governo e sociedade no seu combate.

A abordagem metodológica empregada foi a qualitativa, e partiu de uma pesquisa bibliográfica para o levantamento de artigos acadêmicos e documentos em geral que tratam do tema abordado. O material selecionado foi lido por uma perspectiva crítico analítica. Também foi realizada uma pesquisa nos principais jornais correntes para identificar notícias pertinentes, e o critério de escolha empregado foi selecionar somente aquelas relacionadas ao tema. A escolha pelos artigos jornalísticos se deveu pelo fato de que, nesse momento em que estamos

atravessando a crise causada pelo coronavírus, muitos profissionais de saúde e acadêmicos passaram a ser consultados por veículos de informação.

## **2 DE CASOS “ISOLADOS” A UMA PANDEMIA**

Uma pandemia se caracteriza por infectar um grande número de pessoas espalhadas em diferentes continentes. Surtos de doenças infecciosas como varíola, tifo, cólera, aids, já ocorrem há tempos, e mesmo o avanço no campo da medicina, que permitiu que uma série de doenças e suas formas de contágio fossem identificadas, assim como tratamentos para combatê-las, não é suficiente para garantir o controle.

A Covid-19 foi identificada pela primeira vez na China, em 1 de dezembro de 2019. Em 20 de janeiro foram registrados os primeiros casos fora da China e no dia 6 de março o número de casos chegou a 100 mil, sendo que as primeiras 10 mil infecções demoraram 12 dias, mas em apenas três dias esses números se duplicaram (SENA, 2020). Segundo dados publicados pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), “foram confirmados no mundo 2.804.796 casos de COVID-19 (84.900 novos em relação ao dia anterior) e 193.710 mortes (6.006 novas em relação ao dia anterior) até 26 de abril de 2020.” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020). Em 30 de janeiro a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o surto da Covid-19 como Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. No dia 11 de março, Tedros Adhanom, chefe da OMS, declara a situação como uma pandemia, tendo decorridos 52 dias desde os primeiros casos fora da China (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020).

Segundo a OMS, uma pandemia é a disseminação mundial de uma nova doença. O termo é utilizado quando uma epidemia – grande surto que afeta uma região – se espalha por diferentes continentes com transmissão sustentada de pessoa para pessoa. Atualmente, há mais de 115 países com casos declarados da infecção. A questão da gravidade da doença não entra na definição da OMS de pandemia que leva em consideração apenas a disseminação geográfica rápida que o vírus tem apresentado. (AGÊNCIA BRASIL, 2020a).

O ano de 2009 foi a última vez, antes de 2020, que a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o planeta estava enfrentando uma pandemia, quando o H1N1, um subtipo de *Influenzavirus A* e a causa mais comum da gripe (influenza) em humanos, contaminou milhões de pessoas.

A atual pandemia de Covid-19 pode ser considerada como um grande desafio que a humanidade terá que enfrentar desde as diversas pandemias virais de gripe que o mundo testemunhou, com ênfase na chamada gripe espanhola, o primeiro surto de H1N1 registrado na história, entre 1918-20, que infectou 500 milhões de pessoas, mais de 25% da população mundial na época, e matou entre 50 e 100 milhões de outras. No quadro abaixo foram relacionadas as principais pandemias de gripe que o mundo presenciou.

Quadro 1 – As principais pandemias de gripe da História

A primeira pandemia de gripe de que se tem notícia foi descrita por HIPÓCRATES, em 412 a.C. O nome <i>influenza</i> surgiu na Itália no século XVIII, quando um surto nacional foi atribuído à influência do frio ( <i>influenza di freddo</i> ), em italiano.			
1889/1890	1918/1919	1957/1958	1968/1969
Gripe asiática, a primeira pandemia de que se tem registro. Causou cerca de 300 mil mortes.	Gripe espanhola, a mais devastadora de todas. Atingiu (direta ou indiretamente) 50% da população mundial e fez entre 50 a 100 milhões de vítimas.	Nova gripe asiática. Provocou a morte de cerca de um milhão de pessoas.	Gripe de Hong Kong. Com sintomas pouco agressivos, ocasionou cerca de 100 mil mortes.

Fonte: Revista Época (2005, p. 69).

Em termos econômicos, a atual pandemia de Covid-19 pode ser considerada como o maior desafio que a humanidade já enfrentou desde a 2ª Guerra Mundial, de acordo com o alerta da ONU:

O secretário-geral da Organização das Nações Unidas (ONU), António Guterres, disse que a pandemia de covid-19 é o maior desafio que o mundo enfrenta desde a Segunda Guerra Mundial. Para ele, a situação pode levar a uma recessão sem paralelo e, por isso, exige resposta forte e eficaz. “É a combinação de uma doença ameaçadora para todo o mundo e de um impacto econômico que conduzirá a uma recessão sem precedentes”, argumenta Guterres para explicar porque essa pandemia é o pior momento desde que as Nações Unidas foram criadas, há 75 anos. (AGÊNCIA BRASIL, 2020b).

