



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

ANDRIELLY LOBATO BRITO

**DESAFIOS DA VACINAÇÃO PARA CONTROLE DA COVID-19 NO BRASIL**

CHALLENGES OF VACCINATION TO CONTROL COVID-19 IN BRAZIL

DESAFÍOS DE LA VACUNACIÓN PARA CONTROLAR EL COVID-19 EN  
BRASIL

MACAPÁ/AP

2021

ANDRIELLY LOBATO BRITO

**DESAFIOS DA VACINAÇÃO PARA CONTROLE DA COVID-19 NO BRASIL**

CHALLENGES OF VACCINATION TO CONTROL COVID-19 IN BRAZIL

DESAFÍOS DE LA VACUNACIÓN PARA CONTROLAR EL COVID-19 EN  
BRASIL

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Bacharelado em  
Enfermagem da Universidade Federal do  
Amapá como requisito para obtenção do  
título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Virgínia  
Filgueiras de Assis Mello.

MACAPÁ/AP

2021

## **RESUMO**

Este artigo tem por objetivo apresentar uma análise documental referente aos desafios da vacinação para controle da COVID-19 no Brasil. Trata-se de estudo descritivo, com questão de pesquisa elaborada de acordo com a estratégia TQO. A busca dos documentos foi realizada nos meses de julho e agosto de 2021 em fontes primárias de domínio público. Foram selecionados nove documentos, constatando-se que os desafios são diversos, perpassando por dificuldades logísticas, estrutura da rede de frios, falta de autonomia para produção de vacinas, diversidade de vacinas, crises diplomáticas e disparidades regionais. Conclui-se que, para que a imunização adequada avance em um país com proporções continentais como o Brasil, uma série de obstáculos necessitam ser superados. Adicionalmente, a pandemia da COVID-19 trouxe à tona, a problemática da propagação de notícias falsas, que colocam em questão fatos cientificamente comprovados, como as medidas de prevenção e controle a COVID-19, afetando diretamente a adesão à vacinação.

**Palavras-chave:** COVID-19; vacina; desafios; imunização.

## **ABSTRACT**

This article aims to present a documentary analysis regarding the challenges of vaccination to control COVID-19 in Brazil. This is a descriptive study, with a research question elaborated according to the TQO strategy. The search for documents was carried out in July and August 2021, in primary sources in the public domain. Nine documents were selected, noting that the challenges are diverse, including logistical difficulties, structure of the cold chain, lack of autonomy for vaccine production, vaccine diversity, diplomatic crises and regional disparities. It is concluded that, for adequate immunization to advance in a country with continental proportions such as Brazil, a series of obstacles need to be overcome. Additionally, the COVID-19 pandemic brought to light the issue of spreading false news, which calls into question scientifically proven facts, such as the COVID-19 prevention and control measures, directly affecting adherence to vaccination.

**Key words:** COVID-19; vaccine; challenges; immunization.

## **RESUMEN**

Este artículo tiene como objetivo presentar un análisis documental sobre los desafíos de la vacunación para el control del COVID-19 en Brasil. Se trata de un estudio descriptivo, con una pregunta de investigación elaborada según la estrategia TQO. La búsqueda de

documentos se realizó en julio y agosto del 2021, en fuentes primarias de dominio público. Se seleccionaron nueve documentos, destacando que los desafíos son diversos, pasando por dificultades logísticas, estructura de la cadena de frío, falta de autonomía para la producción de vacunas, diversidad de vacunas, crisis diplomáticas y disparidades regionales. Se concluye que, el adecuado avance de la inmunización en un país de proporciones continentales como Brasil, es necesario superar una serie de obstáculos. Adicionalmente, la pandemia del COVID-19 sacó a relucir el problema de la difusión de noticias falsas, que ponen en tela de juicio hechos científicamente probados, como las medidas de prevención y control para el COVID-19, afectando directamente la adherencia a la vacunación.

**Palabras claves:** COVID-19; vacuna; desafíos; inmunización.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>2 MÉTODO</b>	<b>7</b>
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>8</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>12</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>13</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Um novo patógeno viral humano (SARS-CoV-2), agente responsável por um surto de doença respiratória aguda grave, causador da doença COVID-19, foi detectado inicialmente em Wuhan, China, em dezembro de 2019. Considerando a magnitude desta ocorrência, em janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS), decretou estado de emergência em saúde pública de âmbito internacional (HAYNES, *et al.*, 2020; BARZINJY, *et al.*, 2021).

