O PAPEL DA PFIZER NA DISTRIBUIÇÃO DE VACINAS CONTRA A COVID-19 NO BRASIL

THE ROLE OF PFIZER IN THE DISTRUBUITION OF COVID-19 VACCINES IN BRAZIL

Ana Laura Rabelo Rosati, Maria Eduarda Aragão Lapetina, Mariana Donato, Maryana Vitoria Santos e Luiz André Silva Evangelista

Universidade Santa Cecília, Faculdade de Relações Internacionais, Curso de Relações Internacionais
E-mail para contato: md240860@alunos.unisanta.br

RESUMO – A pandemia de COVID-19 impulsionou a busca por vacinas eficazes, com a Pfizerse destacando na produção em massa. No Brasil, desafios logísticos, como armazenamento a -70°C exigiram adaptações na infraestrutura e planejamento estratégico. A pesquisa qualitativa explorou a distribuição da vacina, o impacto da presença da Pfizer e as negociações com o governo. A chegada do primeiro lote, em abril de 2021, enfrentou barreiras contratuais e políticas, mas, apesar das dificuldades, a vacinação avançou, reduzindo casos graves e óbitos. Este estudo destaca a importância da cooperação institucional e inovação tecnológica para futuras crises sanitárias.

Palavras-chave: COVID-19; Pfizer; Logística; Vacinação; Cooperação Institucional.

ABSTRACT – The COVID-19 pandemic accelerated the search for effective vacines, with Pfizer standing out in mass production. In Brazil, logistical challenges, such as storage at -70°C, required infrastructure adaptations and strategic planning. This qualitative study examined vaccine distribuition, Pfizer's impact, and negotiations with the government. The first batch arrived in April 2021, facing contractual and political barriers, but despite difficulties, vaccination progressed, reducing severe cases and deaths. This study highlights the importance of instutional cooperation and technological innovation in responding to future health crises.

Keywords: COVID-19; Pfizer; Vaccine distribution; Logistical challenges; Technological innovation.

1 INTRODUÇÃO

Em janeiro de 2020, um novo tipo de corona vírus, nomeado COVID-19, foi identificado, desencadeando uma crise sanitária global sem precedentes. A rápida disseminação do vírus levou à declaração de pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março do mesmo ano. No Brasil, o primeiro caso foi registrado em 26 de fevereiro de 2020, impulsionando a necessidade de respostas emergenciais para contenção da doença. Diante desse cenário, uma das estratégias mais relevantes foi o desenvolvimento de vacinas eficazes, capazes de reduzir o impacto da pandemia e mitigar os danos à saúde pública.

O avanço da pesquisa científica e a mobilização da indústria farmacêutica possibilitaram a criação de imunizantes eficazes em tempo recorde. Entre os laboratórios que se destacaram nesse processo, a Pfizer desenvolveu uma vacina baseada na tecnologia de RNA mensageiro (mRNA), que demonstrou alta eficácia após a administração da segunda dose. No entanto, sua distribuição apresentou desafios logísticos significativos, especialmente devido à necessidade de armazenamento em temperaturas ultrabaixas (-70°C) e às negociações complexas entre a empresa e o governo brasileiro.

O presente estudo tem como objetivo investigar os desafios logísticos da distribuição da vacina da Pfizer no Brasil, avaliando seu impacto na disponibilidade de doses e no combate à pandemia. Além disso, analisa as negociações realizadas entre a empresa e o governo federal e estadual para viabilizar o fornecimento do imunizante. A hipótese central deste estudo considera que as barreiras logísticas e políticas influenciaram diretamente a implementação da campanha de vacinação, exigindo esforços coordenados entre instituições públicas e privadas para garantir a efetividade da imunização.

Dessa forma, este estudo busca aprofundar a compreensão sobre os desafios enfrentados na distribuição da vacina da Pfizer, destacando a importância do planejamento estratégico, da inovação tecnológica e da cooperação institucional para lidar com crises sanitárias. A análise dos fatores envolvidos nesse processo contribui para reflexões sobre futuras emergências de saúde pública e aprimoramento das políticas de imunização no país.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa é de natureza qualitativa e possui caráter exploratório, com o objetivo de investigar os desafios logísticos enfrentados na distribuição da vacina da Pfizer contra a

COVID-19 no Brasil. Além disso, busca avalizar o impacto da atuação da empresa no país e analisar as estratégias de negociações com o governo federal e estadual para garantir a disponibilidade do imunizante à população.

