



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS

ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE

CURSO DE ENFERMAGEM

VITOR SOUSA FREITAS

**AS CRENÇAS E BAIXA ADESÃO A VACINA CONTRA COVID-19:
REVISÃO NARRATIVA**

Goiânia-GO
2023/1

VITOR SOUSA FREITAS

**AS CRENÇAS E BAIXA ADESÃO A VACINA CONTRA COVID-19:
REVISÃO NARRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de Enfermagem da Pontifícia Universidade Católica de Goiás para obtenção do grau de bacharelado em Enfermagem.

Orientador: Prof. Dr. José Rodrigues do Carmo Filho

FOLHA DE APROVAÇÃO

VITOR SOUSA FREITAS

AS CRENÇAS E BAIXA ADESÃO A VACINA CONTRA COVID-19: REVISÃO NARRATIVA

Aprovado em: _____ de junho de 2023.

Prof.^o Dr. ^o José Rodrigues Do Carmo Filho Orientador - PUC Goiás

Prof.^a Dr.^a Mariusa Gomes Borges Primo

Prof.^a Dr.^a Thaís de Arvelos Salgado

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente, a Deus, por ter segurado na minha mão todas as vezes que caí e pensei em desistir, a toda a minha família, em especial minha avó Raimunda e meu saudoso avô Pedro Elias, pessoas que me educaram com muito amor, carinho, paciência e me ensinaram a ser uma boa pessoa.

Meus agradecimentos as minhas tias, Edilene, Darlene, Delma e Idenice, que contribuíram no meu crescimento, e mesmo com toda distância, sempre me motivaram nos dias difíceis. Agradeço, também, aos meus padrinhos, José Wilton e Gilvaneide, que me deram um grande apoio e fizeram parte da minha trajetória.

Estendo agradecimentos a minha prima Iara, que me influenciou na escolha do curso de enfermagem. Gostaria de agradecer, também, a toda a família Aguiar, pelo acolhimento, boa convivência, conselhos e carinho, que expressaram a mim, desde o começo desta caminhada. Expresso toda minha gratidão ao meu irmão Lohan, por todo apoio e parceria.

Ademais, gostaria de agradecer meus colegas de sala, em especial Luidy, Isadora, Elem e Maria Julia, que estiveram mais presentes nos últimos semestres, por todo carinho e amizade que a me proferiram ao longo desses 5 anos, minha eterna gratidão a todos os professores, que sempre, com muita dedicação, repassando sempre os melhores ensinamentos, no qual vou levar para o resto da vida. Finalizo meus agradecimentos ao meu orientador, José Rodrigues, por todo compromisso, paciência, dedicação e sabedoria que a me foi repassado.

SUMÁRIO

RESUMO	6
ABSTRACT	7
1 INTRODUÇÃO	8
2 OBJETIVO	12
3 MÉTODO	13
4 RESULTADOS.....	14
5 DISCUSSÃO	25
6 CONCLUSÃO	30
REFERÊNCIAS	31

RESUMO

FREITAS, Vitor Sousa. As crenças e a baixa adesão a vacina contra Covid-19: Revisão narrativa [Trabalho de Conclusão de Curso]. Goiânia: Escola de Ciências Sociais e da Saúde, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2023.

Introdução: Mesmo existindo diversos estudos que comprovem a eficácia e os benefícios da vacina, existem pessoas que se opõem a se vacinar, e os fatores que determinam a recusa vacinal são de alta complexidade, pois podem ser atribuídos a convergência de distintos fatores, sendo eles socioculturais, políticos e pessoais.

Objetivo: Realizar uma revisão na literatura científica acerca das crenças populares, associadas a baixa adesão a vacina contra a Covid-19. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, referente ao período de 2020 a 2023, em português, usando os operadores Booleanos AND e/ou OR, em pesquisa bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), U. S. National Library of Medicine (PubMed), e no buscador acadêmico Google Acadêmico. As palavras-chave/descriptores em Ciências da Saúde (DeCS), adotados para a busca dos referenciais foram: (COVID-19 OR “novo coronavírus”), AND (imunização OR vacina), AND pandemia AND (“crenças populares” OR “crença popular”), OR (crendice OR “estigma da vacinação”).

Resultados: Foram identificados 990 artigos. Após a aplicação dos métodos de triagem e elegibilidade, 11 foram selecionados para este estudo. **Discussão:** O estudo demonstra a importância de que sejam criadas políticas públicas, voltadas para o incentivo a vacinação de forma voluntária. **Considerações finais:** Conclui-se que, geralmente, a interpretação do risco da vacina por pessoas que hesitam em vacinar, não é baseada nas evidências científicas. Sendo assim, fica claro sobre a importância de políticas públicas voltadas para o incentivo a vacinação de forma voluntária.

PALAVRAS-CHAVE: Novo coronavírus. Imunização. Crenças populares.

ABSTRACT

FREITAS, Vitor Sousa. Beliefs and low adherence to the vaccine against Covid-19: Narrative review [Course Completion Work]. Goiânia: School of Social and Health Sciences, Pontifical Catholic University of Goiás, 2022.

Introduction: Even though there are several studies that prove the efficacy and benefits of the vaccine, there are people who are opposed to being vaccinated, and the factors that determine vaccine refusal are highly complex, as they can be attributed to the convergence of several factors, namely sociocultural, political and personal

Objective: To carry out a review of the scientific literature on popular beliefs that are associated with low adherence to the vaccine against Covid-19. **Methodology:** This is

a narrative review of the literature, referring to the period from 2020 to 2023, in Portuguese, using the Boolean operators AND and/or OR, in a search of the Virtual Health Library (VHL), U.S. National Library of Medicine (PubMed) and Google Scholar academic search engine. The keywords/descriptors in Health Sciences (DeCS), adopted for the search for references were: (COVID-19 OR "new coronavirus"), AND (immunization OR vaccine), AND pandemic AND ("popular beliefs" OR "popular belief"), OR (belief OR "vaccination stigma"). Results: 990 articles were identified, after applying the screening and eligibility methods, 11 were selected for this study.

Discussion: The study demonstrates the importance of creating public policies aimed at encouraging voluntary vaccination. **Final considerations:** It is concluded that, generally, the interpretation of vaccine risk by people who hesitate to vaccinate is not based on scientific evidence. Therefore, it is clear about the importance of public policies aimed at encouraging voluntary vaccination.

KEYWORDS: New coronavirus. Immunization. Popular beliefs.

