

# Imunização no Brasil: reflexões histórico-social e bioética da vacinação na promoção da saúde\*

Simone Milani Rodrigues<sup>a</sup> ■ Leonardo Pestillo de Oliveira<sup>b</sup> ■ Lucas França Garcia<sup>c</sup>

**Resumo: Introdução:** O Brasil, reconhecido por seu abrangente e bem-sucedido Programa Nacional de Imunização (PNI) ao longo de quatro décadas, tem contribuído significativamente para a redução e erradicação de doenças infectocontagiosas. **Objetivo:** realizar uma reflexão histórico-social e bioética a respeito da importância da promoção da saúde e da cobertura vacinal e hesitação vacinal no cenário brasileiro. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão narrativa da literatura com pesquisas nas bases de dados scielo, PubMed e LILACS. Resultado: o presente trabalho revela desafios recentes, destacando a preocupante queda progressiva na cobertura vacinal, especialmente devido à hesitação vacinal. Em 2019, a recusa vacinal foi classificada como uma das dez ameaças mundiais à saúde. Dessa forma, a Política Nacional de Promoção de Saúde desenvolveu estratégias para atingir os Objetivos do Desenvolvimento sustentável (ODS), dentre eles o ODS 3.8, que propõe como meta a cobertura universal de saúde no SUS com acesso aos medicamentos e vacinas seguras, eficazes e com qualidade. **Conclusão:** Entre as ações capazes de mudar esse cenário, destacam-se as ações de Promoção da Saúde, entre elas, a literacia em saúde como um instrumento facilitador do acesso aos serviços de saúde, fortalecendo as redes de atenção à saúde de modo que os profissionais de saúde forneçam informações pertinentes aos cidadãos, sejam resolutivos, incentivem a credibilidade na ciência, encorajem a vacinação e reforcem a importância do respeito ao princípio da beneficência e da justiça.

**Palavras-chave:** imunização; hesitação vacinal; bioética; promoção da saúde

**Recibido:** 14/07/2023 **Aceptado:** 17/03/2025 **Disponible en línea:** 08/05/2025

**Cómo citar:** Milani Rodrigues, S., Pestillo de Oliveira, L., & França Garcia, L. (2025). Imunização no Brasil: reflexões histórico-social e bioética da vacinação na promoção da saúde. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 25(1), 57-72. <https://doi.org/10.18359/rubi.6839>

\* Artigo de Revisão.

**a** Mestre em Promoção da Saúde. Doutoranda em Promoção da Saúde, Universidade Cesumar, Maringá, PR, Brasil. Correio eletrônico: milsimone@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9793-3007>

**b** Doutor em Psicologia Social. Professor do PPG em Promoção da Saúde, Universidade Cesumar, Maringá, PR, Brasil. Bolsista de Produtividade do ICETI-Unicesumar e do CNPQ. Correio eletrônico: leopestillo@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5278-0676>

**c** Doutor em Medicina: Ciências Médicas. Professor do PPG em Promoção da Saúde, Universidade Cesumar, Maringá, PR, Brasil. Bolsista de Produtividade do ICETI-Unicesumar e da Fundação Araucaria. Correio eletrônico: lucasfgarcia@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5815-6150>

## *Imunización en Brasil: reflexiones histórico-sociales y bioéticas sobre la vacunación en la promoción de la salud*

**Resumen:** **Introducción:** Brasil, reconocido por su amplio y exitoso Programa Nacional de Inmunización (PNI) a lo largo de cuatro décadas, ha contribuido significativamente a la reducción y erradicación de enfermedades infectocontagiosas. **Objetivo:** Realizar una reflexión histórico-social y bioética sobre la importancia de la promoción de la salud y la cobertura de vacunación, así como la vacilación frente a las vacunas en el escenario brasileño. **Metodología:** Se trata de una revisión narrativa de la literatura con investigaciones en las bases de datos SciELO, PubMed y la LILACS. **Resultado:** Este trabajo revela desafíos recientes, destacando la preocupante caída progresiva en la cobertura de vacunación, especialmente debido a la vacilación frente a las vacunas. En 2019, la negativa a la vacunación fue clasificada como una de las diez amenazas globales para la salud. En consecuencia, la Política Nacional de Promoción de la Salud ha desarrollado estrategias para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), incluido el ODS 3.8, que propone como meta la cobertura universal de salud en el Sistema Único de Salud (SUS) de Brasil con acceso a medicamentos y vacunas seguras, eficaces y de calidad. **Conclusión:** Entre las acciones capaces de cambiar este escenario, destacan las acciones de Promoción de la Salud, incluida la alfabetización en salud como una herramienta facilitadora para acceder a los servicios de salud, fortaleciendo las redes de atención médica para que los profesionales de la salud brinden información relevante a los ciudadanos, sean resolutivos, fomenten la confianza en la ciencia, promuevan la vacunación y refuercen la importancia de respetar los principios de beneficencia y justicia.

