

A DESQUALIFICAÇÃO DAS VACINAS CONTRA A COVID 19 E A NECESSIDADE DO TRABALHO INTERDISCIPLINAR

Ingrid Ayumi Yamaguchi Kasai¹

João Adalberto Campato Jr²

Marcelo Hsiao³

Resumo

A pandemia de COVID 19 (*Coronavirus Disease 2019*) - provocada pelo coronavírus SARS-CoV - constitui uma doença infecciosa respiratória responsável por severa ameaça ao sistema emergencial de saúde pública, alastrando-se em território nacional e internacional, tendo originando, no Brasil, mais de 600 mil mortos. Nesse cenário, a vacinação e o isolamento social contra a propagação da patologia revelaram-se, cientificamente, como proposta viável para o controle da disseminação viral e da diminuição de óbitos. No entanto, observaram-se relutância na aceitação dos imunobiológicos e questionamentos sobre sua eficiência, levando parte da população a ser resistente à vacinação. Este trabalho – baseado num delineamento bibliográfico e documental - procurou evidenciar que a Pandemia da Covid-19 ilustra à perfeição situações da saúde humana para as quais as soluções ultrapassam o aspecto puramente biomédico,

¹ Graduanda em Medicina. Universidade Brasil (UB). Fernandópolis-SP.

² Coordenador do Centro e Núcleos de Pesquisa da UNIESP. S.A. Professor Titular e orientador do Programa de Mestrado em Ciências Ambientais da Universidade Brasil (UB). Mestre e Doutor pela UNESP. Pós-doutorados pela USP, UNICAMP, UERJ, UFMS.

³ Bacharel em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública pela Academia de Polícia Militar do Barro Branco, Bacharel em Direito pela Universidade Guarulhos, Especialista em Direito Militar pela Universidade Cruzeiro do Sul (2006), Mestre (Acadêmico) em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Mestre (Profissional) em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública pela Academia de Polícia Militar do Barro Branco e Doutor em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

necessitando o apoio de outras áreas de conhecimento, como da antropologia, das ciências políticas e da comunicação.

Palavras-chave: Resistência vacinal. Educação médica. Coronavírus. Sociologia da Saúde.

ABSTRACT

The COVID 19 pandemic (Coronavirus Disease 2019) - caused by the SARS-CoV coronavirus - is an infectious respiratory disease responsible for a severe threat to the emergency public health system, spreading in national and international territory, having originated, in Brazil, more of 600 thousand dead. In this scenario, vaccination and social isolation against the spread of the disease proved to be, scientifically, a viable proposal for controlling viral spread and reducing deaths. However, there was reluctance in accepting immunobiologicals and questions about their efficiency, leading part of the population to be resistant to vaccination. This work – based on a bibliographical and documentary design – sought to show that the Covid-19 Pandemic perfectly illustrates human health situations for which the solutions go beyond the purely biomedical aspect, requiring the support of other areas of knowledge, such as anthropology, political and communication sciences.

Keywords: Vaccine resistance. Medical education. Coronavirus. Sociology of Health.

1. Considerações iniciais

O presente exame consistiu no desenvolvimento de uma revisão teórico-conceitual adotando um levantamento bibliográfico que teve como objetivo questionar o imaginário coletivo criado sobre a eficácia das vacinas contra a Covid 19 e de como questões relativas à saúde dependem, também, de fatores sociais, políticos e, sobretudo, culturais para sua organização.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), no dia 11 de março de 2020, decretou situação de pandemia global causada pelo novo *Coronavirus Disease 2019* (COVID19), (WHO, 2020). Não demorou muito para que os primeiros estudos clínicos começassem a apontá-la como uma

ameaça à saúde pública mundial devido a sua alta transmissibilidade e poder de infecção (WANG et al., 2020).

Desde então, novas pesquisas sobre o patógeno foram realizadas, enfrentando à época dificuldades de desenvolvimento, em virtude do escasso conhecimento que se tinha sobre as características específicas do vírus e de sua alta capacidade mutagênica, não podendo se estabelecer, de início, um tratamento, bem como método de prevenção totalmente eficazes (WANG et al., 2020).