Para a construção da análise, foram consultados artigos científicos, relatórios institucionais e matérias jornalísticas de veículos reconhecidos como *CNN Brasil*, *BBC News* Brasil o portal oficial do governo brasileiro e instituições governamentais. A pesquisa abrange o período de 2020 a 2022, fase crítica da pandemia e de implementação do plano nacional de vacinação.

Adicionalmente, o livro Vacinas Anticovid: um Olhar da Saúde Coletiva foi utilizado para fundamentar as discussões sobre o desenvolvimento dos imunizantes contra o SARS-CoV-2, considerando aspectos biológicos e sociais da vacinação. A obra oferece uma perspectiva ampla sobre a complexidade do processo de imunização, incluindo o papel das vacinas na contenção da pandemia e os desafios enfrentados em sua implementação. Para ilustrar as principais diferenças entre os imunizantes utilizados no Brasil, foi elaborada a Tabela 1, que apresenta uma comparação entre suas tecnologias e exigências logísticas.

Tabela 1: Tabela comparativa entre as vacinas distribuídas no Brasil

(Fonte: Instituto Butantan)

	CoronaVac	Astrazeneca	Pfizer	Janssen
Tecnologia	Vírus inativado	Vetor viral	RNA mensageiro	Vetor viral
Eficácia	A eficácia global pode chegar a 62,3% se o intervalo entre as duas doses for igual ou superior a 21 dias. Nos casos que requerem assistência médica a eficácia pode variar entre 83,7% e 100%	76% após a primeira dose e 81% após a segunda	95% após a segunda dose	66,9% de eficácia para casos leves e moderados, e 76,7% contra casos graves 14 dias após a aplicação
Intervalo entre doses	14 a 28 dias	12 semanas	Até 12 semanas após a primeira dose	Dose única
Armazenamento	De 2 a 8ºC	De 2 a 8ºC	Pode ser armazenada por até cinco dias em temperaturas de 2 a 8°C; entre -25 e -15ºC por até duas semanas e entre -90 e -60ºC após este período	De 2 a 8ºC
Voluntários em ensaios clínicos no Brasil	12,5 mil pessoas	10 mil pessoas	2 mil pessoas	7,5 mil pessoas

(INSTITUTO BUTANTAN. Disponível em: https://butantan.gov.br/covid. Acesso em: 17 jul. 2022.)

Adicionalmente, o livro *Vacinas Anticovid: um Olhar da Saúde Coletiva* foi utilizado para fundamentar as discussões sobre o desenvolvimento dos imunizantes contra o SARS-CoV-2, considerando aspectos biológicos e sociais da vacinação. A obra oferece uma perspectiva ampla sobre a complexidade do processo de imunização, incluindo o papel das vacinas na contenção da pandemia e os desafios enfrentados em sua implementação.

A metodologia adotada permitiu uma avaliação aprofundada dos obstáculos logísticos da vacina Pfizer, considerando desde o armazenamento em temperaturas ultrabaixas (-70°C) até as negociações políticas e econômicas que influenciaram sua chegado ao Brasil. A análise dos dados coletados envolveu a revisão de documentos oficiais e notícias publicadas identificando padrões de dificuldades na implementação das estratégias sanitárias.

A pesquisa destaca a necessidade de planejamento estratégico e inovação tecnológica para garantir a distribuição eficaz dos imunizantes reforçando a importância da cooperação institucional entre governo, empresas e setores de saúde pública. A análise das referências utilizadas permite contextualizar os desafios enfrentados na vacinação contra a COVID-19 no Brasil, contribuindo para futuras discussões sobre a gestão de crises sanitárias e aprimoramento de políticas públicas voltadas à imunização

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O surto de COVID-19 ocorrido entre abril e junho de 2020 em um grande complexo penitenciário no Brasil revelou a vulnerabilidade dos ambientes de encarceramento em relação à disseminação rápida do corona vírus (COVID-19). A análise dessa situação revelou que, logo após a confirmação do primeiro caso, a doença se espalhou rapidamente por todo o complexo, atingindo uma parte significativa dos detentos em poucas semanas. Este surto foi facilitado por uma série de fatores, como a grande quantidade de residentes, a falta de infraestrutura adequada e as condições de confinamento, que dificultaram a implementação de medidas de distanciamento social e de controle sanitário.