**Palabras clave:** inmunización; vacilación de vacunas; Bioética; promoción de la salud

## *Immunization in Brazil: Historical-Social and Bioethical Reflections on Vaccination in Health Promotion*

**Abstract:** **Introduction:** Brazil, recognized for its comprehensive and successful National Immunization Program (PNI) over four decades, has made significant contributions to the reduction and eradication of infectious diseases. **Objective:** To conduct a historical, social, and bioethical reflection on the importance of health promotion, vaccine coverage, and vaccine hesitancy in the Brazilian context. **Methodology:** This involves a narrative literature review with research conducted in the SciELO, PubMed, and LILACS databases. **Result:** This work reveals recent challenges, highlighting the concerning progressive decline in vaccine coverage, especially due to vaccine hesitancy. In 2019, vaccine refusal was classified as one of the top ten global threats to health. Consequently, the National Health Promotion Policy has developed strategies to achieve Sustainable Development Goals (SDGs), including SDG 3.8, which aims for universal health coverage in the Brazilian Unified Health System (SUS) with access to safe, effective, and quality medicines and vaccines. **Conclusion:** Among the actions capable of changing this scenario, Health Promotion actions stand out, including health literacy as a facilitating tool for accessing health services. This strengthens healthcare networks so that healthcare professionals provide relevant information to citizens, are decisive, encourage trust in science, promote vaccination, and reinforce the importance of adhering to the principles of beneficence and justice.

**Keywords:** Immunization; Vaccine Hesitancy; Bioethics; Health Promotion

## Introdução

A vacinação é uma das estratégias mais eficazes para a promoção da saúde e prevenção de doenças infectocontagiosas. No Brasil, o Programa Nacional de Imunização (PNI), criado em 1973, tem desempenhado um papel fundamental na erradicação e controle de diversas doenças, garantindo altas taxas de cobertura vacinal ao longo das décadas. O sucesso desse programa permitiu que o país reduzisse significativamente a incidência de enfermidades como poliomielite, sarampo e rubéola, posicionando-se como referência internacional em imunização.

O avanço da imunização no Brasil e no mundo está diretamente ligado à compreensão ampliada da saúde como um direito humano fundamental e à necessidade de fortalecer políticas públicas para garantir o acesso universal aos serviços de saúde. O marco teórico e conceitual desse entendimento ampliado sobre a saúde deu-se em Almaté, no Cazaquistão, durante a Conferência da Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1978, que resultou na “Declaração de Alma-Ata”. Neste evento, a saúde foi reconhecida como um direito fundamental tanto das pessoas quanto das comunidades, enfatizando o acesso universal aos serviços de saúde e a intersectorialidade, destacando a participação ativa da sociedade, tanto individualmente quanto de forma coletiva, no planejamento e implementação dos cuidados de saúde (1,2,3). À medida que a Declaração de Alma-Ata progrediu para os Cuidados Primários em Saúde, geraram-se expectativas para uma nova abordagem em saúde pública globalmente focada não apenas na cura, mas também na promoção da saúde e na prevenção de doenças e agravos à saúde. É neste contexto que a OMS organizou a Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, em Ottawa, Canadá, resultando na elaboração da Carta de Ottawa para a Promoção da Saúde (2,4), que estabelece os conceitos e diretrizes norteadoras da promoção da saúde a nível global.

No Brasil, com a nova Constituição Cidadã de 1988, outros compromissos com a saúde e a assistência social foram assumidos. A materialização

do direito à saúde dá-se com a criação da Lei 8.080 de 1990, que regulamenta o Sistema Único de Saúde (SUS) adotando princípios doutrinários, como a universalidade, equidade e integralidade e princípios de operacionalização, sendo estes a descentralização, hierarquização e participação da comunidade (5,6). Com base nas definições constitucionais e nas leis que regulamentam o Sistema Único de Saúde (SUS), em 2006, a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) do SUS foi aprovada pela Comissão Intergestores Tripartite. Esta política reafirma o compromisso do Estado brasileiro em ampliar e melhorar as ações de promoção da saúde, as quais são implementadas em diferentes esferas de gestão do SUS (2). Com uma abordagem transversal, a PNPS estabeleceu parcerias e uma divisão de responsabilidades entre os diversos setores do governo, com o objetivo de promover a qualidade de vida da população (7).

Nesse contexto, a Promoção da Saúde é definida como o processo de fortalecimento e capacitação de indivíduos e coletividades, abrangendo os municípios, associações, escolas, entidades do comércio e da indústria, organizações de trabalhadores e meios de comunicação, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e saúde, com maior participação da população no controle dos determinantes e condicionantes do processo de adoecimento (4). Com esta política, as ações de promoção da saúde têm como estratégia desenvolver no e com o cidadão o empoderamento por meio da autonomia social, pessoal, participativa e responsável para alcançar a qualidade de vida (7).

Em 2015, as Nações Unidas formularam o plano de ação global para a promoção da saúde no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) com metas a serem alcançadas entre 2019 e 2030, envolvendo todo o planeta, com abordagem ampliada para toda a população (8,9). Assim, a promoção da saúde ganha destaque como estratégia adequada para atingir as metas dos ODS, denominada agenda 2030. Esse plano de ação global busca, por meio de ações de promoção da saúde, assegurar os direitos humanos para “acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas em todos os lugares

possam desfrutar de paz e prosperidade” a fim de melhorar a saúde e reduzir as iniquidades em saúde de forma integrada e interrelacionada (10,11).