Bugalho *et al.* (2020), destacam que as vias de transmissão do vírus ainda não estão totalmente esclarecidas, contudo, evidências apontam que a transmissão ocorre por contato, gotícula respiratória ou aerossol. Em vista disso, medidas de proteção e controle como, uso de máscaras protetoras, implantação de quarentena, distanciamento social e rastreio de casos se fazem necessários.

Yuen *et al.* (2020) ressaltam que, as manifestações clínicas da COVID-19, variam de leve a grave, sendo que os sintomas mais regulares e anormalidades radiológicas mais graves, tem se revelado com maior frequência em pacientes idosos e com comorbidades.

A COVID-19 assumiu proporção pandêmica e continua a se expandir mundialmente. Em vista disso, tornou-se imperativo global o rápido desenvolvimento de vacinas e da vacinação em massa para se alcançar imunidade suficiente à doença causada pelo SARS-CoV-2 e controle da pandemia do COVID-19 (GRAHAM, 2020).

A OMS catalogou mais de 200 vacinas em desenvolvimento para prevenção da COVID-19. A esperança de que as vacinas preventivas controlem a COVID-19 é justificada pelo impacto das vacinas na prevenção de incapacidades e morte por outras doenças infecciosas. Nesse âmbito, estudo estimou que as vacinas contra doenças infecciosas salvaram pelo menos 23 milhões de vidas em 73 países entre 2011 e 2020 (WHO 2020; CHAN, 2017; LEE *et al.*, 2013).

São muitos os desafios para que a imunização adequada aconteça em um país com proporções continentais como o Brasil, um dos primeiros passos para a vacinação efetiva da população seria a elaboração do Plano Nacional de Imunização, que em tese deve guiar os estados da federação para a realização uniforme da imunização no país. A demora para sua elaboração e falta de orientações específicas sobre os grupos prioritários torna o processo ainda mais complicado (GIOVANELLA, 2021).

A série de obstáculos varia desde a distribuição dos insumos para vacinação à falta do próprio imunizante, uma vez que a indústria farmacêutica nacional depende de importações de itens essenciais como equipamentos, reagentes e kits diagnósticos, além

de baixo capital para investimentos em novas tecnologias, como a produção de vacinas. Com as fragilidades e desafios apresentados pela pandemia, o risco de falta de insumos e a elevação de seus preços, em face ao aumento da demanda, revela a grande vulnerabilidade sanitária e econômica a que a saúde está exposta (FERNANDES; GADELHA; MALDONADO, 2021).

Nesta perspectiva, ao considerar a pandemia da COVID-19 com proporções desastrosas mundialmente e por isso caracterizada como emergência de saúde global e reconhecendo que a vacinação em larga escala é o meio mais eficaz de poupar vidas no cenário atual, este artigo tem como objetivo apresentar uma análise documental referente aos desafios da vacinação para controle da COVID-19 no Brasil.

## **2 MÉTODO**

Trata-se de estudo descritivo sobre os desafios da vacinação para controle da COVID-19 no Brasil, baseado em análise documental, envolvendo três etapas: pré-análise, organização do material e tratamento dos dados (CELLARD, 2008).

Para a elaboração da pergunta norteadora, utilizou-se a estratégia TQO, estruturada a partir de três categorias: o tema (T - assunto principal a ser pesquisado), o qualificador (Q – detalhe específico relacionado ao tema) e o objeto (O - indivíduo ou população do estudo) (ARAÚJO, 2020).

A estratégia TQO justifica-se por permitir a avaliação da literatura disponível, fornecendo o estado da arte em um tópico específico (MARCOS-PABLOS; GARCÍA-PEÑALVO, 2018).

A seguinte estrutura foi considerada: T- vacinas para controle da COVID-19; Q- desafios; O- população brasileira. Desse modo, delimitou-se a seguinte questão norteadora: Quais os desafios da vacinação para controle da COVID-19 no Brasil?