O complexo penitenciário, com um número elevado de detentos, apresenta diversas características que favorecem a transmissão do vírus, como a convivência em espaços pequenos, o contato constante entre internos, funcionários e visitantes e a falta de materiais como máscaras e álcool em gel. A realização de testes de diagnóstico inicial não foi o suficiente para uma detecção rápida dos casos positivos. Como resultado, o surto se expandiu

rapidamente, desafiando as capacidades do sistema de saúde local e sobrecarregando as unidades de saúde responsáveis pelo atendimento dos presos.

A falta de equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados, como máscaras e álcool em gel, além da dificuldade na distribuição desses materiais dentro do sistema penitenciário, agravou a situação. A incapacidade de isolar os detentos infectados em áreas separadas também contribuiu para a rápida disseminação do vírus. Mesmo com a implementação de medidas de contenção, como restrições de visitas e mudanças nas atividades internas, a ausência de recursos suficientes e a dificuldade de adaptação das instalações tornaram as estratégias limitadas e não eficazes.

Em relação aos cuidados médicos, a quantidade limitada de leitos hospitalares e a sobrecarga do sistema de saúde impediram uma resposta eficiente ao surto. A demora no diagnóstico e o tratamento tardio de casos graves resultaram em uma alta taxa de mortalidade entre os detentos. O estudo mostrou que as condições de saúde precárias dentro do sistema penitenciário amplificaram os riscos, já que muitos dos detentos apresentavam comorbidades que os tornavam ainda mais vulneráveis à COVID-19.

Antes da disponibilidade de vacinas, a contenção da COVID-19 foi um grande desafio. Medidas como o distanciamento social, o uso de EPIs e a limitação de visitas, embora essenciais, não foram suficientes para interromper a propagação do vírus em ambientes de confinamento, onde o controle sobre as interações é extremamente limitado. A falta de um imunizante eficaz fez com que o enfrentamento da pandemia nas prisões fosse ainda mais desafiador, pois o vírus continuava a se espalhar rapidamente.

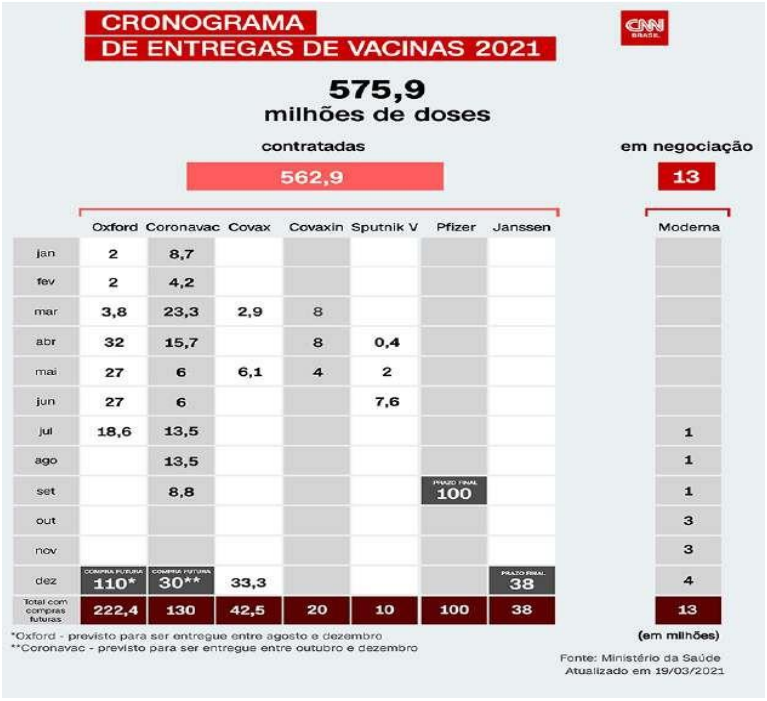
A importância de um imunizante eficaz se tornou clara à medida que as medidas de contenção tradicionais se mostraram insuficientes. O surgimento de vacinas, como a desenvolvida pela Pfizer, representou um avanço crucial no combate à pandemia, especialmente em ambientes de alta risco, como os complexos penitenciários. A vacinação em massa foi fundamental para reduzir a propagação do vírus e proteger as populações mais expostas. Em contextos como o prisional, onde a proteção contra o vírus é limitada, a imunização se tornou uma ferramenta indispensável para controlar surtos futuros e proteger tanto os internos quanto os profissionais que atuam nesses espaços. Além disso, torna-se evidente que o sucesso da imunização depende não apenas da eficácia do imunizante, mas também da capacidade do Estado em garantir sua distribuição equitativa e oportuna.