Os ODS são compostos por 17 objetivos e 169 metas de ação global a serem alcançadas até 2030 e seu processo de monitoramento ocorre por meio de seus referidos indicadores (11). Destes, vale destacar o ODS3, que se refere à saúde e bem-estar, e tem como objetivo “garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades” (9). Considerando o objetivo do ODS3 em seus subtemas, dentre eles, o ODS 3.8 que propõe como meta à cobertura universal de saúde no SUS e visa promover o acesso universal em todos os serviços de saúde essenciais, inclusive medicamentos e vacinas seguras e eficazes com qualidade no sistema de saúde (10,12). Traçada essa meta para atingir a cobertura universal de saúde, ressaltamos o indicador do referido ODS para atingir as metas de cobertura vacinal, contemplando a população alvo coberta por todas as vacinas incluídas no PNI (10). Nesse sentido, as decisões e as ações para alcançar altas taxas de coberturas vacinais e erradicar a doenças preveníveis por vacinação em todos os países, a favor do cumprimento para se atingir tais objetivos dos ODS para a Agenda 2030, dependem de uma abordagem de governança global assumindo o compromisso de não deixar ninguém para trás, em qualquer situação ou em qualquer fase da vida, sem medir esforços nacional e regionalmente em torno dos desafios enfrentados mundialmente (9,10).

Entretanto, nos últimos anos, observa-se uma preocupante redução das taxas de cobertura vacinal no Brasil, fenômeno atribuído a múltiplos fatores, incluindo hesitação vacinal, desinformação e mudanças nas percepções sociais sobre a imunização. Esse cenário representa um risco crescente para a saúde pública, aumentando a possibilidade de reintrodução de doenças já controladas, como evidenciado pelo ressurgimento do sarampo e pelo declínio na imunização contra a poliomielite. Diante desse contexto, este artigo teve como objetivo realizar uma reflexão histórico-social e bioética sobre a vacinação no Brasil, analisando sua

importância para a promoção da saúde, os desafios da hesitação vacinal e o impacto das políticas públicas nesse cenário.

## Materiais e método

Esta revisão narrativa da literatura foi realizada com o objetivo de explorar os aspectos histórico-sociais e bioéticos da vacinação no Brasil, especialmente no que se refere à promoção da saúde e à cobertura vacinal. A metodologia empregada seguiu as diretrizes preconizadas no PRISMA, enfatizando a análise qualitativa e interpretativa dos dados.

A seleção dos dados e das fontes foram realizadas nas bases de dados SCIELO, PubMed e LILACS. Essas bases foram escolhidas devido à sua relevância e abrangência em publicações nas áreas da saúde, bioética e ciências sociais aplicadas à saúde.

Foram incluídos artigos, revisões, relatórios técnicos e documentos oficiais que discutem a imunização no Brasil, com ênfase na promoção da saúde, cobertura vacinal, hesitação vacinal e aspectos bioéticos relacionados à vacinação. Excluíram-se estudos que não abordavam especificamente o contexto brasileiro ou que não contribuíam para a discussão sobre os aspectos bioéticos da vacinação.

Como estratégia de busca, utilizou-se uma combinação de descritores padronizados em inglês e português, incluindo “Imunização”, “Vacinação”, “Bioética”, “Promoção da Saúde”, “Cobertura Vacinal” e “Hesitação Vacinal”, juntamente com o termo “Brasil”. A busca foi limitada a artigos publicados em português, inglês e espanhol, sem restrição de data de publicação para capturar a evolução histórica do tema.

Após o processo de triagem e seleção dos estudos, realizou-se uma leitura crítica e analítica dos textos, procurando identificar temas comuns, lacunas no conhecimento e questões emergentes relacionadas à bioética e à promoção da saúde por meio da vacinação. Os dados foram então sintetizados narrativamente, permitindo uma discussão abrangente dos aspectos históricos, sociais e bioéticos da vacinação no Brasil.

## Resultados e discussão

### A história da vacinação no Brasil

Historicamente, a primeira vacina foi descoberta pelo inglês Edward Jenner, em 1796, após observar que os ordenhadores de leite de vaca tinham pústulas nas mãos causadas pelo vírus da varíola bovina (*cowpox*), porém, não contraíram a varíola humana (*smallpox*) (13). Por meio dessa observação, Jenner extraiu o pus da mão de uma ordenhadora que havia contraído a varíola bovina e o inoculou em um menino saudável, de oito anos, James Phipps, em 04 de maio de 1796. Entretanto, desta vez, o menino contraiu a doença de forma branda e logo ficou curado (10,14). A partir de então, Jenner desenvolveu a imunização para a varíola chamada de vacina, originada da palavra *vaccine-Vaca*, na qual as pessoas eram expostas à doença para adquirir imunidade (13,15).