A busca dos documentos foi realizada nos meses de julho e agosto de 2021, em fontes primárias de domínio público, tais como: sites e matérias de jornais em meio eletrônico, por meio das palavras-chave: desafios/problemas/dificuldades AND vacinação/imunização AND vacina AND COVID-19, Brasil.

Os critérios de inclusão foram: documentos primários relacionados à questão de pesquisa, em idioma português, publicados a partir de agosto de 2020 até agosto de 2021. Foram excluídos dados e informações que receberam tratamento científico ou analítico, como: artigos científicos, dissertações, teses, entre outros, por não se enquadrarem na pesquisa documental.

Os documentos selecionados foram organizados inicialmente em um quadro, e em seguida, realizou-se a leitura minuciosa para avaliação geral do conteúdo e posteriormente a síntese de informações.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados nove documentos, organizados por meio de um instrumento elaborado pelos autores, contemplando: título do documento, mês/ano de publicação, fonte do documento e link, conforme quadro síntese (Quadro 1).

**Quadro 1:** Sistematização dos documentos selecionados

<b>Doc.</b>	<b>Título</b>	<b>Mês/ano</b>	<b>Fonte</b>	<b>Link</b>
01	Fake news sobre as vacinas para Covid-19 podem atrapalhar imunização	Ago./2020	Sanar Medicina	<a href="https://www.sanarmed.com/fake-news-sobre-as-vacinas-para-covid-19-podem-atrapalhar-imunizacao">https://www.sanarmed.com/fake-news-sobre-as-vacinas-para-covid-19-podem-atrapalhar-imunizacao</a>
02	Por que ter planos regionais de vacinação é uma má ideia para o Brasil	Dez./2020	Uol	<a href="https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/12/14/por-que-ter-planos-regionais-de-vacinacao-e-uma-ma-ideia-para-o-brasil.htm?cmpid=copiaecola">https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/12/14/por-que-ter-planos-regionais-de-vacinacao-e-uma-ma-ideia-para-o-brasil.htm?cmpid=copiaecola</a>
03	Desafios da distribuição: o que será necessário para uma vacinação em massa.	Jan./2021	Uol	<a href="https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2021/01/09/os-desafios-da-distribuicao.htm">https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2021/01/09/os-desafios-da-distribuicao.htm</a>
04	Quais os principais desafios da vacinação contra covid no Brasil	Jan./2021	R7	<a href="https://noticias.r7.com/saude/fotos/quais-os-principais-desafios-da-vacinacao-contracovid-no-brasil-21012021">https://noticias.r7.com/saude/fotos/quais-os-principais-desafios-da-vacinacao-contracovid-no-brasil-21012021</a>
05	5 falhas que prejudicaram a distribuição (e o custo) da vacina contra a Covid-19	Jan./2021	CNN Brasil	<a href="https://www.cnnbrasil.com.br/business/2021/01/22/5-falhas-que-prejudicaram-a-distribuicao-da-vacina-contraa-covid-19">https://www.cnnbrasil.com.br/business/2021/01/22/5-falhas-que-prejudicaram-a-distribuicao-da-vacina-contraa-covid-19</a>
06	4 desafios que o Brasil precisa superar para vacinar a população em 2021	Fev./2021	Veja	<a href="https://veja.abril.com.br/saude/4-desafios-que-o-brasil-precisa-superar-para-vacinar-a-populacao-em-2021/">https://veja.abril.com.br/saude/4-desafios-que-o-brasil-precisa-superar-para-vacinar-a-populacao-em-2021/</a>



07	Para senadores, falta de diplomacia do governo prejudica a aquisição de vacinas	Mar./2021	Senado Notícias	<a href="https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/03/24/para-senadores-falta-de-diplomacia-do-governo-prejudica-a-aquisicao-de-vacinas">https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/03/24/para-senadores-falta-de-diplomacia-do-governo-prejudica-a-aquisicao-de-vacinas</a>
08	Vacinação tem disparidade de mais de 100% entre os estados brasileiros; entenda os gargalos	Mai/2021	G1	<a href="https://g1.globo.com/bemestar/vacina/noticia/2021/05/29/vacinao-tem-disparidade-de-mais-de-100percent-entre-os-estados-brasileiros-entenda-os-gargalos.ghtml">https://g1.globo.com/bemestar/vacina/noticia/2021/05/29/vacinao-tem-disparidade-de-mais-de-100percent-entre-os-estados-brasileiros-entenda-os-gargalos.ghtml</a>
09	Desinformação e fake news prejudicam vacinação contra covid	Jul./2021	R7	<a href="https://noticias.r7.com/cidades/desinformacao-e-fake-news-prejudicam-vacinacao-contra-covid-08072021">https://noticias.r7.com/cidades/desinformacao-e-fake-news-prejudicam-vacinacao-contra-covid-08072021</a>