Diante disso, as primeiras medidas com vistas a tentar conter a disseminação viral se basearam em ações não necessariamente farmacológicas, como, por exemplo, o distanciamento social, evitando situações de aglomeração em atividades não essenciais, tais quais administração pública, atividades escolares, comerciais, industriais, de turísticas e culturais, entre outras. Atrelados a aspectos médicos, por sua vez, foram sugeridos o isolamento dos casos suspeitos e confirmados de COVID-19 e a recomendação do uso de máscaras e higiene das mãos, com uso de álcool em gel 70% e lavagem com sabão, baseando-se na experiência de controle de outras epidemias e nas evidências científicas analisadas pela OMS (GARCIA; DUARTE, 2020).

Após mais de um ano de pandemia e de intensos avanços científicos e tecnológicos sobre o agente infeccioso e sua resposta imune no hospedeiro, a principal aposta de prevenção primária da OMS – além dos referidos procedimentos de distanciamento social e higienização – residia na maciça vacinação contra COVID-19, conforme se demonstraria tempo mais tarde.

No princípio do processo da vacinação, o quadro de anseio pela imunização de parte da população contrastou explicitamente com a resistência à vacinação de outra parcela populacional crítica ao processo, em um contexto que já dividia opiniões desde o início da pandemia, assentado em polarizações políticas, ideológicas e até de aceitação ou negacionismo da ciência. Como quer que seja, o desenvolvimento e produção de um imunobiológico eficiente e seguro mobilizou instituições do mundo todo e gerou intensa expectativa na superação do novo coronavírus, que, àquela altura, já tinha alcançado dimensões preocupantes e desastrosas ainda sem paralelo na economia e sociedade mundial (GUIMARAES, 2020).

Historicamente, movimentos sociais contra as vacinas já fizeram parte do passado brasileiro. A “Revolta da Vacina”, de 1904, protagonizada no Rio de Janeiro, uma das principais manifestações contra a obrigatoriedade da vacinação antivaríola estabelecida na época (BATISTA MOUTINHO, 2020).

Séculos depois, os discursos contrários às campanhas de imunização passiva ganharam força no contexto de infecção pelo novo coronavírus, motivados principalmente pelo forte apelo persuasivo de divulgação de riscos adversos sem base científica e de notícias falsas (CARDOSO, 2020). Além disso, a visão ideológica e política também possui forte influência na decisão de seguir ou não as recomendações preconizadas pelos órgãos de saúde (HAMILTON; SAFFORD, 2020). No Brasil, dominado por um contexto cultural de pós-verdade, em que os valores pessoais e as crenças individuais têm mais força do que dados reais e as estatísticas, a política do governo atual seguiu uma linha negacionista, desautorizando, em vários sentidos, a vacinação.

Considerando-se a complexidade da questão atual e do passado recente, a pandemia revelou e tem revelado o colapso dos sistemas de saúde mundiais, ressaltando-se a importância de frear os avanços de disseminação do vírus por meio de uma vacina eficaz. Por tal razão, torna-se imprescindível analisar, ainda que introdutoriamente, as causas multifatoriais que levaram parte da opinião pública a desacreditar da ação da vacina, rejeitando sua imunização e, para além disso, tentando persuadir os outros a também darem as costas à imunização, que seria, então, mais nociva do que positiva.

Cumprе salientar que os fatores que influenciam na aceitação da vacina, segundo o SAGE Working Group (2014), estão relacionados em um modelo que inclui 3Cs: a) Confiança (valoração positiva da estrutura de saúde, como nos profissionais, na vacina e eficácia), b) Complacência (ignorância sobre os riscos das doenças e da importância das vacinas) e c) Conveniência (fácil acesso às vacinas e aos serviços da rede de saúde). Deste modo, pretendeu-se analisar a literatura pertinente para investigar os desafios e atitudes tomadas no combate ao Covid-19 e como a dimensão cultural e social de um povo deve ser considerada no sucesso nos processos médicos e de saúde.

Explorou-se, igualmente, o impacto na relação dos óbitos entre os vacinados e não vacinados. Essas mortes ocorreram num cenário de propagação de notícias inverídicas – as chamadas *fake news* - propagadas por vários meios de comunicação, sejam eles profissionais (jornais televisivos) ou não (WhatsApp, Facebook). Por fim, foram feitas considerações acerca da pesquisa realizada pela instituição Fiocruz, notadamente sobre as dimensões analisadas na pesquisa.

2. Objetivos

2.1 Objetivo Geral: Evidenciar que a Pandemia da Covid-19, para além de sua gravidade, ilustra à perfeição situações da saúde humana para as quais as soluções ultrapassam o aspecto biomédico, necessitando o apoio de outras áreas de conhecimento, como da antropologia, das ciências políticas e da comunicação.