No dia 1º de julho, Jenner inoculou no mesmo menino o líquido retirado de uma pústula de varíola humana. James não desenvolveu a doença, o que indicava que estava imune à varíola. Assim, ficou evidenciado que a infecção por meio da pele, ao invés da inalatória, proporcionou ao sistema imunológico tempo suficiente para desenvolver defesas antes da replicação viral (14).

A vacina Jenneriana foi, inicialmente, recebida com desconfiança e descrença, que acabaram sendo relativamente superados pelos avanços de novos estudos e o controle da doença, somando-se aos resultados positivos da redução do número de pessoas infectadas pela varíola, a vacina se fez notória por todo o mundo (13). A partir de então, alguns aspectos marcaram a história da vacinação no Brasil. Cabe destacar o ano de 1804, onde já se realizavam algumas ações de imunização no país (16). Cem anos depois, em 1904, o Brasil enfrentava uma epidemia de varíola e febre amarela, afetando muitas pessoas e resultando em um alto número de mortes. Foi durante esse período que Oswaldo Cruz idealizou a primeira campanha nacional de vacinação, que resultou em um marco histórico da saúde brasileira, devido à imposição e à obrigatoriedade da vacinação. No entanto, essa medida enfrentou resistência e provocou numerosas

manifestações por parte da população, levando ao que ficou conhecido como a Revolta da Vacina (17). Como resultado dos protestos, o governo acabou revogando a obrigatoriedade da vacinação, o que permitiu que a epidemia persistisse por vários anos (13).

Nos anos seguintes, as campanhas de imunização foram reformuladas e organizadas em conjunto com as estratégias da saúde pública, com o apoio da vigilância epidemiológica, para melhorar tanto a produção quanto o controle de qualidade das vacinas, assim como as técnicas de administração dos imunobiológicos. Dessa forma, a vacinação ganhou um novo destaque e as vacinas passaram a ganhar credibilidade junto à população. Essas medidas fortaleceram as ações nacionais de imunização e contribuíram para a erradicação da varíola no Brasil, com o último caso notificado em 1971 e no mundo em 1974 (10).

Com a erradicação da varíola e o êxito das campanhas de vacinação, surgiram novos estudos para o desenvolvimento de novos imunobiológicos (17). Com a instalação de laboratórios produtores de vacinas no país, a OMS determinou a criação do Programa Nacional de Imunização (PNI). O PNI tinha como objetivo coordenar as ações de imunização em todo o território brasileiro, centralizando as informações para garantir uma abordagem unificada em todo o país e prevenir disparidades no acesso às vacinas (19,18).

Ainda na década de setenta, mais precisamente em 1977, foi lançada a primeira versão do calendário de vacinação, estabelecido pela Portaria Ministerial nº 452/1977. Na época, o calendário incluía apenas quatro vacinas disponíveis para o primeiro ano de vida, sendo: as vacinas BCG, contra a tuberculose, a vacina contra a poliomielite, contra o sarampo e a DTP- vacina contra a difteria, tétano e coqueluche (19,20). Foi também nessa época que se originou a primeira Política Pública de universalização da vacinação no Brasil e a primeira versão do Cartão Nacional de Vacinação (CNV) (18).

O ano de 1980 foi um marco na história do país, pois foram estabelecidos os dias nacionais de vacinação contra a poliomielite, conhecido como os Dias Nacionais de Vacinação, uma iniciativa que visa imunizar o maior número possível de

crianças, de zero a cinco anos de idade, em poucos dias. Essa prática continua até os dias atuais (19). No ano de 1984, foi lançada a primeira versão do Manual de Vacinação, que abordava aspectos técnicos e operacionais do PNI. O propósito desse manual era aprimorar a segurança na aplicação das vacinas e estabelecer padrões técnicos entre os profissionais que trabalham nas salas de vacinação. Esse esforço possibilitou, em 1986, a publicação da primeira edição do Manual de Procedimentos de Vacinação, que padronizava as técnicas de administração de imunobiológicos (20).

Em 1990, com a criação do SUS, houve a expansão das vacinas incluídas no Cartão Nacional de Vacinação. No ano de 2004, com a publicação da Portaria GM nº 597 de 08 de abril de 2004, foram instituídos em todo o território nacional os calendários de vacinação por ciclos de vida. Além da criança, o cartão beneficia o público adolescente, adultos e idoso, o que contribuiu para a diminuição dos casos de doenças imunopreveníveis (18,20). E um grande marco em nossa história ocorreu em 1994, ano em que o Brasil recebeu da OPAS o certificado da erradicação da transmissão autóctone do poliovírus selvagem da poliomielite (10).

Ao longo desses anos, até o presente momento, diversas iniciativas foram desenvolvidas por meio de estudos para atualização de protocolos. Durante esse período, novas vacinas foram introduzidas e foram formuladas estratégias eficazes para alcançar altas taxas de cobertura vacinal, a fim de reduzir perdas prematuras causadas por doenças que podem ser prevenidas por imunização. Atualmente, o Calendário Nacional de Vacinação inclui 48 imunobiológicos distribuídos pelo PNI, dos quais 20 são destinados a crianças, adolescentes, adultos, idosos e gestantes, além de imunobiológicos especiais que podem ser solicitados seguindo critérios predefinidos pelo Ministério da Saúde, por meio do CRIE - Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais (21).