1 INTRODUÇÃO

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi informada sobre um surto de pneumonias de origem desconhecida que ocorria em Wuhan, província de Hubei, China (OMS, 2020). Uma nova variante do vírus da família *coronaviridae* foi identificado, que por vez foi nomeado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) no dia 11 de fevereiro de 2020, como novo corona vírus 2019. Este vírus nunca havia sido detectado em seres humanos. Alguns dias depois, foi renomeado pelo comitê de taxonomia de covid-19, para Síndrome Respiratória Aguda Grave, causada pelo Coronavírus-2 (SARS-COVID-2) (LAI, 2020; XU, 2020; SINGHAL, 2020).

Estudos demonstraram que o SARS-CoV-2 tinha se espalhado para humanos por meio da transmissão de animais selvagens vendidos de forma ilegal no mercado atacadista de frutos do mar em Huanan. O vírus se replicou no trato respiratório, e foi transmitido, principalmente, por gotículas e aerossóis de pessoas infectadas, que poderiam estar assintomáticas ou mesmo sintomáticas (NA ZHU *et al.*, 2020; ZHAI *et al.*, 2020).

Estudos evidenciaram que, essas gotículas infectadas se espalham facilmente, depositando-se nas superfícies e podendo alcançar de um a dois metros de distância. Também pode ser transmitido por meio de objetos contaminados, porque o vírus pode sobreviver em superfície viável, por dias, se as condições atmosféricas forem favoráveis, porém é destruído facilmente por desinfetantes comuns, tais como o hipoclorito de sódio e o peróxido de hidrogênio (NA ZHU *et al.*, 2020; SINGHAL, 2020).

Não só a insuficiência respiratória, como também alteração no olfato e paladar e de múltiplos órgãos são as principais complicações. Vale salientar que outros fatores relacionados com o hospedeiro podem elevar o risco de infecção, como: idade mais avançada, hipertensão, diabetes, doença cardiovascular crônica, doença pulmonar crônica e imunodeficiência (SALZBERGER *et al.*, 2021).

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2020) foi notificado sobre o primeiro caso confirmado da covid-19 no Brasil, em 26 de fevereiro de 2020. A Organização Mundial da Saúde (2020) reconheceu a Covid-19 como pandemia,

desde o momento em que os mais variados laboratórios de todo o mundo deram início em estudos para a elaboração de uma vacina que pudesse conter a proliferação do novo coronavírus (BRASIL, 2020).

Em 28 de outubro de 2022, a Organização Mundial da Saúde (OMS) relatou que, no mundo, havia 626.337.158 casos confirmados de covid-19, incluindo o número de mortes. O mesmo relatório mostrou que a região das Américas liderava os maiores números de óbitos no mundo, com 2.853.745 mortes, seguido da região da Europa, com 2.114.813 mortes, sudeste da Ásia, com 798.626 mortes, Mediterrâneo Oriental, com 348.659 mortes, Pacífico Ocidental, 276.073 mortes, África, com 174.681 mortes (OMS, 2022).

Segundo o painel sobre o coronavírus (covid-19), da Organização Mundial da Saúde, os países com maiores números de óbitos foram os EUA, com 1.059.255 de óbitos, Brasil atingiu a marca de 687.907 de óbitos, Índia com 528.999 de óbitos, a Federação Russa com 389.950 de óbitos, México com 330.353 mortes, Peru com 216.884, Reino Unido com 193.673 de óbitos, Itália com 178.940 de óbitos, Indonésia com 158.544 mortes, Alemanha com 153.377 óbitos, França com 153.182 óbitos e o Irã com 144.559 óbitos (OMS, 2022).

A rápida disseminação de covid-19, no mundo, revelou a grande necessidade do desenvolvimento de uma vacina eficaz para prevenção e controle da transmissão da doença (PUSHPARAJAH *et al.*, 2021). Foram desenvolvidos vários imunizantes: o primeiro a ser aprovado foi o da Pfizer/BioNTech, no início de dezembro de 2020. Segundo a OMS, em 18 de fevereiro de 2021, já havia sete vacinas diferentes, sendo aplicadas ao redor do mundo, e em desenvolvimento, mais de 200 vacinas experimentais. O Reino Unido foi o país a aplicar a primeira dose da vacina contra a covid-19, ainda em 2020 (OMS, 2021).

Mesmo existindo diversos estudos que comprovem a eficácia e os benefícios da vacina, há pessoas que se opõem a se vacinar, e os fatores que determinam a recusa vacinal são de alta complexidade, pois podem ser atribuídos a convergência de vários fatores, sendo eles socioculturais, políticos e pessoais (DUBÉ *et al.*, 2015). Como consequência do negacionismo, o Brasil, no início do século XX, vivenciou a epidemia da varíola, que assolou a cidade do Rio de Janeiro.

Historicamente, no ano de 1904, foram registrados sete mil casos de varíola na Capital Federal, sediada no Rio de Janeiro. Desde então, o diretor da saúde pública da época, Oswaldo Cruz, criou uma lei, que continha cláusulas rigorosas as quais

englobavam multas e exigência de atestado vacinal para matrículas. Isso culminou na obrigatoriedade da vacinação em todo território nacional que nunca tinham sido cumpridas (HOCHMAN, 2011).

Em 9 de novembro de 1904, na cidade do Rio de Janeiro, a obrigatoriedade da vacina contra varíola foi estabelecida por meio de um decreto publicado pelo Governo Federal. Isso gerou um sério tumulto popular, conhecido como a “Revolta da Vacina”. Contudo, em 13 de novembro do mesmo ano, o governo decreta estado de sítio e suspende a obrigatoriedade da vacina (HOCHMAN, 2011).

Recentemente, devido à baixa taxa de imunização, o Brasil presenciou a reemergência do sarampo, no período de 2013 a 2015, no estado do Ceará e Pernambuco, onde foram registrados 1.310 casos. Já no ano de 2018, nos primeiros oito meses, 1.500 casos foram confirmados nos estados de Roraima e Amazonas (SATO, 2018). No ano de 2019, segundo o boletim epidemiológico do Ministério da Saúde Brasileiro (BRASIL, 2019) foram constatados 4.476 novos casos com 4 óbitos e, em 17 estados, permanecia com transmissão ativa.

Estudos apontam que, a presença de um conjunto de indivíduos não vacinados, seja originado por razões ideológicas, desinformação ou falta de acesso a cuidados de saúde, pode aumentar o número de pessoas infectadas, e sustentar o acréscimo da transmissão do sarampo no território brasileiro (JESUS *et al.*, 2015).