A vacinação contra a Covid-19 no Brasil, segue em todos os Estados, todavia, muitos são os esforços para o avanço da vacinação. Se reportando a 31 de agosto de 2021, o Brasil conta com 29,61% da população vacinada com a segunda dose e dose única do imunizante contra a doença, nesta perspectiva, as informações a seguir, apresentam um panorama geral sobre essa trajetória de desafios enfrentados e obstáculos a vencer. Assim buscou-se abordar os temas que foram recorrentes durante a análise dos resultados.

O Documento intitulado “**Fake news sobre as vacinas para Covid-19 podem atrapalhar a imunização**”, salienta que apesar da grande expectativa pela vacina, a crescente expansão de informações falsas veiculadas nas redes sociais por grupos anti vacina, tem preocupado médicos e pesquisadores. Pesquisa realizada pelo Data folha, revelou que 9% da população apresenta resistência à vacinação, sendo esta problemática provocada pela desinformação, o que pode comprometer de certa forma, os esforços para imunizar a população e conter o avanço da pandemia. Antes do início da vacinação, as informações inverídicas propagadas pelos meios de comunicação já eram consideradas um problema real, podendo influenciar pessoas a deixarem de praticar as medidas de proteção comprovadas cientificamente, ao vírus SARS-CoV-2, deixando-as vulneráveis à contaminação. Nesse âmbito, ao buscar por “*fake news* sobre vacinas COVID-19” em janeiro de 2021 em um dos principais buscadores de informação, obteve-se 16.200.000 fakes, revelando que já havia uma inquietação sobre o tema e a necessidade de alerta (GALHARDI *et al.*, 2020; FINATTO; SILVA; ESTEVES, 2021).

O documento 2 **“Por que ter planos regionais de vacinação é uma má ideia para o Brasil”**, evidencia a demora para aquisição de vacinas e divulgação de um plano nacional de imunização pelo governo, impelindo os Estados a tomarem iniciativas individuais, sendo um retrocesso para o Programa Nacional de Imunização (PNI), gerando divergências entre calendário de imunização e utilização dos imunizantes. A descentralização das decisões a respeito da vacinação, gera prejuízo aos Estados mais pobres e no que tange a compra de imunizantes, os Estados mais ricos têm condições de fecharem melhores negociações. O PNI foi posto à prova na pandemia, as mudanças no comando e divergência de informações abriram margem para que os Estados tomassem medidas individuais, gerando desalinhamento entre os Estados e o PNI (MACIEL, 2021).

Referindo-se aos **“Desafios da distribuição: o que será necessário para uma vacinação em massa”**, reconhece-se que, para que as vacinas cheguem à população de forma igualitária, necessita-se que os processos de produção, transporte e armazenamento sejam eficientes, e sobretudo velozes. A rede de frios do país não apresenta todos os componentes adequados para o transporte e acondicionamento dos imunizantes, considerando a necessidade de acondicionamento em temperaturas distintas, de acordo com cada fabricante. Embora o Brasil já tenha sido referência em imunização, não foi o suficiente para vencer os contratempos logísticos apresentados pela pandemia, acentuados pela falha de comunicação e planejamento, que são primordiais para o sucesso da campanha e esclarecimento de algumas parcelas da população que ainda teme a vacinação. Nesse sentido, a reestruturação da rede de frios é básica, sabendo que atualmente existem limitações para realização dos processos de transporte e armazenamento dos imunobiológicos, sobretudo por serem sensíveis às mudanças de temperatura, necessitando-se da precaução para que não sofram nenhuma alteração em suas propriedades, atendendo a sua finalidade (DOMINGUES, 2021).

