

A IMPORTÂNCIA DAS VACINAS NA ERRADICAÇÃO E CONTROLE DE DOENÇAS IMUNOPREVENÍVEIS, UMA BREVE REVISÃO INTEGRATIVA

THE IMPORTANCE OF VACCINES IN THE ERADICATION AND CONTROL OF IMMUNOPREVENTABLE DISEASES: A BRIEF INTEGRATIVE REVIEW

 <https://doi.org/10.63330/armv1n9-022>

Submetido em: 18/11/2025 e Publicado em: 25/11/2025

Iasmyn Conceição de Lima

Graduanda do Curso de Bacharelado de Biomedicina

Centro Universitário Instituto de Ensino Superior de Brasília (IESB), Brasília, DF, Brasil

E-mail: iasmyncl1212@gmail.com

Thais Santana de Oliveira

Mestre e Docente do Curso de Bacharelado de Biomedicina

Centro Universitário Instituto de Ensino Superior de Brasília (IESB), Brasília, DF, Brasil

E-mail: thais.oliveirasantanna@gmail.com

LATTES: <https://lattes.cnpq.br/2363538773601914>

RESUMO

As vacinas são fundamentais para prevenir, controlar e erradicar doenças imunopreveníveis, desempenhando papel essencial na proteção individual e coletiva. Este estudo, elaborado como revisão integrativa, buscou compreender a importância da vacinação para a saúde pública e identificar desafios relacionados à hesitação vacinal. A pesquisa foi realizada entre março e novembro de 2025 nas bases BVS e SciELO, utilizando os descritores Vaccines, Disease Eradication e Vaccine Hesitancy, e selecionou artigos publicados entre 2020 e 2025 que abordavam a vacinação humana e seus impactos, totalizando 17 estudos. Os resultados demonstram que a imunização reduz expressivamente a morbimortalidade e gera benefícios sociais, econômicos e sanitários. Apesar desses avanços, foi identificada queda na cobertura vacinal no Brasil, influenciada por desinformação, desigualdade social, barreiras de acesso e insegurança da população. Os estudos também destacam inovações como vacinas de RNA mensageiro e sistemas digitais de monitoramento, que ampliam a capacidade de resposta a surtos. No entanto, a simples oferta de vacinas não garante adesão: confiança, comunicação clara e orientação profissional são determinantes. Nesse contexto, o biomédico tem papel relevante ao fornecer informações confiáveis e fortalecer a compreensão da imunização como compromisso ético, social e coletivo.

Palavras-chave: Vacinas; Erradicação de Doenças; Hesitação Vacinal.

ABSTRACT

Vaccines are essential tools for preventing, controlling and eradicating vaccine-preventable diseases, contributing significantly to both individual and collective protection. This integrative review aimed to examine the importance of vaccination for public health and to identify challenges related to vaccine hesitancy. The study was conducted between March and November 2025 using the BVS and SciELO databases with the descriptors Vaccines, Disease Eradication and Vaccine Hesitancy, selecting articles published between 2020 and 2025 that addressed human vaccination and its impacts, resulting in a final sample of 17 studies. The findings show that immunization substantially reduces morbidity and mortality and generates important social and economic benefits. Despite these achievements, a decline in vaccination coverage has been observed in Brazil, influenced by misinformation, social inequalities, access barriers and



public insecurity regarding vaccines. The studies also highlight technological advances, such as mRNA vaccines and digital monitoring systems, which enhance the response to outbreaks. However, ensuring the availability of vaccines alone does not guarantee adherence; trust, clear communication and professional guidance play decisive roles. In this context, biomedical professionals contribute by providing reliable information and reinforcing vaccination as an ethical, social and collective commitment.

Keywords: Vaccines; Disease Eradication; Vaccine Hesitancy.



1 INTRODUÇÃO

As vacinas estão entre as conquistas mais importantes da medicina moderna, contribuindo de forma decisiva para a prevenção de diversas doenças infecciosas. Ao introduzir antígenos no organismo, elas ativam o sistema imunológico, preparando-o para reagir de maneira rápida e eficaz em contatos futuros com o agente causador da doença (Vilanova et al., 2020). Além de proteger indivíduos, a vacinação desempenha um papel essencial na saúde coletiva, interrompendo cadeias de transmissão e promovendo a imunidade de rebanho (Iwasaki et al., 2020). A erradicação da varíola e a redução significativa de casos de poliomielite e sarampo em várias regiões do mundo exemplificam o impacto positivo das campanhas de imunização em larga escala (Ferreira et al., 2025).