Sendo assim, a chegada da vacina da Pfizer ao Brasil revelou uma série de desafios logísticos que exigiram adaptações estruturais e estratégicas. A necessidade de armazenamento em temperaturas ultrabaixas (-70°C) se tornou um dos principais obstáculos, impactando desde a aquisição de equipamentos especializados até a capacitação de profissionais responsáveis pela conservação e aplicação do imunizante. Esse requisito técnico diferenciou a Pfizer das demais vacinas disponíveis no país, tornando sua distribuição mais complexa e demandando esforços conjuntos entre governo e iniciativa privada, conforme apresentado na Tabela 1.

O armazenamento da vacina exigiu a ampliação de infraestrutura hospitalar e logística, com investimentos em ultracongeladores e ajustes na cadeia de suprimentos. O cronograma das entregas realizadas ao longo de 2021 pode ser observado na Tabela 2, que evidencia os esforços logísticos empregados para garantir a vacinação em larga escala. Estados e municípios precisaram desenvolver estratégias de conservação e transporte que garantissem a estabilidade do imunizante até a aplicação. O estudo que ocorreu nas penitenciárias demonstrou que barreiras estruturais podem comprometer a contenção do vírus, evidenciando a necessidade de um planejamento eficaz para evitar falhas na distribuição. Comparando os desafios enfrentados em diferentes cenários, observa-se que a logística sanitária não se restringe apenas à disponibilidade de doses, mas envolve fatores institucionais, tecnológicos e sociais.

A logística de transporte também enfrentou desafios inéditos. O deslocamento das doses exigiu o uso de embalagens especializadas contendo gelo seco para manter a temperatura adequada, além de um monitoramento rigoroso das condições de conservação, conforme ilustrado na Figura 1. A CNN Brasil destacou que, devido às exigências de armazenamento, o primeiro lote de vacinas foi distribuído apenas nas capitais. Estados e municípios precisaram desenvolver estratégias ágeis para o recebimento e armazenamento temporário, reduzindo o risco de desperdício por falha na cadeia de suprimentos. Com a descentralização da vacinação, a conservação das doses em temperaturas entre 2°C e 8°C tornou-se um fator crítico para garantir a aplicação segura da vacina. A necessidade de coordenação entre governos estaduais e municipais para evitar perdas e atrasos reforça a importância de um planejamento eficiente na gestão de crises sanitárias.

Tabela 2: Cronograma de entrega de vacinas em 2021
(Fonte: CNN Brasil)