A Covid-19, doença que começou como um surto isolado e acabou se encaminhando para uma pandemia, saindo de um aumento inesperado do número de casos dentro dos limites territoriais de seu surgimento para atingir todos os continentes, colocou os governos do mundo em estado de alerta. Embora a taxa de letalidade da doença tenha sido considerada baixa, como podemos ver no quadro 1, notícia publicada no site do Jornal Estado de Minas, no início do mês de maio, alerta que o Brasil ocupa o sétimo lugar, dentre vinte países, que mais registraram mortes por Covid-19, apresentando uma das maiores taxas de letalidade do mundo (CRUZ, 2020).

Quadro 2 – Comparativo entre os coeficientes de letalidade de diversos vírus

DOENÇA (VÍRUS)	COEFICIENTE DE LETALIDADE
SARS-CoV-2 (COVID-19) (2019/20)	0,66% <sup>1</sup>
GRIPE H1N1 (INFLUENZA) (2009/20)	0,01% a 0,08%
EBOLA (2013/16)	50%
MERS (2012/20)	20% a 40%
SARS-CoV-1 (2002/04)	15%

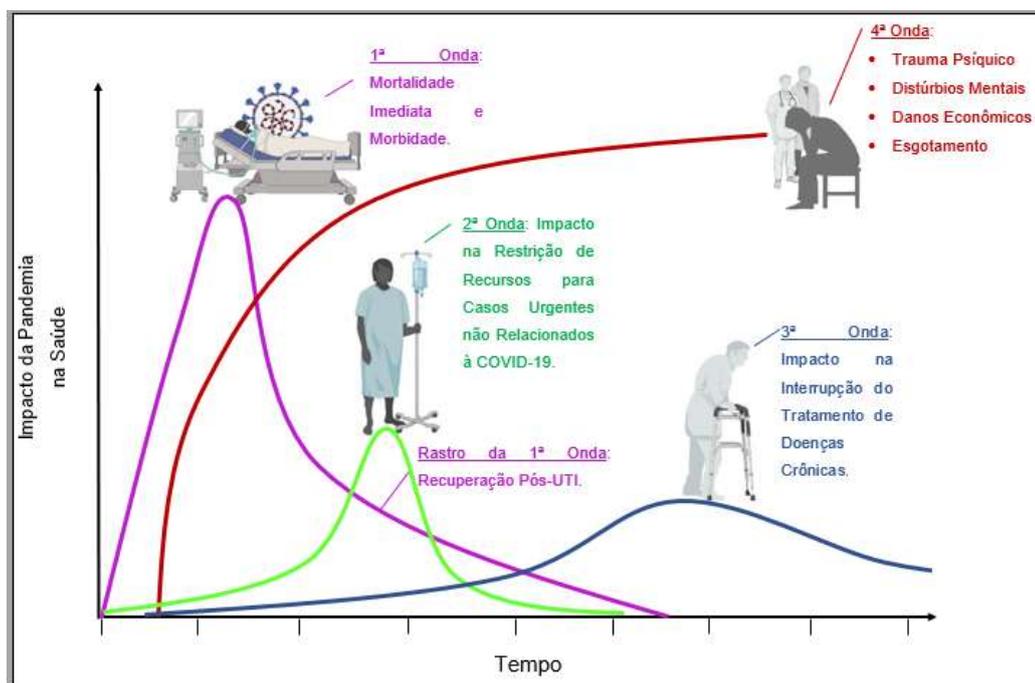
**NOTA:** 1. Coeficiente de Letalidade isolada; desconsiderando as complicações médicas pré-existentes nos pacientes. A taxa de mortalidade verificada em diferentes populações oscilam entre 10% na Itália, 4% na China e 1% na Alemanha.

Fonte: The Lancet Infectious Diseases (2020).

A grande preocupação mundial sobre a Covid-19 está relacionada à sua alta capacidade de contaminação e o impacto do aumento dos números de casos nos sistemas de saúde de cada país. Os números de doentes que precisam e que

venham a precisar de uma internação em unidades de tratamento intensivo (UTI) podem levar o sistema de saúde ao colapso, pela falta de leitos suficientes para atendê-los. Como vimos acontecer em cidades da Europa e estamos vendo acontecer hoje em algumas cidades brasileiras. A figura abaixo ilustra visualmente o impacto que a pandemia vem causando na saúde das populações ao redor do mundo e, também, o impacto que isso causa nos diferentes sistemas de saúde.