No Brasil, a política de vacinação foi fortalecida com a criação do Programa Nacional de Imunizações (PNI) em 1973, no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS). Desde então, o programa ampliou o acesso gratuito a vacinas e transformou o país em referência mundial em imunização (Domingues et al., 2020). Atualmente, o calendário nacional inclui 32 vacinas, oferecidas a todas as faixas etárias, além de grupos com condições clínicas específicas (Governo Federal, 2024). No entanto, persistem desigualdades de acesso entre os setores público e privado, refletindo disparidades estruturais nos serviços de saúde.

Nos últimos anos, o Brasil tem enfrentado queda nas taxas de vacinação, fenômeno que ameaça reverter os avanços conquistados e compromete o controle de doenças imunopreveníveis. Entre os fatores que contribuem para esse cenário destacam-se a disseminação de fake news, a desinformação e as dificuldades socioeconômicas que dificultam o acesso a serviços de saúde, sobretudo em regiões vulneráveis (Herdade et al., 2024; Ferreira et al., 2025).

Esse contexto reforça a necessidade de estratégias que garantam informação confiável, comunicação clara e acesso universal à imunização. A hesitação vacinal, reconhecida como um desafio global é influenciada por fatores sociais, culturais e informacionais, deve ser enfrentada por meio de políticas públicas eficazes que fortaleçam a confiança da população nas vacinas e nas instituições de saúde (Orsini et al., 2022).

Além disso, avanços tecnológicos têm tornado o desenvolvimento de vacinas mais rápido e eficiente. Tecnologias como vacinas de RNA mensageiro, vetores virais e sistemas informatizados de monitoramento ampliaram a capacidade de resposta do sistema de saúde diante de novas ameaças (Pagliusi et al., 2020).

Diante da relevância histórica e atual das vacinas, este estudo teve como objetivo discutir, por meio de uma revisão integrativa, a importância da vacinação na erradicação e no controle de doenças imunopreveníveis, com ênfase em seu impacto na saúde pública brasileira. Buscou-se também refletir sobre desafios contemporâneos, como a hesitação vacinal e as desigualdades no acesso, a fim de contribuir para



o fortalecimento das políticas públicas e para a promoção de uma cultura de valorização da imunização como bem coletivo.

2 METODOLOGIA

O presente estudo se tratou de uma revisão integrativa. O levantamento bibliográfico ocorreu nos meses de março a novembro de 2025, com uma busca estruturada realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), sem restrição de idiomas e selecionando artigos publicados nos últimos cinco anos (2020 a 2025). Foram utilizados os seguintes descritores, obtidos a partir da busca nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): *Vaccines*, *Disease Eradication* e *Vaccine Hesitancy*, que foram combinados com os conectores booleanos AND e NOT. Foram realizadas as seguintes buscas estruturadas: *Vaccines AND Disease Eradication*, *Vaccines AND Vaccine Hesitancy*, *Disease Eradication AND Immunization Programs*, e *Vaccines NOT Veterinary*.

Os critérios de inclusão adicionaram artigos originais, revisões sistemáticas e trabalhos que tivessem como tema a vacinação humana e seu impacto na saúde pública. Foram excluídas pesquisas duplicadas, textos sem acesso gratuito ou ao texto completo, publicações anteriores a 2020, estudos voltados exclusivamente à vacinação veterinária e artigos que não tratassem diretamente do tema.

3 RESULTADOS

A partir da busca estruturada realizada nas bases de dados, foram identificados 475 estudos, sendo 108 provenientes da SciELO e 367 da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). O processo de seleção seguiu etapas sistematizadas, conforme demonstrado no fluxograma. Após a remoção das duplicidades, 245 estudos foram excluídos, restando 228 artigos para a triagem inicial.

Na leitura dos títulos, 140 estudos foram eliminados; destes, 72 tratavam exclusivamente de vacinação veterinária e 68 não apresentavam relação com o tema. Em seguida, durante a análise dos resumos, foram excluídos 67 artigos, sendo 38 por abordarem apenas vacinas específicas e 29 por não disponibilizarem texto completo para avaliação.