A história da vacinação no Brasil é permeada por esperança, conquistas e retrocessos. Por fim, no que tange ao cumprimento dos Princípios do SUS, a equidade é observada por meio da ampliação da oferta de vacinas de rotina e campanhas

de vacinação em massa, que vai além do contexto territorial, sobretudo, populacional, as vacinas são disponibilizadas a toda a população, abrangendo todos os ciclos da vida e oferecendo proteção para mais de vinte doenças em todas as faixas etárias, além dos calendários diferentes para a população indígena e para grupos com condições especiais (20).

## As Leis e as Políticas Públicas de Vacinação no Brasil

A imunização dos brasileiros se baseia nos princípios doutrinários e operacionais do SUS, tendo como objetivo a promoção e prevenção de doenças imunopreveníveis através do atendimento de forma equânime, independentemente da localização geográfica em território nacional, com a finalidade de reduzir as desigualdades existentes (22). A Constituição Federal de 1988 dispõe, em seu art. 196, que a saúde é um direito de todos e dever do Estado, devendo ser garantida por meio de políticas públicas que visem à redução do risco de doença, bem como o acesso universal e igualitário às ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação de todos os cidadãos (5).

O Programa Nacional de Imunizações foi criado em 1973, regulamentado pela Lei nº 6259. Com a lei, a vacinação no primeiro ano de vida tornou-se obrigatória e os pais infratores eram penalizados com a suspensão do salário-família que, na época, era efetuado a todos os segurados (18). A partir dessa lei, o PNI passou a coordenar as ações de imunização em 1976, bem antes da criação do SUS, com a finalidade de articular as ações de vacinação no país, que antes era realizada em campanhas de controle de doenças (23,24). Com a implantação do SUS, houve um fortalecimento do PNI. As ações de imunização passaram a ser pactuadas pelos Estados e Municípios através da Comissão Intergestores Tripartite (CIT) e da Comissão Intergestores Bipartite (CIB), uma vez que um dos principais objetivos do programa é oferecer todas as vacinas contempladas no calendário nacional de imunização com qualidade a toda a população, contemplando desde as crianças, adolescentes, adultos, idosos, gestantes e povos indígenas (20).

A evolução do PNI, desde sua criação até os dias atuais, favoreceu a diminuição e, em alguns casos, a erradicação de doenças infectocontagiosas de interesse à saúde pública. Além do PNI, as ações de vigilância em saúde têm destaque neste processo através da identificação dos agravos mais frequentes possibilitando a intervenção em tempo oportuno (20). Além disso, a Vigilância Epidemiológica acompanha as notificações de eventos adversos pós-vacinação (EAPV), monitora os indicadores de coberturas vacinais, faz a gestão do estoque municipal de insumos do Programa, armazenamento e distribuição de imunobiológicos de rotina e especiais, capilariza as normas técnicas, define o fluxo de informação entre os níveis Federal, Estadual e Municipal, dentre outras atividades pertinentes (19).

Ainda, nesse aspecto, há o Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE), que oferece vacinas para pessoas imunodeprimidas por doença ou tratamento; que vivem com doenças crônicas, e seus contatos próximos também têm direito a receber algumas vacinas que não são encontradas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou que não são oferecidas para as suas faixas etárias (20,25). Portanto, o PNI ampliou a sua capacidade operacional a medida que novos avanços foram surgindo, com a necessidade de subsidiar as ações de planejamento, monitoramento, execução e avaliação das atividades de imunização, foi criado o Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SI-PNI) que, junto com o sistema de informação da atenção primária à saúde, o e-SUS AB, integram as ações da atenção básica à saúde e vigilância em saúde melhorando a qualidade de transferência das informações dos cidadãos de forma segura (19).

Um Programa que envolve os diferentes componentes de uma das intervenções em Saúde Pública mais importantes das últimas décadas, de grande aceitação e avaliada de forma positiva por boa parte da nossa população, especialmente pelo impacto na redução e eliminação de doenças que, por muitos anos, talvez décadas, ceifaram vidas ou deixaram sequelas, até que o setor público

brasileiro adotasse medidas para mudar essa realidade (23).

Apesar dos avanços conquistados ao longo das décadas, a vacinação no Brasil enfrenta desafios crescentes, como a redução das coberturas vacinais e o aumento da hesitação vacinal. A evolução histórica e o arcabouço legal continuam sendo fundamentais para enfrentar essas questões, garantindo que políticas públicas baseadas na promoção da saúde e na equidade sustentem a confiança da população no Programa Nacional de Imunizações. A implementação de estratégias alinhadas aos princípios da beneficência e da justiça é essencial para reverter esse cenário e assegurar a imunização como um direito de todos, conforme previsto no ordenamento jurídico brasileiro.