2.2 Objetivos Específicos:

- Examinar e organizar, com base em material bibliográfico, alguns dos motivos pelos quais um considerável número de pessoas no Brasil se negou a tomar vacina contra a COVID 19 ou se posicionou sistematicamente contra ela.
- Listar os principais motivos (políticos, religiosos, nacionalistas, falta de conhecimentos, “fake news”, medo, ideologia negacionista, etc), colhidos por especialistas na área e que levam uma pessoa a não tomar a vacina da COVID.
- Com base no conjunto de informações obtidas ao longo da pesquisa, elaborar uma minicartilha com informações científicas e com linguagem acessível sobre a vacinação contra a Covid para, **futuramente**, ser distribuída à população.

3. Justificativa

Considera-se que a realização deste projeto de pesquisa revelou-se bastante oportuna e de suma importância por se tratar de um tema com bastante relevo na sociedade atual e que apresenta consequências sociais, econômicas, médicas e políticas agudas para o Brasil e todo planeta.

Vale destacar que o presente estudo considerou as opiniões contrárias à vacina contra a COVID e a forma com que elas acabam por influenciar no processo de imunização atual e futuro.

Isso é de grande valia para promover uma autorreflexão sobre os dados apresentados até o momento e a forma com que eles podem catalisar futuras mudanças sociais.

Além disso, as conclusões que a pesquisa apresenta poderão, guardadas as devidas proporções e os devidos limites, servir de base para os médicos já atuantes, mas, sobretudo, para os médicos em formação, que, dessa maneira, poderão esclarecer as principais dúvidas da população, bem como se servir, na sua prática médica, de contributos práticos e teóricos advindos de outras áreas de conhecimento que não a medicina.

4. Material e Métodos

Tratou-se de um trabalho qualitativo, exploratório, bibliográfico e documental de caráter analítico, realizado, sobretudo, por meio de pesquisas de artigos científicos nas bases de dados PubMed, Google Acadêmico, Scielo, publicados entre 2020 e 2022, com exceção de determinados artigos anteriores à data mencionada.

O interesse principal foi colher as explicações dos especialistas na área sobre os motivos da rejeição à vacinação e elaborar uma sistematização simples sobre isso. Foram consultados textos nos idiomas português, inglês, espanhol, utilizando as palavras-chave. “Educação médica”, “Resistência vacinal”, “Pandemia”, “Coronavírus”.

Foram priorizados artigos que continham informações sobre o vírus SARS-CoV-2, as vacinas e as campanhas para enfrentamento desta doença, a infecção da COVID-19 e as consequências da vacinação nesses dados. Uma vez excluídos os artigos que não se encaixam no tema, realizaram-se leitura, categorização e análise dos artigos para a conclusão da pesquisa. Os estudos permitiram elaborar uma fundamentação teórica com base em outras já existentes e apropriar-se de conceitos oferecendo os elementos necessários para a análise proposta em cumprimento dos objetivos propostos.

Vale pontuar que, em função do caráter qualitativo da investigação, os textos eleitos para análise não obedeceram à quantidade (exaustividade horizontal), mas à qualidade (exaustividade vertical) ou saturação. Na saturação, o analista, ao notar determinada recorrência das propriedades do discurso, estabelece por terminado o acréscimo de outros eventuais textos ao *corpus*. (FREIRE, 2021). Por tal razão, embora se houvesse chegado a um número grande

de artigos científicos, a leitura deles foi cessada na medida em que se percebeu a saturação acima relatada.

6. Resultados e Discussão

O aumento exponencial e acelerado de novas infecções e mortes causadas pelo SARS-CoV-2, em 2020, forçou a união de pesquisadores, instituições governamentais de países de todo mundo e grandes farmacêuticas na elaboração de um imunizante capaz de reduzir a morbimortalidade causada pelo patógeno e a redução das hospitalizações decorrentes da doença.

Já no Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado em 1973, tem como área de atuação coordenar as ações de imunização pelo território nacional e disponibilizar o acesso a mais de 300 milhões de doses de vacinas gratuitas, que oferecem uma cobertura para mais de 20 doenças (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016). Foi por meio deste, que, em primeira instância, a vacinação ocorreu em fases, priorizando grupos de risco que poderiam ser acometidos por formas mais agravadas da doença, como pessoas com comorbidades e idosos, além de incluírem profissionais da saúde que estavam na linha de frente no combate ao vírus. Posteriormente, iniciou-se a administração dos injetáveis às outras faixas etárias, no entanto não se obteve o êxito esperado na taxa de vacinação dos demais indivíduos levantando as questões abordadas nesta pesquisa (BRASIL, 2021).