Os estudos remanescentes passaram pela leitura integral, etapa em que 23 artigos foram excluídos por não responderem adequadamente à pergunta da pesquisa. Ao final do processo, o corpus definitivo da revisão integrativa foi composto por 17 artigos, que atenderam plenamente aos critérios de inclusão estabelecidos.

Entre os 17 artigos selecionados para revisão, foram analisados diferentes aspectos relacionados à importância das vacinas na erradicação e no controle de doenças imunopreveníveis. Foram investigados fatores como eficácia das vacinas, impacto da cobertura vacinal na população e, especialmente, a influência da hesitação vacinal sobre a adesão à vacinação. Os principais achados incluíram dados sobre a redução da



incidência de doenças, barreiras à vacinação e estratégias para enfrentar a hesitação vacinal e melhorar a cobertura vacinal. Detalhes dos artigos avaliados, incluindo título, autores, ano de publicação, objetivos e resultados, estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1. Características dos artigos científicos selecionados, segundo título, autores, ano de publicação, objetivo e resultados, 2025.

Ano	Autores	Título	Resultados
2020	Domingues et al.	The Brazilian National Immunization Program: 46 years of achievements and challenges	Aponta que o PNI assegurou erradicação de poliomielite e rubéola e reduziu drasticamente doenças imunopreveníveis, mas enfrenta hesitação vacinal e queda de cobertura desde 2016.
2020	Horbe et al.	Rede pública versus rede privada de imunização: comparações e atribuições da enfermagem	Conclui-se que a rede pública tem maior abrangência e busca ativa, enquanto a privada oferece mais imunobiológicos e atendimento individualizado.
2020	Iwasaki e Omer	Why and how vaccines work	Explicou a base imunológica das vacinas e a evolução da ciência vacinal. Descreveu como adjuvantes e imunogenicidade influenciam a eficácia e ressaltou o papel da educação científica no combate à desinformação
2020	Pagliusi, Dennehy e Homma	Two decades of vaccine innovations for global public good	Destaca inovações em vacinas de RNA, vetores adenovirais e biotecnologia, ressaltando o papel da cooperação internacional e da OMS no fortalecimento de sistemas de imunização globais.
2020	Rodrigues e Plotkin	Impact of vaccines; health, economic and social perspectives	Comprovou que a vacinação reduziu drasticamente a mortalidade e as desigualdades sociais. Mostrou que cada dólar investido em vacinas retorna até 44 dólares em benefícios econômicos e sociais.



2020	Vilanova	Vacinas e imunidade	Explicou os mecanismos de ação das vacinas e a importância da imunidade adquirida. Destacou a resposta humoral e celular, o papel dos adjuvantes e o desenvolvimento de vacinas contra a COVID-19
2021	Echeverria-Londono et al.	How can the public health impact of vaccination be estimated?	Demonstra que os modelos preditivos do VIMC conseguem estimar o número de mortes evitadas por vacinação, permitindo comparar eficiência de programas imunizantes e identificar falhas de cobertura em doenças como sarampo, hepatite B e febre amarela.
2021	Garett e Young	Online misinformation and vaccine hesitancy	A hesitação vacinal é uma das dez maiores ameaças globais à saúde pública. A desinformação <i>online</i> , auxiliada pela Inteligência Artificial (IA), contribui para o ressurgimento de doenças.
2021	Kayser e Ramzan	Vaccines and vaccination: history and emerging issues	Constatou-se que a desinformação nas redes sociais é o principal fator de hesitação vacinal. Defende ações educativas e estratégias de comunicação científica para restaurar a confiança pública.
2022	Araújo et al.	A importância da vacinação como promoção e prevenção de doenças: uma revisão integrativa	O estudo constatou o papel fundamental dos profissionais de saúde na Atenção Básica para conduzir conhecimento à população. Esse processo educativo promove vínculo, diminuindo medos e aumentando a taxa de adesão à imunização.
2022	Da Silva e Dos Santos	Reações adversas em vacinas: revisão integrativa	As reações adversas são majoritariamente leves. É fundamental a comunicação clara para superar a recusa vacinal baseada no medo infundado das reações.
2022	Orsini et al.	Vaccine hesitancy, misinformation in the era of Covid-19: Lessons from the past	Mostrou que a hesitação vacinal é influenciada por desinformação e desconfiança institucional. Propôs estratégias de “prebunking” e educação científica.