Atualmente, evidencia-se a reemergência da varíola dos macacos, causada pelo vírus *Monkeypox* (MPX) que se apresentou em surtos em diferentes países do mundo, ganhando repercussão mundial. Entre os meses de maio a junho de 2022, o mundo registrou 1.475 casos confirmados dessa doença. Já no mês de julho do mesmo ano, foi confirmado, pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA (CDC) 5.783 casos, distribuídos entre 52 países (PEREIRA *et al.*, 2022). Sabe-se que a vacina, utilizada contra a varíola humana, tem grau de proteção de aproximadamente 85% contra a variante dos macacos. Entretanto, desde a década de 70, ano que onde ocorreu a erradicação da doença, o programa que controlava a doença acabou descontinuando a vacina (BUNGE *et al.*, 2022).

A reflexão a partir da efetividade e importância da vacinação contra a covid-19, vem trazendo repercussão mundial, gerando falácias do poder de eficácia dos imunizantes disponibilizados em todo território nacional, fazendo com que haja várias dúvidas em respeito das vacinas.

Essa pesquisa, traz para o centro das discussões a temática de que as crenças populares estão associadas à baixa adesão à vacina contra covid-19, e mostra como pode impactar, diretamente, na saúde coletiva do país.

Este estudo, tem o alcance de fomentar a realização de medidas de intervenção na saúde brasileira, partindo do ponto de vista que concepções ideológicas, políticas e pessoais de indivíduos com baixo grau de intelectualidade pode contribuir para a baixa cobertura vacinal.

Portanto, acredita-se que desmistificar concepções errôneas sobre as vacinas da covid-19 e ressaltar importância da alta cobertura vacinal, trará a normalidade para a vida das pessoas, tanto do ponto de vista econômico, quanto psicossocial, político e pessoal.

Na expectativa de contribuir para desmistificar as crenças em relação a vacina da covid-19, e melhorar o conhecimento das pessoas em relação a segurança da vacina, fez-se a seguinte pergunta de pesquisa: **as crenças estão associadas a adesão à vacina contra covid-19?**

2 OBJETIVO

Realizar uma revisão da literatura científica acerca das crenças populares associadas a baixa adesão à vacina contra a covid-19.

3 MÉTODO

Trata-se de uma revisão na literatura do tipo narrativa, realizada por meio da busca de artigos científicos obtidos a partir de pesquisa eletrônica nas bases de dados de acesso público, tais como: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), U. S. *National Library of Medicine* (PubMed), buscador acadêmico Google Acadêmico e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e Portais Periódicos Capes. A seleção dos descritores foi realizada no sítio eletrônico, Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Posteriormente, foi efetuado o cruzamento dos descritores controlados, usando os operadores booleanos AND ou OR, que resultou na estratégia de busca, (COVID-19 OR “novo coronavírus” OR), AND (imunização OR vacina), AND pandemia AND (“crenças populares” OR “crença popular”), OR (crendice OR “estigma da vacinação”). O acesso ocorreu entre os meses de fevereiro e março de 2023.

Foram considerados, como critérios elegíveis, os artigos disponíveis na íntegra, online, redigidos nos idiomas espanhol, português e inglês, publicados de 2013 a 2023. Os critérios de exclusão foram artigos incompletos, monografias, jornais, revistas, dissertações e teses, artigos que não abordaram a temática em estudo, relatos de experiência, editoriais, debates, artigos de opinião, resenhas e artigos incompletos não convergentes com este estudo, os artigos repetidos em mais de um sítio.

A coleta de dados obedeceu às seguintes etapas: leitura dos títulos e dos resumos de todos os artigos identificados nas bases de dados eletrônica. Após esta triagem, foi escolhido os artigos adequados com o tema da pesquisa. Foi realizada a leitura meticulosa de todos os artigos selecionados: leitura flutuante (com vistas a verificação de relevância do artigo para o estudo em questão); leitura seletiva (apreciação mais aprofundada das partes essenciais à construção da discussão do estudo); apontamento dos dados extraídos das fontes em material específico. Os artigos foram submetidos à leitura e análise descritiva, subsidiando a construção de um texto consolidado.

Ressalta-se que o presente estudo, por se tratar de pesquisa documental, não foi submetido à análise por Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos, contudo foram respeitados os princípios da honestidade e fidedignidade, assim como a autoria dos artigos pesquisados.

4 RESULTADOS

A busca inicial identificou 990 artigos nas bases de dados descritas, no período de 2013 a 2023. Em seguida, realizou-se a leitura dos títulos dos artigos, separando aqueles que não traziam termos relacionados com o tema abordado e que não se relacionaram com o tema da pesquisa. Desse total, 956 não continham informações sobre as crenças e a baixa adesão a vacina contra Covid-19, e 34 traziam essa informação. Estes foram separados para a leitura do resumo. Ao todo, seis eram de revisão, seis eram teses, dissertações ou trabalho de conclusão de curso, e dois duplicados. Após essa etapa, foram selecionados 11 artigos (Figura 1).