Segundo a Sociedade Brasileira de Imunizações, a imunidade de rebanho ou imunidade coletiva é alcançada quando uma comunidade consegue ter a maior parte de seus membros adeptos ao esquema vacinal. Logo, a circulação de transmissão viral diminui e consegue-se obter proteção indireta para os que não se vacinaram e menor chances de o patógeno produzir mais variantes (BRITTON et al., 2020).

Diversos foram os desafios enfrentados pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI). Para além das questões logísticas na aquisição dos insumos, houve severa resistência por parte da população quanto à adesão à vacinação, conforme já demonstraram alguns estudos científicos e a própria observação da prática do dia a dia. A infodemia que cercou a pandemia do Covid-19, isto é, o excesso de informações inverídicas viralizadas sobre a temática

(MASSARANI et al., 2020), acabou por prejudicar sobremaneira a saúde e a própria vida da população brasileira. A tal fenômeno estão ligados a chamada pós-verdade e as fake News.

A pesquisa denominada “The impact of COVID-19 vaccination on case fatality rates in a city in Southern Brazil”, realizada na cidade de Londrina-PR, demonstrou que 75% dos óbitos causados no Brasil pelo novo coronavírus foram de pessoas não vacinadas (BUTANTAN, 2022). Ainda segundo o mesmo estudo, é perceptível a diferença dos danos entre os grupos não vacinados em comparação com aqueles que foram imunizados. O número de mortes das pessoas com menos de 60 anos que não foram vacinadas foi 83 vezes maior do que nos imunizados.

A propagação de informações dissociadas da verdade foi estudada no Brasil, sendo constatado que 94% dos entrevistados no estudo viram uma afirmação falsa sobre o coronavírus. Não obstante, em comparação aos italianos e norte-americanos, os brasileiros foram os que mais acreditaram em conteúdo de desinformação acerca do coronavírus (AVAAZ, 2020).

Desta maneira, é possível indicar que a maior adesão da população às informações equivocadas ocorreu concomitantemente com o maior número de óbitos de pessoas não vacinadas. Nesse sentido, a correção das notícias e dos alardes enganosos para os usuários das redes sociais revela-se como uma das maneiras mais eficientes para mitigar os efeitos danosos para a população das “fake news”. Note-se que se trata de uma profilaxia na área da comunicação que pode melhorar uma questão de saúde.

Integrando os fatores mencionados, há a instrumentalização política no debate sobre as vacinas (MASSARANI et al., 2020). Assim, o ambiente informacional no contexto pandêmico é marcado pelo embate entre visões políticas polarizadas, pouco preocupadas com as evidências científicas presentes na literatura capazes de salvaguardar milhares de vidas. O imunizante CoronaVac foi alvo de ataques quanto a sua eficácia e segurança. Tanto é que em São Paulo “Paulistas se recusam a tomar vacina da China contra Covid” (Pleno News, 2020).

Importante ressaltar que a pesquisa realizada pela Fiocruz coletou os dados provenientes das redes sociais. Com esse recorte, ocorre um enviesamento dos perfis de opiniões, dado que essa população tenderia a ter mais acesso à informação clara e confiável. Entretanto, os números de vacinação não acompanham o posicionamento pró-vacina dos internautas. A população resistente à vacinação possivelmente tem seu contato com as notícias proveniente de outros meios, como noticiários jornalísticos. Nesse sentido, foi constatado que

os veículos emissores de desinformação profissionais cresceram consideravelmente no período de 2018-2019 e 2020.

De tudo o que ficou exposto, deve-se acentuar que, para estudos e investigações na área médica, revela-se de fundamental importância o apoio teórico de outras áreas do conhecimento humano, como, por exemplo, das ciências humanas e sociais aplicadas. No caso em especial do combate à Covid, uma melhor compreensão das causas culturais, sociais, antropológicas, políticas, comunicacionais, ideológicas, filosóficas que explicam a não adesão das pessoas à vacinação auxiliaria em muito o trabalho dos médicos e de outros profissionais da saúde. O trabalho médico, conforme se observa, deve se processar interdisciplinarmente sob pena de arriscada ineficácia.