2023	Cassão et al.	Unsupervised analysis of COVID-19 pandemic evolution in brazilian states: Vaccination Scenario	O uso de análise não supervisionada (<i>clustering</i>) permitiu identificar e agrupar padrões na evolução da pandemia nos estados brasileiros. O objetivo é integrar dados para proporcionar organização, agilidade e transparência no cenário epidêmico.
2024	Herdade, Gonçalves e Andrade.	A cobertura vacinal no brasil: impacto das fake news e desafios atuais	Conclui-se que a desinformação digital reduz a adesão imunológica, propondo campanhas de comunicação científica para restaurar a confiança populacional.
2024	Simões et al.	Description of vaccination coverage and hesitancy obtained by epidemiological survey of children born in 2017-2018, in Belo Horizonte and Sete Lagoas, Minas Gerais, Brazil	Identificou coberturas abaixo do ideal (50,2% em BH e 64,9% em Sete Lagoas). O principal motivo de hesitação foi o medo de reações adversas e a falsa percepção de desnecessidade.
2024	Tauil et al.	National Vaccination Coverage Survey and its importance amid the challenges	Evidenciou a queda nas coberturas vacinais desde 2016, agravada pela pandemia. Apontou a hesitação vacinal, desigualdade e falhas operacionais como fatores centrais.
2025	Ferreira et al.	Vaccination coverage, vaccine hesitancy and factors associated with incomplete vaccination: a household survey conducted with children born between 2017 and 2018 in the inland municipalities of Northeastern Brazil	Cobertura vacinal de 49,2%, com hesitação influenciada por barreiras socioeconômicas e desinformação, reforçando a necessidade de estratégias educativas.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

4 DISCUSSÃO

A vacinação é amplamente reconhecida como uma das estratégias mais eficazes de promoção da saúde pública, capaz de reduzir significativamente a morbimortalidade associada a doenças infecciosas. Rodrigues e Plotkin (2020) destacam que seu impacto vai além da proteção individual, incluindo benefícios sociais e econômicos, como aumento da expectativa de vida e da produtividade. Echeverria-Londono et al.



(2021) reforçam essa visão, comparando globalmente os efeitos da imunização à introdução da água potável na redução da mortalidade.

No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações consolidou-se como referência, assegurando acesso universal e gratuito às vacinas e contribuindo para a erradicação da poliomielite e a redução de doenças imunopreveníveis (Domingues et al., 2020). Vilanova (2020) observa que a história das vacinas demonstra seu papel transformador na saúde coletiva, enquanto Kayser e Ramzan (2021) enfatizam sua relevância no fortalecimento das políticas públicas e na promoção da equidade em saúde.

Apesar dos avanços, o Brasil enfrenta queda nas taxas de cobertura vacinal desde 2016. Tauil et al. (2024) denominam esse fenômeno de “amnésia epidemiológica”, quando a baixa circulação de agentes infecciosos leva os mais jovens a subestimar os riscos das doenças. Ferreira et al. (2025) apontam que desigualdade social, baixa escolaridade e dificuldades de acesso aos serviços de saúde são causas comuns da vacinação incompleta em crianças. Simões et al. (2024) observam que, mesmo em áreas urbanas, o medo de reações adversas e a falsa percepção de erradicação reduzem a adesão. Horbe et al. (2020) acrescentam que as desigualdades entre os sistemas público e privado dificultam ainda mais a equidade vacinal.

A hesitação vacinal é um fenômeno complexo, influenciado por fatores sociais, culturais e econômicos. Herdade et al. (2024) apontam que a falta de informações confiáveis e a dificuldade de interpretação das campanhas públicas afetam negativamente a adesão. Corroborando, Ferreira et al. (2025) destacam que o desconhecimento sobre a segurança e o funcionamento das vacinas aumenta a insegurança. Garrett e Young (2021) observam que a propagação de informações falsas nas redes sociais amplia o problema, enquanto Orsini et al. (2022) reforçam que crenças culturais e medos familiares influenciam fortemente as decisões. Isso evidencia a necessidade de políticas educativas contínuas e adaptadas culturalmente.