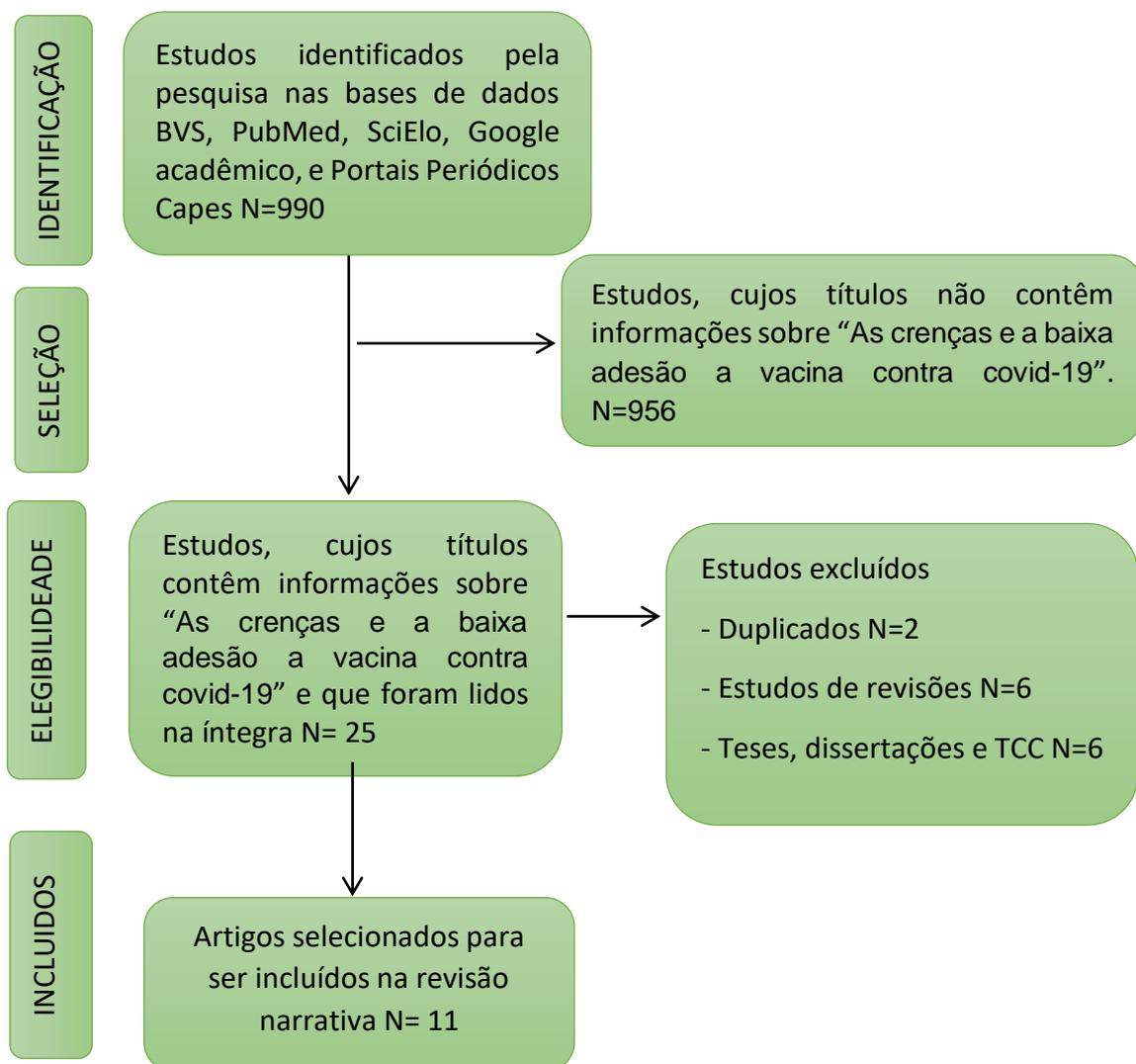


Figura 1. Fluxograma do processo de seleção de artigos para este estudo.

Nº	Título	Objetivos	Tipo de estudo	Principais resultados	Conclusão
1	<p>HESITAÇÃO À VACINA NO PERÍODO DE ISOLAMENTO NA PANDEMIA COVID-19.</p> <p>SILVA <i>et al.</i></p>	<p>O objetivo deste estudo é descrever o perfil da população brasileira em relação a hesitação à vacina e seus supostos riscos futuros.</p>	<p>Estudo Transversal.</p>	<p>A Escala de Hesitação a Vacina revelou que 68,9% dos participantes acreditam que as vacinas são eficazes. No entanto, 29,7% dos participantes se preocupam com as consequências futuras causadas pelas vacinas, e 87,3% e 77,2% concordam que se vacinar é uma boa maneira de proteger a todos</p>	<p>Os resultados apontaram relevante prevalência de hesitação vacinal no Maranhão, e sua associação com fatores individuais, contextuais e clínicos. Revelaram os grupos e contextos mais resistentes e que devem merecer atenção especial das estratégias públicas para garantir a ampla vacinação. Será necessário preparar a população com mensagens mais efetivas sobre a vacina, alinhando o discurso político, religioso e de saúde em torno das vantagens associadas a ela. Essas ações podem aumentar a confiança, reduzir as resistências à vacina, e maximizar os seus benefícios</p>

					socioeconômicos e à saúde coletiva.
2	Prevalência e fatores associados à hesitação vacinal contra a covid-19 no Maranhão, Brasil. OLIVEIRA <i>et al</i>	Estimar a prevalência e fatores associados à hesitação ao uso da vacina contra o vírus SARS-CoV-2 no Maranhão, Brasil.	Estudo Transversal	A hesitação vacinal foi, estatisticamente, maior entre pessoas do sexo feminino (19,8%), idosos de 22,8%, seguidores de religião evangélica, 24,1%. A chance de hesitação vacinal foi estatisticamente maior entre pessoas do sexo feminino (RP = 1,44; IC95% 1,20–1,75), idosos (RP = 1,79; IC95% 1,30–2,46), pertencentes às religiões evangélicas (RP = 1,49; IC95% 1,24–1,79)	Será necessário preparar a população com mensagens mais efetivas sobre a vacina, alinhando o discurso político, religioso e de saúde em torno das vantagens associadas a ela. Essas ações podem aumentar a confiança, reduzir as resistências à vacina, e maximizar os seus benefícios socioeconômicos e à saúde coletiva.
3	COVID-19 vaccine hesitancy and its drivers: an empirical study of the vaccine hesitant group in Malaysia.	Buscar os determinantes essenciais da	Estudo Transversal.	O estudo demonstrou que, das 36.452 mortes registradas por	Como nos países em modificação para a fase endêmica, a recusa vacinal

	VAITHILINGAM <i>et al</i>	intenção de vacinação contra a COVID-19 entre indivíduos que não se registraram para a vacinação.		COVID-19 no país, até 25 de outubro de 2022, 61,2% não foram vacinadas. Em segundo lugar, melhorar a cobertura vacinal, não apenas afeta as taxas de mortalidade, mas também se correlaciona com resultados positivos de saúde pública e individual, como diminuir a taxa de transmissão de COVID-19 e reduzir a gravidade e as complicações decorrentes de infecções por COVID-19.	continua sendo uma preocupação pertinente, especialmente quando se trata da necessidade de reforços vacinais.
--	---------------------------	---	--	--	---