Determinados estudos (CURCINO (Org.), 2021) já demonstram como as bolhas ideológicas agem no sentido de fazer com que pessoas apenas aceitem informações que confirmem seus pressupostos políticos ou valores ideológicos. Para isso, concorre poderosamente a ação dos algoritmos das redes sociais, alimentando as pessoas de notícias e informações que fortalecem seus valores, mesmo que estes contradigam os fatos, as estatísticas e as fotos de satélite, tidos desde sempre como veículos de evidências.

Como ilustração disso, pessoas cujos valores ideológicos e crenças políticas abordam o mundo como um espaço de teorias conspiratórias opondo comunistas a neoliberais têm certeza absoluta de que as vacinas podem funcionar como arma biológica a serviço da espionagem oriental ou esquerdista, que quer tomar posse de nosso corpo ou alterar-lhe o DNA. Num tal contexto de complexidades, é natural que a medicina por si só não dê conta de todos os problemas atinentes à saúde, justamente porque eles pedem o auxílio de outros conhecimentos. Combater a resistência vacinal passa, por exemplo, pelo combate às fake News, o que só pode ser feito por meio de um conhecimento multidisciplinar, que vai das ciências sociais, passa pela teoria da conspiração e chega na psicologia.

Com efeito e conforme se tentou caracterizar ao longo deste estudo, a resistência às vacinas sinaliza que, em certos casos, não basta uma abordagem médica sobre um evento médico, assim como a autoridade do profissional da saúde, por vezes, não é a mais incontestável para a população. A interferência de líderes políticos e religiosos, lançando valores e crenças nacionalistas, anticientíficas, xenófobas, preconceituosas e messiânicas, podem influenciar de forma direta no fracasso da ciência e da medicina, cujo próprio status passa a ficar em xeque.

7. Conclusão

Analisando a literatura, é possível estimar que o vírus SARS-CoV-2 provavelmente se tornará um vírus endêmico, como a influenza; portanto, a importância de atingir a imunidade de rebanho está centrado no objetivo de reduzir as hospitalizações e óbitos por COVID-19, além de permitir a coexistência estacionária com o patógeno, o qual, no futuro, terá sua transmissão apenas em focos locais e surtos principalmente na população não vacinada e imunossuprimida (COLA, 2021).

A pesquisa igualmente enfatizou que a hesitação vacinal engloba grupos heterogêneos que têm em sua maioria embasamentos retirados das mídias e redes sociais sem evidências científicas, o que gera sentimentos de incertezas e dúvidas mesmo diante da fala de autoridades no assunto e de artigos verídicos e fundamentados, num fenômeno conhecido como pós-verdade. O combate a tal situação deve valorizar o emprego de outros conhecimentos que não somente os médicos. Tais outros conhecimentos devem agir na instituição de uma comunicação direta com a população, sobretudo com as ações que são promovidas pelos órgãos de saúde públicos locais, essenciais para a maior adesão racional às campanhas de imunização e das doses de reforço.

Vale pontuar que os resultados aqui encontrados não se aplicam a toda comunidade brasileira, pois este estudo foi qualitativo e exploratório. Logo, tal debate necessita ainda mais de novas contribuições devido à importância e a complexidade da temática para a saúde e para a sociedade em geral. Por fim, as observações feitas sobre a hesitação vacinal contra a Covid-19 podem ser estendidas a outros fenômenos no campo da vacinação tem ocorrido no Brasil.

8. Bibliografia

AVAAZ. O Brasil está sofrendo uma infodemia de Covid-19. [S. l.], 4 maio 2020. Disponível em: https://avaazimages.avaaz.org/brasil_infodemia_coronavirus.pdf. Acesso em: 20 jul. 2022.

BATISTA MOUTINHO, F. F. Conflitos da sociedade brasileira com as normas sanitárias: um paralelo entre a revolta da vacina e a pandemia de COVID-19. *Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, p. 60 - 71, 17 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação Contra a COVID-19. Brasília – DF 2021. Disponível em https://www.gov.br/saude/ptbr/media/pdf/2021/janeiro/29/PlanoVacinaoCovid_ed4_15fev21_cgpn_18h05.pdf Consulta em abril de 2021.

BRITTON T, B F, TRAPMAN P. A mathematical model reveals the influence of population heterogeneity on herd immunity to SARS-CoV-2. *Science*. 2020 Aug 14;369(6505):846-849. doi: 10.1126/science.abc6810. Epub 2020 Jun 23. PMID: 32576668; PMCID: PMC7331793.

BUTANTAN. Não vacinados representam 75% das mortes por Covid-19, diz estudo brasileiro. [S. l.], 4 mar. 2022. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/naovacinao-representam-75-das-mortes-por-covid-19-diz-estudo-brasileiro#>. Acesso em: 28 jul. 2022.