Figura 1 – A Pandemia de COVID-19



Fonte: o autor.

### 3 O "ESMAGAMENTO" DA CURVA DE DISSEMINAÇÃO VIRAL

Seja pela experiência exitosa de outras nações (Coreia do Sul, Suécia, Singapura e Nova Zelândia, por exemplo), seja pelo conhecimento disponível, a melhor solução que se apresentou até o momento para combater pandemias, - especialmente com as características da COVID-19 -, como bem adverte Paul Romer (2020), vencedor do Nobel de economia, é a testagem e retestagem em massa da população, viabilizando isolar apenas, e exclusivamente, as pessoas contaminadas, através do que convencionalmente denomina-se por quarentena inteligente (ou seja, a quarentena ativa, também nominada de isolamento de supressão), permitindo, por consequência, que pessoas saudáveis, por não terem tido contato com o vírus ou porque

já adquiriram imunidade, continuem trabalhando e gerando as riquezas necessárias para evitar o colapso econômico do país e, conseqüentemente, a própria impossibilidade, presente e futura, de prestar o necessário socorro à população infectada.

A única maneira segura de permitir que as pessoas voltem ao trabalho é promover testes em escala maciça e fornecer equipamentos de proteção em grandes quantidades à população. Se fizermos isso, não enfrentaremos a escolha terrível que enfrentamos agora, que é ou matar pessoas ou matar a economia. (...) Há um consenso de que podemos sobreviver a um desligamento econômico por algumas semanas e que isso ajudará a salvar muitas vidas. Então, essa é a coisa certa a se fazer por enquanto. Mas precisamos ter melhores opções dentro de um mês, porque não podemos manter a economia fechada por um ano, um ano e meio. (SETTI, 2020, p. 30).

Afinal, o objetivo último do conjunto de medidas de combate à Covid-19 é conseguir derrotar o vírus causador da doença e alcançar o “esmagamento” da curva de contágio, para finalmente conseguir erradicá-lo.

Nosso objetivo não deve ser *achatar* a curva; precisamos *esmagá-la*. Temos de identificar o inimigo, rastrear os seus movimentos e reconhecer as suas vulnerabilidades. Dessa forma, ao salvar vidas, a economia poderá ser reorganizada.” (TABAK, 2020, p. 6).

Não obstante a imprescindibilidade de diversas medidas tomadas até o momento para a contenção, sobretudo, da velocidade de disseminação do vírus (através de providências que objetivam o denominado “achatamento” da curva de propagação viral) e, paralelamente, para o evitamento do colapso da economia, somente a criação de uma verdadeira “barreira fronteiriça” entre o vírus e seus hospedeiros humanos, através da testagem em massa da população (criando cinturões de isolamento ativo, através, em um primeiro momento, da transição gradual da quarentena horizontal para a vertical e, posteriormente, apenas para a população infectada), - apesar de ser uma solução extremamente dispendiosa sob todos os aspectos -, constitui uma estratégia que realmente ostenta o real poder de exterminar com a doença, criando, gradativamente, a possibilidade real de decretação de “zonas livres da pandemia”.

Foi o que a Coreia do Sul e Singapura fizeram e, em menor escala, o Japão -, mesmo possuindo a maior população idosa do mundo -, e, em parte, também a

Alemanha, razão pela qual, dentre os países com grande índice de infectados, apresenta uma das menores taxas de óbito (1%), comparativamente com a Itália (10%) ou com a China (4%).

Não há qualquer dúvida de que somente a testagem massiva com o correspondente isolamento da população infectada (quarentena ativa) é capaz de permitir a necessária contenção da disseminação de doenças infecciosas. Este é o preceito primário (decisivo) da Guerra Biológica. (FRIEDE, 2019).

Para conter o vírus, você precisa testar as pessoas com frequência e, em seguida, isolar aquelas contaminadas por algumas semanas. Mas isso significa que você só precisa isolar as pessoas que dão positivo. O restante das pessoas poderá trabalhar, seguir suas vidas. (SETTI, 2020, p. 30).

Isso poderá exigir que expressa parte da capacidade industrial brasileira seja adaptada, de forma temporária e emergencial, para a fabricação de testes e equipamentos, além de um esforço em paralelo de importação de itens equivalentes. Nesse sentido, cabe ao Estado brasileiro analisar e direcionar a atividade industrial para as urgentes demandas da população brasileira. Uma espécie de economia de "guerra", que poderá até mesmo compensar a acentuada queda observada em outros setores da economia.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Não há qualquer dúvida e, portanto, nenhuma divergência entre os especialistas de que somente com a descoberta de uma vacina que se mostre comprovadamente eficaz, a exemplo de outras epidemias e pandemias, será possível resolver, em definitivo, o angustiante problema que vem desafiando as mentes de cientistas dos mais diferentes países.