O documento denominado **“Quais os principais desafios da vacinação contra covid no Brasil”** destaca que, a disponibilidade de vacinas é um dos obstáculos para um bom segmento da imunização no país, considerando que o Brasil ainda não é autossuficiente na produção de vacinas, ficando na dependência de insumos importados, sendo assim, qualquer atraso na entrega desses ingredientes prejudica a campanha. Adicionalmente, a diferença entre o intervalo para a segunda dose dos imunizantes, também necessita de atenção e pode trazer dificuldades para que o público-alvo volte aos postos na data estabelecida. Desse modo, para manter constância na produção de vacinas, o Brasil precisa fechar acordos e parcerias sólidas para fornecimento dos insumos, bem

como, o esforço coordenado dos serviços de saúde para que o grande contingente populacional compareça aos postos de vacinação no tempo adequado para as duas doses (DOMINGUES, 2021; FAVA; SCHETTINO; BASTOS, 2021).

No que diz respeito ao documento **“5 falhas que prejudicaram a distribuição (e o custo) da vacina contra a Covid-19”**, ressalta-se a falta de planejamento estratégico do governo federal, como sendo responsável pela morosidade no processo de imunização. A aposta em poucas vacinas e demora no processo de negociação com as farmacêuticas, associados a conflitos diplomáticos com países que são grandes produtores de vacinas como China e Índia, interferem no processo de aquisição das vacinas e de matéria-prima para produção. Assim sendo, os fatores corroboram para ofertas insuficientes de vacinas que atendam todo o público brasileiro, e as discordâncias entre os poderes favorecem maior limitação e dificultam os empenhos da campanha de vacinação (FAVA; SCHETTINO; BASTOS, 2021).

No documento **“4 desafios que o Brasil precisa superar para vacinar a população em 2021”**, destaca-se, a falta de adesão como um dos desafios, já que nenhuma campanha é efetiva sem a adesão da população. O desconhecimento sobre os processos de produção e o rigor dos estudos clínicos, associado a notícias falsas que vêm sendo amplamente divulgadas, só favorecem a baixa procura pelos imunizantes. A esse respeito, deve-se considerar a hesitação vacinal como indicador importante sobre a qualidade da informação que têm chegado à população e garantir que a falta desta, não seja empecilho ao direito à vacina, prevenindo por meio de ações governamentais a disseminação de informações confiáveis a respeito da segurança e eficácia das vacinas e elucidando ideias falsas veiculadas com frequência (SOUTO; KABAD, 2020).

Verifica-se no documento **“Para senadores, falta de diplomacia do governo prejudica a aquisição de vacinas”**, o reconhecimento do senado federal da responsabilidade do governo nos atrasos para aquisição de vacinas e insumos vindo do exterior. A falta de condução da política externa, agravada por posicionamentos ofensivos contra outros países por membros do governo, foram destacados como fator agravante para aquisição das vacinas. Com um quadro diplomático comprometido por problemas com seus principais parceiros comerciais, aliado ao desentendimento com o presidente da OMS, constituem fatores que dificultam que o Brasil obtenha a quantidade necessária de imunizantes para o avanço do processo de vacinação. A propósito, as declarações emitidas pelo presidente da república, na contramão da ciência, contribuem para a

desinformação e confundem uma parcela da população sobre métodos importantes para conter a pandemia (GALHARDI *et al.*, 2020).

No tocante ao documento **“Vacinação tem disparidade de mais de 100% entre os estados brasileiros; entenda os gargalos”** ressalta-se que a disparidade na distribuição vacinal entre os estados da federação é alarmante, a região norte tem os índices mais baixos de vacinação com relação às demais regiões, sendo apontado como uma das dificuldades, o deslocamento das equipes até populações ribeirinhas e indígenas. Para retratar esse panorama, dados divulgados em maio do corrente ano pelo consórcio de veículos de imprensa, mostra a discrepância quando observa-se o percentual de aplicação da segunda dose: Rio Grande do Sul (12,9%), Mato Grosso do Sul (12,7%) e São Paulo (12,2%) permanecendo o Acre (5,9%) e Amapá (6,8%) com os menores percentuais de vacinação. Nesse sentido, apesar da vasta experiência do Brasil em imunização, a lentidão no processo tem sido constante, considerando o repasse de quantidades insignificantes quando comparado ao quantitativo da população (FAVA; SCHETTINO; BASTOS, 2021).