CRONOGRAMA DE ENTREGAS DE VACINAS 2021

CNN BRASIL

575,9 milhões de doses

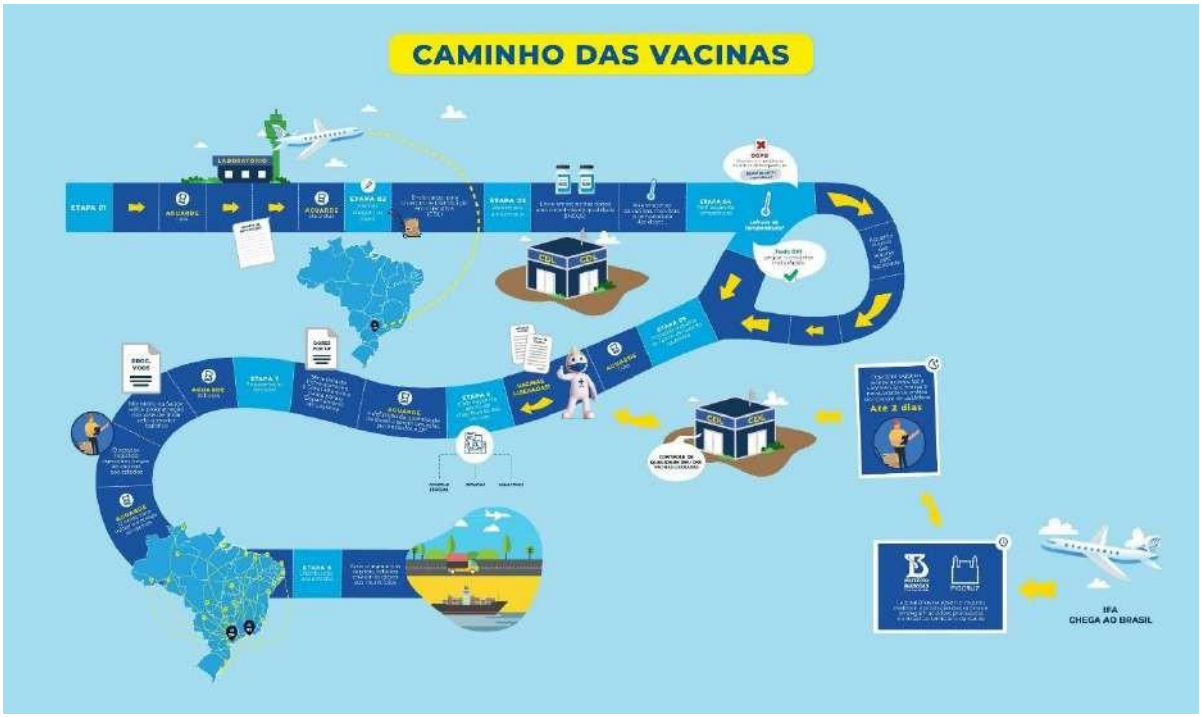
	contratadas							em negociação
	562,9							13
	Oxford	Coronavac	Covax	Covaxin	Sputnik V	Pfizer	Janssen	Moderna
jan	2	8,7						
fev	2	4,2						
mar	3,8	23,3	2,9	8				
abr	32	15,7		8	0,4			
mai	27	6	6,1	4	2			
jun	27	6			7,6			
jul	18,6	13,5						1
ago		13,5						1
set		8,8				PRAZO FINAL 100		1
out								3
nov								3
dez	COMPRA FUTURA 110*	COMPRA FUTURA 30**	33,3				PRAZO FINAL 38	4
Total com compras futuras	222,4	130	42,5	20	10	100	38	13

(em milhões)

*Oxford - previsto para ser entregue entre agosto e dezembro
**Coronavac - previsto para ser entregue entre outubro e dezembro

Fonte: Ministério da Saúde
Atualizado em 19/03/2021

Figura 1: Caminho que as vacinas percorrem até chegar ao braço
(Fonte: Ministério da Saúde, 2021)



Além dos desafios físicos na distribuição, fatores institucionais e políticos também influenciaram a chegada da Pfizer ao Brasil. O atraso na negociação contratual e as exigências regulatórias foram elementos que postergaram o início da imunização com essa vacina no país. No entanto, a cooperação entre governo e empresas farmacêuticas foi essencial para viabilizar a implementação da infraestrutura necessária para sua conservação.

A BBC Brasil destacou que a pandemia expôs fragilidades na gestão sanitária do país, evidenciando a necessidade de maior transparência e planejamento na resposta a emergências. A experiência brasileira com a Pfizer reforça a necessidade de inovação tecnológica e estratégias de adaptação para responder a crises sanitárias. A articulação entre diferentes setores possibilitou a superação de desafios logísticos, permitindo que a vacina fosse incorporada ao Plano Nacional de Imunização e contribuísse para a redução de casos graves e óbitos.