CALIL, G. Negacionismo e guerra de informações na construção da tragédia brasileira sob a pandemia. *Marx e o Marxismo*, v. 8, n. 14, p. 176-187, 2020. Disponível em: . Acesso em: 13 ago. 2020.

CARDOSO, T. Grupos antivacina mudam foco para COVID-19 e trazem sérios problemas à saúde pública. **Jornal da USP**, São Paulo, 31 mar. 2020.

COLA, J.P. e MACIEL, E. L. NoiaInfectious disease scenarios in a post-vaccine view of COVID-19 and future pandemics. **Jornal Brasileiro de Pneumologia** [online]. 2021, v. 47, n. 06 [Acessado 25 Agosto 2022] , e20210314. Disponível em: <<https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20210314>>. Epub 15 Dez 2021. ISSN 18063756. <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20210314>.

COUTO, M. T., Barbieri, Carolina Luisa Alves e Matos, Camila Carvalho de Souza Amorim. Considerações sobre o impacto da covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina. **Saúde e Sociedade** [online]. 2021, v.

30, n. 1 [Acessado 27 Agosto 2022]. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-2902021200450>>. Epub 19 Mar 2021. ISSN 19840470. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200450>.

CURCINO, L. (Org.). **Discurso e (pós)verdade**. São Paulo: Parábola, 2021.

DOMINGUES, C. M. A. S. et al. Vacina Brasil e estratégias de formação e desenvolvimento em imunizações. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 28, n. 2, e20190223, 2019 . Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222019000200100&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 24 abr. 2021. Epub 03-Out- 2019. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742019000200024>.

DORIA, Gabriela. Paulistas se recusam a tomar vacina da China contra Covid. [S. l.], 27 ago. 2022. Disponível em: <https://pleno.news/brasil/paulistas-se-recusam-a-tomarvacina-da-china-contra-covid.html>. Acesso em: 20 jul. 2022.

FREIRE, S. **Análise de discurso**: procedimentos metodológicos. 2.ed. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2021.

GARCIA, L. P.; DUARTE, E. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 2, e2020222, 2020.

GUIMARAES, Reinaldo. Vacinas Anticovid: um Olhar da Saúde Coletiva. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 3579-3585, Sept. 2020. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232020000903579&lng=en&nrm=iso>. access on 27 Apr. 2021. Epub Aug 28, 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.24542020>.

HAMILTON, L. C.; SAFFORD, T. G. Ideology affects trust in science agencies during a pandemic. **Carsey School of Public Policy**, New Hampshire, 18 mar. 2020. Disponível em: <Disponível em: <https://bit.ly/38X232p> >. Acesso em: 24 abril 2021.

MASSARANI, Luisa Medeiros; LEAL, Tatiane; WALTZ, Igor; MEDEIROS, Amanda. Infodemia, desinformação e vacinas: a circulação de conteúdos em redes sociais antes e depois da COVID-19. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, e5689, maio 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Programa Nacional de Imunizações. Relatório técnico nº 01/2016/CGPNI/DEVIT/SVS/MS: critérios para orientar o processo de decisão para introdução da vacina contra a dengue no Programa Nacional de Imunizações (PNI) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [citado 2022 ago 8].

Disponível em: Disponível em:
<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/maio/05/relatorio-01-criteriosorientar-decisao-vacina-dengue.pdf>

OPAS - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Folha informativa – COVID19 (doença causada pelo novo coronavírus). Washington: OPAS, 2020. Disponível em: <<https://www.paho.org/en/file/86614/download?token=NV8YXJjV>>. Acesso em: 24 abril 2021.

SILVA, L. O. P. da; NOGUEIRA, J. M. da R. A corrida pela vacina em tempos de pandemia: a necessidade da imunização contra a COVID-19. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 2, p. 149-153. Ago. 2020. DOI: 10.21877/2448-3877.202000002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Guia prático de atualização: Vacinas COVID-19. Rio de Janeiro: SBP, 2021. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22908d-GPA-Vacinas_COVID19_Atualizacao.pdf. Acesso em: 24 abr. 2021.

WANG, L., WANG, Y., YE, D., & LIU, Q. (2020). A review of the 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) based on current evidence. **International Journal of Antimicrobial Agents**. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105948>

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020 [cited 2021 Abr 26]. Available from: Available from: <<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-generals-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>>

RECEBIDO: 14/12/22

APROVADO: 03/01/23