## Queda na Cobertura Vacinal e Hesitação Vacinal

Dentre as inovações de saúde pública mais importantes, estão as vacinas (26). As vacinas são consideradas como uma estratégia para o controle de doenças, foram pensadas e implementadas para contribuir na redução da morbidade e mortalidade da população mundial (27). Nesse sentido, vale ressaltar os amplos benefícios que as vacinas propiciam na prevenção de doenças infecciosas para os indivíduos e para a comunidade. Dentre eles, destaca-se o aumento da expectativa de vida, contribuindo para o envelhecimento saudável e tornando os idosos independentes e produtivos. As vacinas também podem reduzir os riscos do envelhecimento da população global e levar a um aumento na expectativa e qualidade de vida (26).

Entende-se que manter as pessoas produtivas gera benefícios fiscais para os impostos de renda. Além desses amplos benefícios para a saúde, as vacinas protegem contra os riscos financeiros de doenças, reduzindo os custos com assistência médica e os custos econômicos com o tratamento de doenças e medicamentos (28). Estima-se que as vacinas podem manter as pessoas fora da pobreza, principalmente em grupos economicamente baixos, favorecendo a equidade social (10,29).

É neste sentido que as vacinas e as campanhas de vacinação contribuem para os avanços

nos sistemas de saúde dos países, fortalecendo as políticas públicas e a infraestrutura na região das Américas (10). No Brasil, as vacinas são ofertadas pelo SUS e previstas pelo PNI com o objetivo de integralizar as ações de imunização no país (30). A evolução do PNI desde sua criação até os dias atuais favoreceu a diminuição e, em alguns casos, a erradicação de doenças infectocontagiosas de interesse à saúde pública. Além do PNI, as ações de vigilância em saúde têm destaque neste processo, através da identificação dos agravos mais frequentes possibilitando a intervenção em tempo oportuno (10). Representam exemplos destas conquistas a erradicação da varíola no mundo e o controle da poliomielite (19).

Entretanto, embora observe-se grandes êxitos do PNI, tem-se identificado uma expressiva queda na cobertura vacinal. Fator esse que contribui para o risco do ressurgimento de doenças controladas e até então erradicadas, como é o caso do sarampo no país (31,32). Embora as organizações internacionais e locais tenham se esforçado para atingir as metas globais de imunização, dados da OMS apontam para a expressiva queda da cobertura vacinal, sendo 86% em 2019 e 81% em 2021, esses dados representam cerca de 23 milhões de crianças não receberam as vacinas básicas de rotina, sendo 3,7 milhões a mais que em 2019 (33).

Dados referente à cobertura vacinal nos municípios brasileiros no ano de 2018 revelam que menos de 45% das crianças menores de 1 ano apresentavam cobertura vacinal adequada e apenas 65% dos municípios mantinham cobertura vacinal adequada para febre amarela, com 312 cidades com cobertura vacinal abaixo de 50%, quando a recomendação pelo PNI é de 95% de cobertura (34). Desde a década de 1990, a cobertura vacinal no Brasil manteve-se alta, entretanto, a partir de 2016, observa-se uma tendência de queda deixando a população sob o risco de surto de doenças (21,35). Em 2016, o Brasil recebeu o certificado da erradicação do sarampo. Entretanto, em 2019, perdeu essa certificação pela reintrodução da doença no país, uma vez que em 2018 foram registrados 9.237 casos confirmados (36).

Segundo dados da OMS, entre janeiro e dezembro de 2020, cerca de 27,2 milhões de crianças não

foram vacinadas contra o sarampo. Entre os fatores atribuídos para essa expressiva queda da cobertura vacinal está a pandemia de COVID-19 (36). Outra situação preocupante tem sido o risco de surto da poliomielite no Brasil. Estudos entre 2006 e 2019 indicaram expressiva queda da cobertura vacinal da pólio, com redução de 1,3% a cada ano analisado (37).

São diversos os fatores que podem ser atribuídos ao retrocesso na cobertura vacinal. Entre eles, a pandemia de COVID-19, que causou o atraso vacinal na imunização e trouxe vários desafios para o sistema de saúde, bem como o negacionismo das vacinas que ganhou força à medida que as doenças foram desaparecendo (23). É importante destacar que o desconhecimento e a falta de percepção de risco da população sobre a gravidade da doença e as complicações potencialmente fatais levam as pessoas a não se vacinarem (19,37,38).

A queda na cobertura vacinal e suas consequências são visíveis no país, portanto, isso justifica os esforços para compreender a hesitação vacinal (39). O termo hesitação vacinal é definido pelo ato de hesitar, ou seja, ficar indeciso no momento de tomar uma decisão (40,41). De acordo com o Grupo Consultivo Estratégico de Especialistas em Imunização (SAGE) da OMS sobre imunização, a hesitação vacinal pode ser definida como atraso vacinal ou resistência em se vacinar, apesar das vacinas estarem disponíveis nos serviços de saúde (42).