Adicionalmente, o documento **“Desinformação e fake news prejudicam vacinação contra covid”**, evidencia a onda de desinformação que tem afetado inclusive indivíduos bem esclarecidos, que estão deixando de se vacinar. Em um cenário em que o próprio presidente da república expõe dúvidas sobre os imunizantes, às famílias e os meios de comunicação tem o trabalho árduo de tentar convencer seus entes a se vacinarem, muitas vezes recorrendo para o lado emocional. Portanto, o acesso às redes sociais tem deixado os indivíduos mais livres para compartilharem suas opiniões sobre os imunizantes, tomando como base opiniões pessoais tidas como verdades, opiniões essas com alto potencial de disseminação, podendo conduzir incontável número de pessoas a ignorar as várias campanhas que esclarecem sobre a segurança e eficácia do imunizante para a Covid-19 e incentivando a população a se vacinar (FINATTO; SILVA; ESTEVES, 2021).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente análise documental originou-se de algumas inquietações acerca dos desafios da vacinação para controle da Covid-19 no Brasil. Sem a pretensão de esgotar o assunto, constatou-se que os desafios são diversos, perpassando por dificuldades logísticas, estrutura da rede de frios, falta de autonomia para produção de vacinas, diversidade de vacinas, crises diplomáticas e disparidades regionais.

Em vista disso, a pandemia de COVID-19 também trouxe à tona a problemática da propagação de notícias falsas, que colocaram em questão fatos cientificamente comprovados, como as medidas de prevenção e controle a COVID-19, afetando diretamente a adesão à vacinação.

A qualidade e clareza das informações divulgadas pelo governo federal não têm suprido a necessidade da população, além da ausência de ações que divulguem amplamente e de forma sistemática a importância da vacinação e confiança de fazê-la. A vacinação é substancial, e está para além da proteção individual, representa mais segurança para sociedade como um todo, reduzindo o número de óbitos e sequelas pela doença.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, W, C, O. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. **ConCI: Cov. Ciên. Inform.** v. 3, n. 2, p. 100-34, 2020.

BARZINJY A. A. *et al.* Fear of COVID-19 as a precautionary measure to prevent the epidemic among the population of the Kurdistan Region/Iraq: based on a questionnaire survey. **Journal of Public Health**, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10389-021-01568-0>. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10389-021-01568-0.pdf> Acesso em: 21 jun. 2021.

BUGALHO, A. *et al.* Documento de posição da Sociedade Portuguesa de Pneumologia para a realização de broncoscopias durante o surto de COVID-19. **Sociedade Portuguesa de Pneumologia**. Lisboa, 2020. Disponível em: [https://www.sppneumologia.pt/uploads/subcanais2\\_conteudos\\_ficheiros/posicao-da-spp-para-a-realizacao-de-broncoscopias-durante-a-pandemia-do-coronavirus-\(2\).pdf](https://www.sppneumologia.pt/uploads/subcanais2_conteudos_ficheiros/posicao-da-spp-para-a-realizacao-de-broncoscopias-durante-a-pandemia-do-coronavirus-(2).pdf). Acesso em: 1 maio 2020.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, Vozes, 2008.

CHAN, M. Ten Years in Public Health 2007–2017. **World Health Organization**.

RETS - Rede Internacional de Educação de Técnicos em Saúde. 2017. ISBN 978-92-4-

151244-2. Disponível em: <https://www.rets.epsjv.fiocruz.br/en/node/2739>. Acesso em: 21 jun. 2021.

DOMINGUES, C. M. A. S. Desafios para a realização da campanha de vacinação contra a COVID-19 no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Brasília, v. 37, 2021. DOI: 10.1590/0102-311X00344620. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/KzYXRtNwy4fZjTXsgwSZvPr/?lang=pt#>. Acesso em: 25 jul. 2021.