4	<p>A cross-sectional analysis of predictors of COVID-19 vaccine acceptance and vaccine hesitancy in Iraq.</p> <p>ALATRANY <i>et al</i></p>	<p>Examinar as principais determinantes da intenção de vacinação contra a COVID-19 entre indivíduos que não se registraram para a vacinação.</p>	<p>Estudo Transversal</p>	<p>Maior hesitação vacinal foi, portanto, associada a menos confiança no governo, normas sociais menos positivas, menos benefícios percebidos da vacinação, maior gravidade percebida da doença, maiores barreiras percebidas à vacinação e não ter um parente com COVID-19.</p>	<p>O estudo conclui que há recusa significativa na vacina COVID-19 no Iraque. Os fatores demográficos, crenças e normas sociais, influencia, diretamente, para a recusa vacinal, salientando que as instituições de saúde pública devem estar cientes destas influências. Os protocolos de saúde pública devem, portanto, ser remanejadas para atender às necessidades dos cidadãos.</p>
5	<p>Determinants of COVID-19 vaccine hesitancy among students and parents in the Sentinel Network of schools de Catalunya, Spain.</p> <p>GANEM <i>et al</i></p>	<p>O objetivo deste estudo é discorrer sobre a aceitação da vacina COVID-19, os principais motivos e recusa entre alunos com mais de 16 anos, e pais de alunos com menos de 16 anos, em um</p>	<p>Estudo Transversal.</p>	<p>Os resultados apontam que os principais motivos informados pelos pais em ambos os desfechos foram bastante semelhantes, no que diz respeito aos efeitos colaterais</p>	<p>Os principais motivos para não vacinar os seus filhos, foram preocupação com efeitos colaterais, pesquisa insuficiente sobre o efeito da vacina em crianças, rápido desenvolvimento de vacinas, necessidade de mais informações e infecção anterior por SARS-CoV-2.</p>

		centro de ensino durante o ano letivo 2021–2022, e detectar determinantes multiníveis para esses parâmetros.		(67,1% e 57,4%, respectivamente); pesquisas insuficientes sobre segurança e eficácia de vacinas em crianças (52,1% e 50,4%, respectivamente) e demanda por mais informações para a decisão de vacinar seus filhos (53,5% e 34,5%, respectivamente). Tempo de desenvolvimento da vacina (63,2%), e doença COVID-19 anterior, (42,1%)	Diversas variáveis foram associadas à recusa e à hesitação. Para os estudantes, os principais, foram percepção de risco e uso de terapias alternativas.
6	COVID-19 vaccine hesitancy scale and its association with actual acceptance of the COVID-19 vaccine in Israel.	Avaliar propriedades psicométricas que influenciam para escala de hesitação	Estudo Transversal	Os principais motivos para relatar como inseguro ou não querer receber a	Como nenhuma razão para a hesitação vacinal previu a probabilidade de recebimento da vacina, as campanhas de

	GROSSMAN-GIRON <i>et al</i>	vacinal da COVID-19 (C19-VHS), como também associar a escala e a vacinação anterior autorreferida contra a COVID-19, a cerca de duas semanas após o lançamento do plano nacional de distribuição de vacinas em Israel.		vacina foram preocupações sobre a segurança da vacina COVID-19, e/ ou efeitos colaterais (43% - 199/653), queria esperar por mais pesquisas ou aprender mais sobre as vacinas COVID-19, (36% - 165/463) e/ou tinham razões ideológicas, (21% - 98/463), associadas a estimativas de taxa de risco ajustadas da vacinação subsequente	saúde pública abordando vários fatores subjacentes à hesitação vacinal continuam sendo ferramentas importantes para melhorar a aceitação em populações hesitantes.
7	Profiles of COVID-19 Vaccine Hesitation by Race and Ethnicity in Eastern Pennsylvania. COLVIN <i>et al</i>	Demarcar as principais influências na recusa vacinal da COVID-19 por raça, especialmente, entre latinos e afro-	Estudo Transversal.	181 participantes, dos 203, preencheram todos os critérios de inclusão. No geral, 63,5% (n = 115), dos participantes	Neste estudo, baseado na comunidade local sobre a hesitação da vacina COVID-19 no leste da Pensilvânia, as seguintes variáveis afetaram a hesitação vacinal: idade

		americanos no leste da Pensilvânia e disseminar informações precisas sobre a importância das vacinas na comunidade.		aceitaram a vacina COVID-19, e 36,5% (n = 66), hesitaram. Os indivíduos que não se vacinaram tendiam a relatar que "COVID-19 não é grave", "Preocupado com a eficácia da vacina" e "Não conhecedor da vacina"	mais jovem, preocupação com a eficácia da vacina, raça, falta de conhecimento sobre a vacina COVID-19 e percepção da falta de gravidade da doença da Covid-19.
8	The Reasons behind COVID-19 vaccination hesitancy among parents of 5–11-year-olds in Saudi Arabia. KHATRAWI; SAYED	O objetivo deste estudo é determinar as razões que associam à hesitação vacinal entre pais, e que motivam a recusa vacinal da COVID-19 para filhos com idade entre 5 e 11 anos.	Estudo Transversal	O estudo demonstrou que a razão mais comum que fez com que os pais aceitassem vacinar o menor foi: "Quero proteger os membros da família de contrair COVID-19" (35%); seguido por: "Estou preocupado que meu filho / filha pegue COVID-19. Além	O estudo apresentou vários fatores que afetam a disposição dos pais de vacinar seus filhos na Arábia Saudita, como a preocupação com os efeitos colaterais da vacina, e achar que a vacina previne a infecção. Esses fatores devem ser, devidamente, abordados e analisados para o desenvolvimento de estratégias de saúde pública

				disso, a causa mais comum, que fez com que os pais de crianças de 5 a 11 anos recusassem seus filhos foi "Estou preocupado com os efeitos colaterais da vacina" (37,4%), seguido por: "Não acho que a vacina previna a infecção" (12,6%).	para promover o estímulo a vacinação contra a COVID-19 de crianças na Arábia Saudita.
9	As causas e as consequências da recusa vacinal na realidade brasileira. COUTO <i>et al</i>	O presente estudo busca incentivar o debate sobre o tema nas escolas de Medicina, de forma a preparar futuros médicos para serem capazes de orientar sobre a importância da vacinação.	Revisão Integrativa	O estudo demonstrou que há crenças pessoais de que a vacina pode não funcionar, ou ainda promover a doença. Falsas notícias auxiliam no agravamento deste problema.	Constatou-se que a recusa vacinal não é uma prática nova, mas que prevalece, atualmente, e que suas causas, no cenário atual, estão relacionadas com as crenças pessoais de que a vacina pode não ser efetiva, causar efeitos indesejados ao organismo ou ainda pode causar a própria doença.