A aquisição da vacina da Pfizer pelo Brasil envolveu um processo complexo de negociações, ajustes regulatórios e desafios logísticos. Inicialmente, exigências contratuais relacionadas à responsabilidade civil por possíveis efeitos adversos geraram impasses que atrasaram a assinatura do contrato. Esse atraso impactou diretamente a disponibilidade do imunizante no país, prolongando a vulnerabilidade da população frente à pandemia.

O Ministério da Saúde e a Pfizer avançaram nas tratativas após a aprovação de um projeto de lei que flexibilizou a compra de vacinas, permitindo que o governo assumisse responsabilidades legais que antes eram um obstáculo. Com isso, o contrato foi firmado, garantindo a aquisição de 100 milhões de doses da vacina. A expectativa era que as primeiras remessas chegassem ao Brasil no segundo trimestre de 2021, com entregas escalonadas ao longo do ano. A CNN Brasil destacou que o governo brasileiro assinou contratos com a Pfizer e a Janssen para a compra de 138 milhões de doses de vacinas contra a COVID-19. A primeira remessa da Pfizer, com 1 milhão de doses, foi entregue em abril de 2021, marcando um avanço significativo na imunização nacional. A experiência reforça a importância da articulação entre setores público e privado na resposta a emergências sanitárias. O livro Vacinas Anticovid: um Olhar da Saúde Coletiva destaca que a vacinação transcende aspectos biológicos e envolve fatores políticos e econômicos, o que se comprovou no caso da Pfizer no Brasil.

A inclusão da Pfizer no Plano Nacional de Imunização contribuiu para a redução da mortalidade e o controle da disseminação da COVID-19. Dados coletados entre 2020 e 2022 demonstram uma queda significativa nos índices de hospitalização e óbitos em grupos

prioritários após a implementação da vacina. E, segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), a pandemia exigiu respostas rápidas e coordenadas para minimizar os impactos sanitários e socioeconômicos. A vacinação foi um dos principais fatores para a retomada das atividades e a contenção do vírus.

A Pfizer também realizou estudos sobre o impacto socioeconômico das vacinas, demonstrando que para cada R$ 1 investido em imunização, houve um retorno de R$ 9 no PIB. Esse dado reforça a importância da vacinação não apenas para a saúde pública, mas também para a recuperação econômica do país.

O Ministério da Saúde detalhou o rigoroso controle de qualidade e a operação logística necessária para a distribuição das vacinas no Brasil. O transporte das doses exigiu planejamento estratégico, incluindo a liberação rápida pela Receita Federal e o armazenamento em centros especializados antes da distribuição para os estados.

A experiência brasileira com a Pfizer reforça a necessidade de inovação tecnológica, planejamento estratégico e cooperação institucional para enfrentar crises sanitárias. Os desafios enfrentados na negociação e distribuição da vacina evidenciaram a importância da articulação entre diferentes setores para superar obstáculos logísticos e garantir a implementação eficaz do Plano Nacional de Imunização. Além disso, o caso da Pfizer no Brasil serve como referência para futuras emergências sanitárias, demonstrando que políticas públicas bem estruturadas e uma colaboração eficiente entre governo e empresas farmacêuticas desempenham um papel fundamental na contenção de pandemias. A inclusão da vacina no programa nacional contribuiu significativamente para a redução de casos graves e óbitos, reforçando a necessidade contínua de adaptação e inovação no setor de saúde.