Não obstante essa afirmação, a realidade que se apresenta, até o momento, é a de que nenhuma nação logrou desenvolver uma preparação biológica que fornece imunidade adquirida ativa para o SARS-CoV-2.

Por efeito consequente, estratégias alternativas de combate à pandemia da Covid-19 precisam ser imediatamente consideradas para, no mínimo, reduzir o elevadíssimo número de óbitos que são anunciados diariamente.

Em situações emergenciais, medidas extremas, ainda que necessariamente fundamentadas em evidências, podem (e devem), a critério médico e ouvido o paciente, em regime de corresponsabilidade, ser implementados, como, por exemplo, a infusão de plasma dos pacientes convalescentes, buscando criar a chamada imunidade adquirida passiva.

Porém, há outras linhas de ação que, igualmente, devem ser avaliadas, considerando a opinião de diversos médicos que se encontram diretamente na “linha de frente” da guerra contra o coronavírus.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. Coronavírus: saiba o que é uma pandemia. Brasília, DF, 11 de março de 2020a. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-03/coronavirus-saiba-o-que-e-uma-pandemia>. Acesso em: 13 maio 2020.

AGÊNCIA BRASIL. Pandemia é maior desafio desde a 2ª Guerra Mundial, alerta ONU. Brasília, DF, 1 de abril de 2020b. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2020-04/pandemia-e-maior-desafio-desde-2a-guerra-mundial-alerta-onu>. Acesso em: 1 jun. 2020.

AZEVEDO, Ana Lucia. Hematologista da UFRJ prevê primeiros resultados de testes com plasma de pacientes da Covid-19 em 2 meses. **O Globo**, 6 de abril de 2020b. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/hematologista-da-ufrj-preve-primeiros-resultados-de-testes-com-plasma-de-pacientes-da-covid-19-em-2-meses-1-24353824>. Acesso em: 1 jun. 2020.

AZEVEDO, Ana Lucia. Médicos alertam que Covid-19 pode atacar vários órgãos do corpo humano em pacientes graves. **O Globo**, 22 de abril de 2020a. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/medicos-alertam-que-covid-19-pode-atacar-varios-orgaos-do-corpo-humano-em-pacientes-graves-24385390>. Acesso em: 1 jun. 2020.

CRUZ, Márcia Maria. Coronavírus: Brasil tem uma das maiores taxas de letalidade do mundo. **Estado de Minas Internacional**, 5 de maio de 2020. Disponível em: [https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2020/05/05/interna\\_internacional,1144336/coronavirus-brasil-tem-uma-das-maiores-taxas-de-letalidade-do-mundo.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2020/05/05/interna_internacional,1144336/coronavirus-brasil-tem-uma-das-maiores-taxas-de-letalidade-do-mundo.shtml). Acesso em: 13 maio 2020.

FRIEDE, Reis. Fragmento de palestra proferida no Curso de Política, Estratégia e Alta Administração do Exército (CPEAEx) da Escola de Comando e Estado-Maior de Exército – ECEME em 7 de novembro de 2019. Rio de Janeiro: o autor, 2019.

LANA, Raquel Martins *et al.* Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, 2020. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2020000300301](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000300301). Acesso em: 27 abr. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Organização Pan-Americana da Saúde: Brasil. **Folha informativa: COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus)**. 15 de junho de 2020a. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:COVID-19&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:COVID-19&Itemid=875). Acesso em: 28 abr. 2020.

REVISTA Época. Rio de Janeiro: Editora Globo, 26 de dezembro de 2005.

SENA, Victor. De 10 mil em 10 mil casos: a evolução da velocidade do coronavírus. **Exame**, 6 de março de 2020. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/mundo/de-10-mil-em-10-mil-casos-a-evolucao-da-velocidade-do-coronavirus/>. Acesso em: 20 abr. 2020.

SETTI, Rennan. Vencedor do Nobel propõe testagem em massa contra coronavírus: 'Mais barato do que destruir a economia'. **O Globo**, 29 de março de 2020. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/vencedor-do-nobel-propoe-testagem-em-massa-contracoronavirus-mais-barato-do-que-destruir-economia-1-24335924>. Acesso em: 20 abr. 2020.

TABAK, Daniel. Artigo: Os seis passos para derrotar o coronavírus. **O Globo**, 6 de abril de 2020. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/artigo-os-seis-passos-para-derrotar-coronavirus-24353848>. Acesso em: 20 abr. 2020.

THE LANCET Infectious Diseases. United Kingdom, 2020. Disponível em: <https://www.thelancet.com/journals/laninf/home>. Acesso em: 16 jun. 2020.