				O clamor pela vacina contra o SARS-CoV-2 vem contextualizado pelo imediatismo de sentimentos de medos e incertezas, mas, provavelmente, não cessará o fenômeno da hesitação vacinal de forma mais ampla	
10	Considerações sobre o impacto da COVID-19 na relação indivíduo sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina. COUTO; BARBIERI; MATOS	Analisar a hesitação vacinal e a busca excessiva por vacinas no contexto da pandemia do COVID-19, correlacionando-os aos fatores que causam estes movimentos.	Ensaio Crítico	A tomada de decisão sobre vacinar e sobre seguir medidas sanitárias contra a propagação da Covid-19 é influenciada pelo pertencimento social do indivíduo, que irá refletir na sua percepção de risco, susceptibilidade ao adoecimento e ao acesso aos serviços	O artigo correlaciona as relações indivíduo-sociedade com o clamor e a rejeição de medidas sanitárias, evidenciando que as percepções de risco, as escolhas e incorporações das medidas de saúde na vida privada das pessoas extrapolam a dimensão individual, e refletem valores e crenças que são constituídos no

				de saúde, podendo perpetuar iniquidades sociais e de saúde.	entrecruzamento das dimensões política, econômica e sociocultural.
11	Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? SATO	Analisar o impacto da hesitação vacinal nas coberturas vacinais no Brasil, discorrendo sobre a origem do termo e dos movimentos antivacina.	Estudo de revisão	Há poucas pesquisas brasileiras que estudam a recusa e o atraso disponível no SUS, e a grande maioria dos estudos existentes não denominava o que é chamado de hesitação vacinal pela OMS. Todavia, chama atenção para a redução das coberturas vacinais no Brasil, e salienta a importância da mídia na procura e recusa de vacinas no Brasil.	A autora chega à conclusão de que a queda das coberturas vacinais despertou novo interesse em pesquisadores e gestores, para a explicação desta redução, e que o evento deve ser estudado mais a fundo no Brasil. Ademais, enfatiza a proteção do PNI dos movimentos antivacina, que, por sua vez, têm ganhado mais força, principalmente, em países de alta renda.

Neste estudo investigou os motivos de hesitação ou recusa a vacina contra a COVID-19 em onze artigos selecionados. Os principais motivos para as pessoas não se vacinarem foram bastante semelhantes, evidenciados em sete publicações, representando 63,6% dos artigos avaliados. Nesses estudos, ficou demonstrado que as pessoas se hesitam em vacinar pela baixa percepção da gravidade da doença (ALATRANY *et al.*, 2023; COLVIN *et al.*, 2023; OLIVEIRA *et al.*, 2021; GANEM *et al.*, 2023; GROSSMAN-GIRON *et al.*, 2023; KHATRAWI; SAYED, 2023; SILVA *et al.*, 2021). Contudo, no estudo realizado por SILVA *et al.* (2021), no qual houve a participação de 158 pessoas, demonstrou que 68,9% deles acreditavam que as vacinas são eficazes.

A baixa confiança na eficácia da vacina verificada nos estudos, correspondeu a 54,5% das publicações (OLIVEIRA *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2021; COUTO *et al.*, 2023; GANEM *et al.*, 2023; GROSSMAN-GIRON *et al.*, 2023; KHATRAWI; SAYED, 2023). Porém, em um estudo realizado por COLVIN *et al.* (2023), os autores referiram que a maioria 66,9% dos participantes relataram ter conhecimento sobre a vacina. No quesito, razões ideológicas para hesitação à vacinação, foi observada em 54,5% dos estudos analisados (OLIVEIRA *et al.*, 2021; COUTO *et al.*, 2023; GROSSMAN-GIRON *et al.*, 2023; SILVA *et al.*, 2021; ALATRANY *et al.*, 2023; GROSSMAN-GIRON *et al.*, 2023).

Todavia, quanto a atitude negacionista a vacinação, devido a notícias falsas e falta de informação, foi observado em cinco estudos, correspondendo a 45,4% das publicações (GANEM *et al.*, 2023; GROSSMAN-GIRON *et al.*, 2023; COUTO *et al.*, 2023; SATO, 2022; VAITHILINGAM *et al.*, 2023), seguidos de sexo, gênero, faixa etária e desigualdade social com 45,4% (ALATRANY *et al.*, 2023; OLIVEIRA *et al.*, 2021; GANEM *et al.*, 2023; GROSSMAN-GIRON *et al.*, 2023; KHATRAWI; SAYED, 2023). Fato curioso foi observado em um estudo realizado por Khatrawi e Sayed (2023) na Arábia Saudita, em que houve a participação de 344 indivíduos, e ficou evidenciado que a fonte mais confiável para se obter informações são os profissionais de saúde.

Outro motivo pela baixa adesão a vacina, se refere a crença do número de pesquisas não ser suficiente para a segurança e efeitos colaterais sobre ela, pressuposto evidenciado em 36,3% dos artigos (ALATRANY *et al.*, 2023; GANEM *et al.*, 2023; GROSSMAN-GIRON *et al.*, 2023; KHATRAWI; SAYED, 2023),

A baixa confiança no governo, foi uma das percepções negativas sobre vacinação, cerca de 18,1% dos artigos, demonstraram essa condição (ALATRANY *et al.*, 2023; GANEM *et al.*, 2023; GROSSMAN-GIRON *et al.*, 2023; KHATRAWI; SAYED, 2023). Além disso, em um estudo realizado na Malásia por Vaithilingam *et al.*, (2023), os autores evidenciaram que, em alguns segmentos da população, as pessoas levavam em consideração a opinião de influenciadores para a tomada de decisões.

5 DISCUSSÃO

Os resultados apontam que, na maioria dos estudos realizados, foi observado uma relevante prevalência de hesitação vacinal. A tomada de decisão para a imunização é fenômeno comportamental complexo que envolve vários determinantes, dentre eles, estão os aspectos culturais, geográficos, psicossociais, econômicos, religiosos, políticos, fatores cognitivos e de gênero (SILVA *et al.*, 2021; ALATRANY *et al.*, 2023; GROSSMAN-GIRON *et al.*, 2023).

Estudos realizados na Europa apontaram que os principais motivos da hesitação vacinal foi a preocupação com efeitos colaterais, segurança, falta de informação e outras variáveis associadas como: idade mais jovem, preocupação com a eficácia da vacina, adesão à vacinação de rotina, situação de trabalho, falta de conhecimento sobre a vacina COVID-19, crença de que a COVID-19 não causou doença grave, percepção sobre a doença e impactos relacionados a COVID-19, bem como outros determinantes identificados como, gênero, idade, educação e emprego. (GANEM *et al.*, 2023; COLVIN *et al.*, 2023; KHATRAWI; SAYED, 2023)

As principais razões para recusa vacinal foram a falta de confiança na eficácia, na segurança, no sistema de saúde que fornece as vacinas, ou nas motivações dos gestores e formuladores de políticas, baixa percepção do risco de adquirir doenças imunopreveníveis, além de envolver, também, questões como horários de funcionamento dos postos de vacinação, disponibilidade das doses e recursos humanos (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