Considerada pela OMS como uma das dez ameaças à saúde, a hesitação vacinal vem ganhando forças por meio dos movimentos anti vacinas, *fake news* e infodemia (43,44). Os grupos que compõem esses movimentos alegam que a hesitação vacinal está pautada no princípio de autonomia com direito a ter seu próprio ponto de vista (42). Segundo os autores Speiser e Bachmann (45), o respeito à autonomia são deveres *prima facie* da bioética, permitindo que a pessoa autônoma possa governar suas próprias decisões e escolhas relacionadas a si mesma, agindo de acordo com os seus valores e convicções. Embora o princípio da autonomia deve ser cumprido, este não pode entrar em conflito com outro dever, ou mais forte, é preciso respeitar os outros valores, como a beneficência e a justiça que está relacionada à vacinação compulsória. Nesse

caso, o princípio da justiça enfatiza distribuir os benefícios e os riscos para todos, e, portanto, quem optar por não aderir às vacinas, aumenta o risco para outras pessoas, inclusive para as que ainda não se vacinaram (42,46,47).

Segundo Larson et al. (40), a hesitação vacinal é um estado de incerteza ou indecisão de se tornar ou não vacinado, nesse momento, o indivíduo se torna vulnerável e os sentimentos sobre se deve ou não se vacinar podem ser alterados à medida que se sentem influenciados por informações confusas, desinformações ou informações imprecisas cientificamente.

A hesitação vacinal surgiu no contexto histórico do Brasil no início do século xx, por razões políticas, religiosas e evidências tendenciosas, que levou a população a inúmeras manifestações, cuja expressão histórica é a Revolta da Vacina, ocorrida em 1904 (34,39). A hesitação vacinal é afetada por vários fatores, como a desinformação, a confiança, a complacência e a conveniência (27,48).

O fator confiança está relacionado com a eficácia e a segurança das vacinas. A desinformação intensifica o sentimento da falta de evidência científica. A complacência se refere ao baixo risco percebido em adquirir uma doença prevenível por vacinação, onde a pessoa não percebe a necessidade da vacina e não a considera importante (27). Já a falta de conveniência ocorre com a decisão da vacinação por meio da praticidade e facilidade na obtenção da vacina, a facilidade está relacionada com a disponibilidade, acessibilidade e apelo para imunização realizado pelos serviços de saúde (49).

De acordo com os estudos de Geiger et al. (50), os componentes teóricos da hesitação vacinal, “7Cs”, está relacionado à confiança, complacência, conveniência, cálculo de risco e responsabilidade coletiva, assim como conspiração e conformidade das pessoas. Um estudo de revisão sistemática qualitativa, realizado por Stratoberdha et al. (51), examinou os principais temas relacionados à hesitação vacinal e barreiras à vacinação em adultos. Entre as barreiras mais frequentemente relatadas estão o medo da agulha, a falta de acesso a vacinação, falta de informação, sentimento antivacina e a pré-noção de que os idosos não precisam de vacinas.

Dados os crescentes desafios na aceitação das vacinas, o PNI realiza estratégias permanentes de vacinação para alcançar a população alvo. As ações que mais se apresentam exitosas são as campanhas de vacinação e a vacinação de rotina (52). Alguns métodos tradicionais como lembretes por meio de mensagem de texto, chamadas telefônicas automáticas, e-mail e cartão postal, sendo o e-mail o que se mostrou mais eficaz (53,54). Outra importante estratégia apontada nos estudos de Lorenzo e Miranda (55), é a utilização de prontuário eletrônico com alerta para doses em atraso e a educação em saúde dos profissionais, que apresentaram resultados positivos para o aumento da cobertura vacinal. Portanto, investir em ações de literacia em saúde contribui para reverter o cenário da hesitação vacinal.

## Literacia em Saúde no Campo da Vacinação

Alguns países têm buscado implementar medidas educativas com o objetivo de reduzir as desigualdades sociais e melhorar a qualidade de vida da população. Esses países entendem que um bom nível de educacional está relacionado a uma saúde adequada (55). A Carta de Ottawa desempenhou um papel fundamental na concepção da educação em saúde, uma vez que, em suas diretrizes, recomenda a autonomia do indivíduo e a conscientização dos riscos à saúde, incentivando a mudança de hábitos saudáveis e proporcionando o empoderamento do indivíduo, principalmente no que diz respeito ao autocuidado (3). As ações previstas na Carta estão alinhadas com os princípios da PNPS, visto que, em seus objetivos, preconiza o empoderamento, a autonomia e a capacidade dos sujeitos para tomada de decisão, por meio do desenvolvimento de habilidades pessoais e competências na promoção em defesa da vida, e de seus problemas de saúde (56).

Em consonância com a PNPS, a educação em saúde é definida pelo Ministério da Saúde (MS) (57), como um processo de construção de conhecimentos que visa apoderar-se do cuidado com a saúde pela população, aumentando a autonomia das pessoas no seu cuidado e na discussão com os profissionais e os gestores a fim de alcançar uma

atenção de saúde de acordo com suas necessidades. Neste sentido, a educação em saúde assume um papel fundamental na construção do conhecimento da sociedade e pode ser compreendida como troca de informação entre profissionais e usuários da saúde, utilizando recursos pedagógicos e meios que contribuem para aumentar a autonomia individual e coletiva das pessoas, possibilitando a participação e compreensão das necessidades dos indivíduos, tornando ferramenta indispensável para melhorar a qualidade de vida e saúde da população (58,59).