A disseminação de fake news sobre vacinas é um dos principais obstáculos na manutenção da cobertura vacinal. Garrett e Young (2021) ressaltam que informações enganosas sobre riscos e efeitos colaterais geram insegurança e resistência à imunização. Orsini et al. (2022) indicam que a pandemia de COVID-19 intensificou essa desinformação, dificultando o controle de doenças preveníveis. Herdade et al. (2024) defendem que ações isoladas de comunicação científica não são suficientes, sendo essencial a presença ativa de profissionais de saúde nas comunidades para reforçar a segurança e a eficácia vacinal.

Embora as vacinas sejam seguras, reações leves, como febre ou dor local, muitas vezes são interpretadas de maneira equivocada. Da Silva e Dos Santos (2022) afirmam que registrar eventos adversos de forma transparente é crucial para manter a confiança pública. Simões et al. (2024) destacam que o medo desses efeitos é uma das causas mais comuns para o adiamento da vacinação infantil. Por isso, a comunicação clara sobre a natureza e a frequência desses eventos é fundamental para corrigir percepções distorcidas e aumentar a adesão.



Países que investem em comunicação científica eficaz e programas educativos contínuos mantêm altas taxas de cobertura vacinal. Echeverria-Londono et al. (2021) mostram que a vacinação em larga escala reduziu significativamente a mortalidade global por doenças infecciosas. Apesar dos desafios, o Brasil ainda é referência em imunização pública (Domingues et al., 2020). Contudo, Kayser e Ramzan (2021) ressaltam que as desigualdades regionais e a desinformação digital ainda constituem barreiras a superar.

O trabalho de profissionais biomédicos e equipes de vigilância epidemiológica é determinante para o êxito das políticas vacinais. Cassão et al. (2023) enfatizam que monitorar continuamente a cobertura permite identificar falhas e prevenir surtos. Araújo et al. (2022) reforçam que a aproximação entre profissionais de saúde e comunidade fortalece a confiança e amplia a adesão. Essa integração entre pesquisa, atenção primária e vigilância evidencia o papel essencial do biomédico na manutenção da saúde coletiva.

Os avanços tecnológicos têm impulsionado vacinas mais eficazes e seguras. Pagliusi et al. (2020) destacam que as vacinas de RNA mensageiro abriram um novo capítulo na imunização, com produção rápida e resposta imunológica elevada. Iwasaki e Omer (2020) observam que essa tecnologia foi fundamental no combate à COVID-19, e mostram que aprimoramentos moleculares contribuem para novas gerações vacinais.

A educação em saúde é ferramenta crucial para reduzir a hesitação vacinal. Araújo et al. (2022) apontam que a presença de profissionais de saúde nas comunidades transforma informações técnicas em linguagem acessível. Herdade et al. (2024) reforçam que campanhas educativas contínuas, baseadas em evidências e adaptadas ao contexto cultural, aproximam o público da ciência e fortalecem a confiança social nas vacinas.

O papel das vacinas na erradicação e controle de doenças imunopreveníveis é amplamente reconhecido. Vilanova (2020) descreve como a imunização reduziu a morbidade por difteria, tétano e coqueluche. Domingues et al. (2020) mostram que o Brasil eliminou a poliomielite e reduziu significativamente os casos de sarampo por meio de campanhas de vacinação em massa. Rodrigues e Plotkin (2020) ressaltam que a vacinação cria barreiras coletivas que protegem até mesmo os não vacinados.

A manutenção dos avanços vacinais depende do fortalecimento das políticas públicas. Horbe et al. (2020) defendem que integrar os setores público e privado é essencial para garantir acesso universal. Rodrigues e Plotkin (2020) enfatizam a necessidade de considerar desigualdades regionais e promover distribuição equitativa. O alinhamento entre inovação tecnológica, vigilância ativa e comunicação científica potencializa o alcance das estratégias de imunização.

A imunização é uma responsabilidade compartilhada entre governo e sociedade. Domingues et al. (2020) destacam que programas de vacinação em massa foram cruciais para erradicar a varíola e conter a poliomielite, evidenciando a força do engajamento populacional. Vilanova, (2020) observa que manter alta



cobertura vacinal reduz significativamente casos e hospitalizações por doenças como o sarampo, reforçando a importância da participação social nas campanhas.