A baixa confiabilidade dos indivíduos na vacina da COVID-19 foi demonstrada pela associação entre a baixa confiança no governo e maior hesitação vacinal. Foi constatado que uma maior hesitação vacinal está ligada a uma maior gravidade de baixa percepção da doença, salientando, assim, que a complacência em torno da busca pela imunização não aparenta ser apenas devida à falta de preocupação com a própria COVID-19 (ALATRANY *et al.*, 2023)

O papel, entre fatores sociais individuais, e a confiança no governo, no contexto de hesitação vacinal, reforça a necessidade de medidas governamentais mais claras de saúde pública, para ser sanada todas as dúvidas dos indivíduos. O Estado poderia ter usado todos os mecanismos de comunicação existentes, sobretudo as redes

sociais, por possuírem maior alcance e penetração a diferentes seguimentos econômicos da sociedade brasileira, com desigual padrão de educação formal e informal. Para atingir esses grupos, seria necessário decodificar a informação acadêmica em língua coloquial, para que houvesse a introjeção do conhecimento e resultasse na mudança de comportamento. A hesitação ao uso da vacina, também foi permeado por fatores demográficos, individuais, sociais e políticos (ALATRANY *et al.*, 2023).

Do ponto de vista demográfico, o estudo identificou que, sexo e diferenças relacionadas a gênero estão correlacionadas com a aceitação da vacina, onde foi identificado que as mulheres foram mais resistentes em aceitar a imunização do que os homens, como também as idades mais jovens, também hesitaram a buscar a vacina (ALATRANY *et al.*, 2023).

Estudo realizado no Reino Unido, envolvendo indivíduos com a faixa etária com menos de 65 anos, mostrou que esses eram mais predispostos a recusa vacinal. Entretanto, na Irlanda, foi identificado que os indivíduos que hesitavam em vacinar, tinham idade entre 35 e 44 anos. A recusa à vacina teve, também, alta associação a grupos de categoria de renda abaixo da média, tanto no Reino Unido quanto na Irlanda (ALATRANY *et al.*, 2023).

Sabe-se que as informações atuam como um gatilho para os indivíduos que não têm uma percepção formada em relação às decisões relacionadas à saúde. Os mesmos têm a necessidade de tomar decisões a partir de influenciadores (VAITHILINGAM *et al.*, 2023).

Esses influenciadores ou modelos, tem impacto direto no processo de tomada de decisão sobre vacinação da COVID-19 em determinados seguimentos da população, que pode ter impacto positivo ou negativo. Isso implica que, mesmo que as campanhas públicas sejam importantes para promover e incentivar a adesão à vacinação, os influenciadores, também, desempenham um papel crucial na aplicação da mensagem em grupos sociais específicas (VAITHILINGAM *et al.*, 2023)

O contexto que engloba *fake news* e o negacionismo da ciência, também expresso em outras dimensões, como o terraplanismo e o negacionismo climático, a pandemia da COVID-19, deixa explícito que a ciência é o principal caminho para o combate à pandemia do novo coronavírus e de possíveis pandemias futuras, sendo

valido destacar e enaltecer os profissionais de saúde, por ser um dos principais agentes de seu enfrentamento (COUTO; BARBIERI; MATOS, 2021)

GANEM *et al.*, (2023), ressaltam que pais que conviveram com profissionais de saúde demonstraram maior aceitabilidade para vacinar os filhos. Como esperado, é evidente a importância do papel dos profissionais de saúde nas estratégias de promoção de vacinas. Por outro lado, os profissionais de saúde que hesitam em vacinar, podem trazer um problema importante para as estratégias de saúde pública, uma vez que a confiança nas autoridades de saúde pública pode ter influência direta na decisão de vacinar (COUTO *et al.*, 2021)

Apesar de antigos, os movimentos antivacinas, vêm se fortalecendo de forma global, com início mais visível em países de alta renda. O impacto das condutas negativas, em relação à vacina, será mais impactante em países na qual a renda é média ou baixa, à medida que esses movimentos se fortaleçam. Ficou claro que a mobilização de gestores, autoridades políticas, pesquisadores, profissionais de saúde e população brasileira se mobilizem para preservar e abranger o exitoso programa nacional de imunizações (SATO, 2018).

6 CONCLUSÃO

Conclui-se que a recusa vacinal é uma prática antiga e que já causou muitas polêmicas, mesmo com todo aparato da ciência. Atualmente, as evidências demonstram que estas práticas estão relacionadas aos fatores de crenças pessoais, de que a vacina pode não ser efetiva, pelo tempo na qual foi produzida, efeitos adversos ao organismo, ou que pode causar a própria doença. Fatores com baixo nível de escolaridade, idade, baixa confiança no governo, desigualdade social, sexo, disseminação de informações não científicas, opiniões com base em posicionamento político são fatores que contribuíram para a hesitação vacinal.

Ademais, foi constatado que as consequências da recusa vacinal podem ter impactos severos na saúde pública, como a alta taxa de morbidade e mortalidade ocorridos durante a pandemia. Como consequência, no Brasil, está sendo visto a volta de doenças já erradicadas. Mesmo sabendo que a maioria da população é favorável a vacinação, vale ressaltar que a recusa vacinal atinge o coletivo de forma indireta.

Geralmente, a interpretação do risco da vacina, por pessoas que hesitam em vacinar, não é baseada nas evidências científicas. Sendo assim, fica claro sobre a importância de políticas públicas voltadas para o incentivo à vacinação de forma voluntária. Vale ressaltar a importância de que o assunto seja discutido de forma clara para pessoas com pouca formação acadêmica sobre a importância das vacinas, no contexto de proteção individual e coletiva.

REFERÊNCIAS

ALATRANY, S.S.J. *et al.* A cross-sectional analysis of predictors of COVID-19 vaccine uptake and vaccine hesitancy in Iraq. **Plos one**, 1-13, mar, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282523>.

ANDREJKO, L. K. *et al.* Real-world uptake of COVID-19 vaccination among individuals expressing vaccine hesitancy: A registry-linkage study. **Vaccine**, 41, 1649–1656, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2023.01.066>.

APS, L. R. M. M. *et al.* Eventos adversos de vacinas e as consequências da não reflexão: uma análise crítica. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, 2018. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000384>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavírus: Brasil confirma o primeiro caso da doença**. Ascom SE/UNA-SUS. São Paulo. 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/coronavirus-brasil-confirma-primeiro-caso-da-doenca>. Acesso em: 1 set. 2022.

BUNGE, E. M. *et al.* The changing epidemiology of human monkeypox—a potential threat? A systematic review. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 16, n. 2, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010141>.