4 CONCLUSÃO

A pesquisa evidenciou que a atuação da Pfizer no Brasil durante a pandemia de COVID-19 foi marcada por grandes desafios logísticos, regulatórios e institucionais. A necessidade de armazenar o imunizante a temperaturas de -70°C exigiu adaptações significativas na infraestrutura nacional e um elevado grau de articulação entre os setores público e privado. Apesar das dificuldades iniciais, como os impasses contratuais e a complexidade da logística de distribuição, a vacina da Pfizer foi incorporada com sucesso ao Plano Nacional de Imunização. Esse processo contribuiu diretamente para a redução de casos graves e óbitos,

mostrando que a inovação tecnológica, o planejamento estratégico e a cooperação interinstitucional são elementos centrais para o enfrentamento de crises sanitárias. A experiência brasileira com a Pfizer serve como modelo para futuras emergências de saúde pública, indicando que políticas públicas bem estruturadas e decisões ágeis podem salvar vidas e mitigar impactos socioeconômicos. Agradecemos à Universidade Santa Cecília e aos docentes que contribuíram para a orientação deste trabalho. Estudos futuros podem aprofundar a avaliação dos impactos econômicos da vacinação e a comparação com estratégias adotadas em outros países.

5 REFERÊNCIAS

BBC. A pandemia e os impactos da COVID-19 no Brasil. BBC Brasil, 2021. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/brasil-57605681. Acesso em: 12 mar. 2025.

BBC. O impacto das vacinas contra a COVID-19. BBC Brasil, 2021. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/geral-54881767. Acesso em: 12 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Do laboratório ao braço: caminho das vacinas COVID-19 tem controle de qualidade rigoroso e operação logística em tempo recorde. Governo Federal, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021/agosto/do-laboratorio-ao-braco-caminho-das-vacinas-covid-19-tem-controle-de-qualidade-rigido-e-operacao-logistica-em-tempo-recorde. Acesso em: 20 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde e Pfizer avançam em negociações para compra de vacina. Governo Federal, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021/marco/ministerio-da-saude-e-pfizer-avancam-em-negociacoes-para-compra-de-vacina. Acesso em: 20 mar. 2025.

BUTANTAN. Quais são as diferenças entre as vacinas contra COVID-19 que estão sendo aplicadas no Brasil? Instituto Butantan, 2021. Disponível em: https://butantan.gov.br/covid/butantan-tira-duvida/tira-duvida-noticias/quais-sao-as-diferencas-entre-as-vacinas-contra-covid-19-que-estao-sendo-aplicadas-no-brasil. Acesso em: 12 mar. 2025.

CNN BRASIL. Governo confirma contratação de vacinas da Pfizer e Janssen. CNN Brasil, 2021. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/saude/governo-confirma- contratacao-de-vacinas-da-pfizer-e-janssen/. Acesso em: 20 mar. 2025.

CNN BRASIL. O que você precisa saber sobre a vacina da Pfizer. CNN Brasil, 2021. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/saude/o-que-voce-precisa-saber-sobre-a-vacina-da-pfizer/. Acesso em: 12 mar. 2025.

OPAS. Histórico da emergência internacional COVID-19. Organização Pan-Americana da Saúde, 2021. Disponível em: https://www.paho.org/pt/historico-da-emergencia- internacional-covid-19. Acesso em: 2 abr. 2025.

PATRIAS, K.; WENDLING, D. Vacinas Anticovid: um Olhar da Saúde Coletiva. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/5SCFJbDTxb9SkmKn8k7dPKP/. Acesso em: 12 mar. 2025.

PFIZER. O impacto socioeconômico das vacinas durante a pandemia de COVID-19. Pfizer, 2021. Disponível em: https://www.pfizer.com.br/noticias/ultimas-noticias/o-impacto-socioeconomico-das-vacinas-durante-a-pandemia-de-COVID-19. Acesso em: 20 mar. 2025.

SILVA, M. C. A. et al. Isolamento social vertical X Isolamento social horizontal: os dilemas sanitários e sociais no enfrentamento da pandemia de COVID-19. Ciência & Saúde Coletiva, 2021. Disponível em: https://www.cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/202103/23161715-lista-referencias-bibli-e-resumos-23-mar-2021.pdf. Acesso em: 12 mar. 2025.

SOUZA, G. R. et al. COVID-19 Outbreak in a Large Penitentiary Complex, April–June 2020, Brazil. Emerging Infectious Diseases, 2021. Disponível em: https://www.cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/202103/23161715-lista-referencias-bibli-e-resumos-23-mar-2021.pdf. Acesso em: 12 mar. 2025.