A análise dos estudos confirma que as vacinas são pilares da saúde pública, oferecendo benefícios biológicos, sociais e econômicos duradouros. Apesar de desafios como hesitação vacinal, desigualdade de acesso e desinformação, a imunização permanece essencial para controlar e erradicar doenças imunopreveníveis. Rodrigues e Plotkin (2020) afirmam que investimentos contínuos em ciência, educação, vigilância e políticas públicas inclusivas são fundamentais para consolidar conquistas e garantir um futuro mais saudável e equitativo.

A comunicação científica e a educação em saúde são elementos indispensáveis para reduzir a hesitação vacinal. Araújo et al. (2022) reforçam que profissionais de saúde atuando junto à comunidade são capazes de fortalecer a confiança pública e esclarecer dúvidas. Herdade et al. (2024) complementam que a comunicação deve ser permanente, sensível às diferenças culturais e baseada em evidências, para que a desinformação não comprometa os avanços alcançados.

Diversos autores como Vilanova, (2020); e Domingues et al. (2020) comprovam a eficácia das vacinas na erradicação e controle de doenças como poliomielite, sarampo e difteria. Rodrigues e Plotkin (2020) destacam ainda que a vacinação não apenas protege o indivíduo, mas reduz a circulação de patógenos e evita surtos, reforçando a importância das campanhas nacionais e internacionais de imunização.

Diante desse cenário, o fortalecimento das políticas públicas é essencial para enfrentar desafios como a hesitação vacinal e as desigualdades no acesso. Horbe et al. (2020) defendem que a integração entre redes públicas e privadas deve ser transparente e voltada à Igualdade. A união entre inovação tecnológica, vigilância e comunicação científica permite a construção de políticas mais eficientes e ajustadas à realidade social da população.

Em resumo, a vacinação permanece como um dos pilares fundamentais da saúde pública, por seus impactos biológicos, sociais e econômicos. No entanto, desafios como a hesitação vacinal, a desinformação e as desigualdades regionais ainda comprometem sua plena efetividade. Assim, é indispensável manter investimentos contínuos em ciência, educação em saúde, vigilância epidemiológica e políticas públicas consistentes, garantindo que a imunização continue sendo uma ferramenta essencial de prevenção e proteção coletiva.

5 CONCLUSÃO

A análise realizada ao longo deste estudo reforça que as vacinas permanecem como um dos instrumentos mais eficazes na prevenção de doenças e na promoção da saúde pública. Sua relevância vai além da biomedicina, alcançando dimensões sociais, econômicas e culturais que impactam diretamente a qualidade de vida da população.



Os resultados desta revisão integrativa evidenciam que, embora o Brasil disponha de um dos programas de imunização mais abrangentes do mundo, a queda nas coberturas vacinais observada nos últimos anos representa um alerta significativo. Fatores como desinformação, insegurança em relação aos imunizantes e desigualdade no acesso aos serviços de saúde têm favorecido o ressurgimento de doenças previamente controladas.

Diante desse cenário, torna-se evidente a necessidade de fortalecer políticas públicas voltadas à educação em saúde, com destaque para uma comunicação clara, acessível e fundamentada em evidências científicas. É fundamental que os profissionais da área biomédica assumam um papel ativo na promoção da confiança vacinal, atuando tanto na produção e monitoramento de dados quanto na disseminação de informações corretas junto à sociedade.

Conclui-se que enfrentar a hesitação vacinal e consolidar uma cultura de prevenção dependerá de esforços integrados entre ciência, educação e gestão pública. Nesse contexto, o biomédico se apresenta como um agente essencial na defesa do direito à saúde, reafirmando a imunização como um compromisso ético e social coletivo.

AGRADECIMENTOS

Expresso minha profunda gratidão à minha orientadora, Thaís S. de Oliveira, por sua dedicação, paciência e pelas valiosas contribuições que tornaram possível a realização deste artigo. Agradeço também à docente Lígia Canola, pelo apoio, incentivo e pela generosidade em compartilhar seus conhecimentos ao longo deste trabalho. Sou imensamente grata à instituição, pelo suporte e pelas oportunidades oferecidas durante todo o processo de pesquisa.

Com muito carinho, agradeço à minha mãe, Vera Lúcia da Conceição, à minha irmã, Mariana C. de Lima, e ao meu marido, Ramon G. Rosa, pelo amor, compreensão e por estarem sempre ao meu lado, acreditando em mim e me motivando em cada etapa desta jornada acadêmica.



REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, G. M. et al. A importância da vacinação como promoção e prevenção de doenças: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 19, p. e10547-e10547, 2022. DOI: <https://doi.org/10.25248/reaenf.e10547.2022>. Acesso em: 12 abr. 2025.
- CASSÃO, V. et al. Unsupervised analysis of COVID-19 pandemic evolution in Brazilian states: Vaccination Scenario. **Procedia Computer Science**, v. 219, p. 1453-1461, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.061>. Acesso em: 20 abr. 2025.
- DOMINGUES, C. M. A. S. et al. The Brazilian National Immunization Program: 46 years of achievements and challenges. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00222919, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00222919>. Acesso em: 05 maio 2025.
- ECHEVERRIA-LONDOÑO, S. et al. How can the public health impact of vaccination be estimated? **BMC Public Health**, v. 21, p. 1-12, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12040-9>. Acesso em: 11 maio 2025.
- FERREIRA, A. F. et al. Vaccination coverage, vaccine hesitancy and factors associated with incomplete vaccination: a household survey conducted with children born between 2017 and 2018 in Northeastern Brazil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 33, p. e20231224, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222024v33e20231224.especial2.en>. Acesso em: 19 maio 2025.
- GARETT, R.; YOUNG, S. D. Online misinformation and vaccine hesitancy. **Translational Behavioral Medicine**, v. 11, n. 12, p. 2194-2199, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1093/tbm/ibab128>. Acesso em: 27 maio 2025.
- HERDADE, E. V.; GONÇALVES, N. M. T.; ANDRADE, L. G. de. A cobertura vacinal no Brasil: impacto das fake news e desafios atuais. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 11, p. 8161-8174, 2024. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i11.17141>. Acesso em: 02 jun. 2025.
- HORBE, B. P. et al. Rede pública versus rede privada de imunização: comparações e atribuições da enfermagem. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 5, p. e169953355, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i5.3355>. Acesso em: 09 jun. 2025.
- IWASAKI, A.; OMER, S. B. Why and how vaccines work. **Cell**, v. 183, n. 2, p. 290-295, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.09.040>. Acesso em: 18 jun. 2025.
- KAYSER, V.; RAMZAN, I. Vaccines and vaccination: history and emerging issues. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, v. 17, n. 12, p. 5255-5268, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1977057>. Acesso em: 25 jun. 2025.
- ORSINI, D. et al. Vaccine hesitancy, misinformation in the era of Covid-19: lessons from the past. **Ethics, Medicine and Public Health**, v. 24, p. 100812, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jemep.2022.100812>. Acesso em: 01 jul. 2025.
- PAGLIUSI, S.; DENNEHY, M.; HOMMA, A. Two decades of vaccine innovations for global public good: Report of the developing countries' vaccine manufacturers network 20th meeting, 2019. **Vaccine**, v. 38, n. 36, p. 5851-5860, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.05.062>. Acesso em: 10 jul. 2025.



RODRIGUES, C. M. C.; PLOTKIN, S. A. Impact of vaccines: health, economic and social perspectives. **Frontiers in Microbiology**, v. 11, p. 1526, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.01526>. Acesso em: 25 jul. 2025.

SILVA, B. S. B. R. da; SANTOS, W. L. dos. Reações adversas em vacinas: revisão integrativa. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 5, n. 11, p. 22-32, 2022. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7109160>. Acesso em: 28 abr. 2025.

SIMÕES, T. C. et al. Description of vaccination coverage and hesitancy obtained by epidemiological survey of children born in 2017-2018, in Belo Horizonte and Sete Lagoas, Minas Gerais, Brazil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 33, p. e20231188, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222024v33e20231188.especial2.en>. Acesso em: 05 ago. 2025.

TAUIL, M. C.; MACEDO, L. R.; MARANHÃO, A. G. K. National Vaccination Coverage Survey and its importance amid the challenges. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 33, n. spe2, p. e2024418, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222024v33e2024418.especial2.pt>. Acesso em: 11 ago. 2025.

VILANOVA, M. Vacinas e imunidade. **Revista de Ciência Elementar**, v. 8, n. 2, 2020. DOI: <http://doi.org/10.24927/rce2020.021>. Acesso em: 17 ago. 2025.