COLVIN, K. M. *et al.* Profiles of COVID-19 vaccine hesitancy by race and ethnicity in eastern Pennsylvania. **PLOS ONE**, Pennsylvania, FEV, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280245>.

COUTO, I. A *et al.* As causas e as consequências da recusa vacinal na realidade brasileira. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.5, p.18893-18908 set. /out. 2021. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n5-034>.

COUTO, M. T.; BARBIERI, C. L. A.; MATOS, C. C. de S. A. Considerações sobre o impacto da covid-19 na relação indivíduo-sociedade: da hesitação vacinal ao clamor por uma vacina. **Saúde Soc**, São Paulo, v.30, n.1, 1-11, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200450>.

Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2001017>. Acesso em: 30 set. 2022.

DUBÉ, E.; VIVION, M.; MACDONALD, N. E. Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: influence, impact and implications. **Expert Rev Vaccines**, v.14, 99-117, Jan, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.036>.

GALLI, L. M.; MODESTO, J. A Influência das Crenças Conspiratórias e Orientação Política na Vacinação. **Revista de Psicologia da IMED**, Passo Fundo, v. 13, n. 1, p. 179-193, ago. 2021. DOI: <https://doi.org/10.18256/2175-5027.2021.v13i1.4491>

GANEM, F. *et al.* Determinants of COVID-19 vaccine hesitancy among students and parents in Sentinel Schools Network of Catalonia, Spain. **PLOS ONE**, V.18(3): 2023. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282871>.

GROSSMAN-GIRON, A. *et al.* COVID-19 vaccine hesitancy scale and its association with actual COVID-19 vaccine uptake in Israel. **Vaccine**, 41, jan, (2023) 1567–1572. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2023.01.044>

HOCHMAN, G. Vacinação, varíola e uma cultura da imunização no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n.2, 375-386. 2011. DOI: 10.1590/S1413-81232011000200002. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/his-37932>. acesso em: 30 set. 2022.

JESUS, H. S. *et al.* Investigação de surto de sarampo no Estado do Pará na era da eliminação da doença no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, 2015, v. 31, n. 10. nov, 2022, p. 2241-2246. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00017515>.

KHATRAWI, E. M.; SAYED, A.A. As razões por trás da hesitação da vacinação contra a COVID-19 entre os pais de crianças com idade entre 5 e 11 anos na Arábia Saudita. *Int. J. Environ. Res. Saúde Pública*, 2023, 20, 1345. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20021345>.

LACY, R. *et al.* Atitudes e crenças dos pais rurais sobre a vacina pediátrica COVID-19: Um estudo explicativo. **PLOS ONE**, 17(12): e0278611. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278611>.

LAI, C. C. *et a.* Asymptomatic carrier state, acute respiratory disease, and pneumonia due to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): Facts and myths. **J Microbiol Immunol Infect**, V. 53 n.3, 404-412, 2020. DOI: 10.1016/j.jmii.2020.02.012.

NA ZHU, Ph. D. *et al.* Um novo coronavírus de pacientes com pneumonia na China, 2019. **N Engl J Med**, n. 382, 727–733, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2001017

NASSARALLA, A. P. A. *et al.* Dimensões e consequências do movimento antivacina na realidade brasileira. **Revista Educação em Saúde**, v.7, suplemento 1, 120-125. 2019.

OLIVEIRA, B. L. C. A. *et al.* Prevalence and factors associated with covid-19 vaccine hesitancy in Maranhão, Brazil. **Revista De Saúde Pública**, v. 55, n.12, 2021. Doi: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.202105500341>.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. **Histórico da Pandemia de COVID-19**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 1 set. 2022.

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. OMS emite primeira validação de uso de emergência para uma vacina contra a COVID-19 e enfatiza necessidade de acesso global equitativo. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/31-12-2020-oms-emite-primeira-validacao-uso-emergencia-para-uma-vacina-contra-covid-19-e>. Acesso em: 1 nov. 2022.

PEREIRA, V. S. M. *et al.* Varíola dos macacos: uma visão geral da doença reemergente no contexto atual: Human Monkeypox: an overview of the emerging disease in 2022. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 10, p. 68071–68081, 2022. Acesso em: 19 nov. 2022. DOI:10.34117/bjdv8n10-198.

PUSHPARAJAH, D. *et al.* Avanços nas plataformas de vacinas baseadas em genes para enfrentar a pandemia de COVID-19. **Adv Drogas Deliv Ver**, Vol. 170: 113-141. 2021. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n1-422>.

SALZBERGER *et al.* Epidemiology of SARS-CoV-2. **Springer**, v. 49, 233–239, 2021. DOI: 10.1007/s15010-020-01531-3. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s15010-020-01531-3>. Acesso em: 5 set. 2022.

SATO, Ana Paula Sayuri. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? **Revista de Saúde Pública**, v.52, 1–9. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052001199>.

SILVA, O. S. K. D. *et al.* Hesitação à vacina no período de isolamento na pandemia covid-19. **Revista Científica Multidisciplinar**, v. 2, n. 7, 2675-6218, 2021. DOI: <https://doi.org/10.47820/recima21.v2i7.505>.

SINGHAL, T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). **Indian J Pediatr**, 87, 281-286, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03263-6>.

SOUTO, E. P.; KABAD, J. Hesitação vacinal e os desafios para enfrentamento da pandemia de COVID-19 em idosos no Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.210032>.

VAITHILINGAM, S. *et al.* COVID-19 vaccine hesitancy and its drivers: An empirical study of the vaccine hesitant group in Malaysia. **PLOS ONE**, v.18, n.3, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282520>.

VATCHARAVONGVAN, P. *et al.* Health Belief Model and parents' acceptance of the Pfizer-BioNTech and Sinopharm COVID-19 vaccine for children aged 5–18 years Old: A national survey. **Vaccine**, Volume 41, Issue 8, 1480-1489, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2023.01.029>.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavírus (COVID-19) Dashboard**. Disponível em: <https://covid19.who.int/> Acesso em: 29 out. 2022.

WONG, L. P. *et al.* The use of the health belief model to assess predictors of intent to receive the COVID-19 vaccine and willingness to pay. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, v.16, n.9, 2204-2214. 2020. DOI: 10.1080/21645515.2020.1790279.

XU, Z. *et al.* Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. **Lancet Respir Med**. v.8, n.4, 420-422. Fev. 2020. DOI: 10.1016/S2213-2600(20)30076-X.

ZHAI, P. *et al.* The epidemiology, diagnosis and treatment of COVID-19. **International journal of antimicrobial agents**, v. 55, n. 5, p. 105955, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105955>. Acesso em: 21 out. 2022.