FAVA, C. A. P.; SCHETTINO, H. J.; BASTOS, V. D. Covid-19 no Brasil: oportunidades e desafios para o desenvolvimento de vacinas. *In: Anais do V Encontro Nacional de Economia Industrial e Inovação (ENEI): “Inovação, Sustentabilidade e Pandemia”*, São Paulo v. 8, n. 2, p. 457-470, 2021. DOI: 10.5151/v-enei-644. Disponível em: <http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/engineeringproceedings/v-enei/644.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2021.

FERNANDES, D. R. A.; GADELHA, C. A. G.; MALDONADO, J. M. S. V. Vulnerabilidades das indústrias nacionais de medicamentos e produtos biotecnológicos no contexto da pandemia de COVID-19. **Cad. Saúde Pública**. v. 37, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00254720>. Disponível em: <file:///C:/Users/andri/Downloads/Vulnerabilidades%20das%20ind%C3%BAstrias%20nacionais%20de.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2021.

FINATTO, M. J. B.; SILVA, A.; ESTEVES, F. F. Fake news e desinformação sobre vacinas: contribuições dos estudos da Terminologia, do Texto e do Discurso. **GTLex**, Uberlândia, v. 6, n. 2, p. 445-494, 2021. DOI: 10.14393/Lex12-v6n2a2021-1. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/GTLex/article/view/60393/31692>. Acesso em: 15 jul. 2021.

GALHARDI, C. P. *et al.* Fato ou Fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da Covid-19 no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**. v. 25, p. 4201-4210, 2020. DOI: 10.1590/1413-812320202510.2.28922020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/XnfpYRR45Z4nXskC3PTnp8z/?lang=pt>. Acesso em: 25 jul. 2021.

GIOVANELLA, L. Os desafios da vacinação contra Covid-19 na Atenção Primária no SUS. **Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz**. 2021. Disponível em: <https://cee.fiocruz.br/?q=Os-desafios-da-vacinacao-contra-Covid-19-na-APS-por-Ligia-Giovanella>. Acesso em: 05 jul. 2021.

GRAHAM, B. S. Rapid COVID-19 vaccine development. **Science**, v. 368, n. 6494, p. 945-946, 2020. DOI: 10.1126/science.abb8923. Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/sci/368/6494/945.full.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2021.

HAYNES B. F. *et al.* Prospects for a safe COVID-19 vaccine. **Sci. Transl. Med.** v. 12, 2020. DOI: 10.1126 / scitranslmed.abe0948. Disponível em: <https://stm.sciencemag.org/content/scitransmed/12/568/eabe0948.full.pdf> . Acesso em: 20 jun. 2021.

LEE, L. A. *et al.* The estimated mortality impact of vaccinations forecast to be administered during 2011-2020 in 73 countries supported by the GAVI Alliance. **Vaccine**, v. 31, n. suppl. 2, 2013. Disponível em: <https://jhu.pure.elsevier.com/en/publications/the-estimated-mortality-impact-of-vaccinations-forecast-to-be-adm-3>. Acesso em: 21 jun. 2021.

MACIEL, E. L. N. A campanha de vacinação contra covid-19 no Brasil: oportunidades e desafios. **Revista Nursing**, São Paulo, v. 24, n. 274, 2021. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/1317/1513>. Acesso em: 25 jul. 2021.

MARCOS-PABLOS, S.; GARCÍA-PEÑALVO, F. J. Information retrieval methodology for aiding scientific database search. **Soft Computing**, v. 24, n. 8, p. 5551-5560, 2018.

SOUTO, E. P.; KABAD, J. Hesitação vacinal e os desafios para enfrentamento da pandemia de COVID-19 em idosos no Brasil. **Rev. bras. geriatr. gerontol.** v. 23, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.210032>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbgg/a/4cJkp7RqrBSnd8VJjzmF8bK/?lang=pt#>. Acesso em: 28 jul. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Draft landscape of COVID-19 candidate vaccines. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines>. Acesso em: 21 jun. 2021.

YUEN, K. *et al.* SARS-CoV-2 and COVID-19: The most important research questions.

**Cell & Bioscience**, [s.l.], v. 10, n. 40, p. 1-5, 2020. DOI:

<https://doi.org/10.1186/s13578-020-00404-4>. Disponível em:

<https://cellandbioscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13578-020-00404-4>.

Acesso em: 1 maio 2020.