As ações de educação em saúde se tornam estratégias fundamentais na promoção da qualidade de vida e na intervenção nos processos de saúde e doença. Essas ações estão relacionadas com a habilidade das pessoas em avaliar, compreender, acessar e refletir sobre as informações recebidas, a fim de tomarem decisões em sua vida cotidiana, sobre os cuidados voltados na prevenção de doenças e promoção da saúde e prevenção de agravos, assim como na manutenção ou melhoria da qualidade de vida (60). Entretanto, esses fatores dependem das condições socioeconômicas dos indivíduos e dos determinantes pessoais e contextuais que permeiam a vida das pessoas.

Por esse motivo, é fundamental conhecer as condições de vida das pessoas, as características ambientais, sociais, políticas, religiosas e culturais e o processo saúde doença do território em que vivem (61). Contudo, para organizar as ações de educação em saúde no campo da vacinação, é necessário que os profissionais busquem conhecer o diagnóstico situacional dos usuários da unidade que estão inseridos e seus hábitos de vida. Para obter essas informações, podem aproveitar a oportunidade durante as consultas, atendimentos de saúde e visitas domiciliares (2,57).

Considerando a educação em saúde como importante ferramenta para a promoção da saúde, é reconhecido que um maior nível de conhecimento sobre a saúde contribui para melhorar as escolhas na tomada de decisão e na utilização dos serviços de saúde. Nessa concepção, pessoas bem instruídas têm maior tendência em acreditar na ciência (62). Embora haja diversos modelos de educação

em saúde, todos compartilham um objetivo comum. Nesse contexto, o termo educação para a saúde concentra-se na ideia de que a educação é importante para a saúde porque ajuda no desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo por meio da participação do indivíduo no processo de tomada de decisões (55). Essa perspectiva implica que educar para a saúde requer que os profissionais forneçam informações relevantes aos cidadãos, permitindo que eles reconheçam sua própria vulnerabilidade e desenvolvam habilidades para tomar decisões embasadas em suas necessidades, capacitando-os a adotar uma postura crítica e reflexiva em relação ao seu comportamento diário, o que pode resultar em mudanças de atitudes e crenças antigas.

Dada a relevância da educação em e para a saúde, o foco da maioria dos estudos tem sido em informações, comunicações eficazes e educação estruturada e fundamentada na literacia em saúde. A OMS ressalta que a literacia para a saúde (LS) representa o conhecimento e as competências que determinam a motivação e a capacidade dos indivíduos em terem acesso, compreenderem e usarem informação de modo a promover e a manter a saúde (3). O conceito *health literacy* tem sido traduzido no Brasil ou por “alfabetização em saúde” e/ou “letramento em saúde”. No entanto, o significado destes termos não apresenta coerência com a compreensão que na língua inglesa (de onde é originário o conceito de *health literacy*) pode ser encontrado. A literacia para a saúde é definida como a percepção da pessoa aprendiz e participante no desenvolvimento das suas capacidades de compreensão, gestão e investimento, que contribuem para a promoção da saúde (63).

Outros autores como a UNESCO (64) e Peres; Rodrigues; Silva (61), corroboram com essa afirmação, enfatizando que a literacia em saúde é um conjunto de habilidades e competências que os indivíduos desenvolvem para avaliar, identificar, compreender, interpretar, criar, comunicar, aplicar informações relacionadas à saúde e usar as novas tecnologias, de acordo com os diversos contextos da promoção da saúde, visando ao cuidado da sua própria saúde ou de terceiros. A literacia envolve

um processo contínuo de aprendizagem que capacita a pessoa para alcançar seus objetivos, a realizar o seu autocuidado e a melhor gestão da sua saúde, de modo a poder usufruir do seu máximo potencial de qualidade e bem-estar (65).

Independente dos anos de estudos de uma população, o baixo nível de literacia em saúde pode interferir negativamente na capacidade dos indivíduos em tomar decisões sobre a sua saúde, como o uso indevido de medicamentos prescritos, o uso inapropriado dos serviços de saúde ou não procurar por tais serviços, apresentam deficiência no autocuidado de doenças crônicas, menor participação nas ações de promoção da saúde, entre outros fatores que podem ser considerados como um problema de saúde pública (61,66). Em contrapartida, pessoas e grupos com níveis mais elevados de literacia em saúde, com habilidades e competências mais desenvolvidas, costumam ser mais participativos nas ações propostas pelos profissionais para melhorar a saúde, incluindo a mudança de comportamento individual e a capacidade de influenciar coletivamente outras pessoas nas escolhas sobre seus hábitos de vida (55).

Um estudo desenvolvido por Zhang et al., (67), mostrou que a literacia em saúde está associada à redução da hesitação vacinal por considerar o conhecimento um fator importante na hora de tomar uma decisão sobre a saúde e saber identificar quando a informação é verdadeira. Michel e Goldberg (60), em seu estudo, ampliam a compreensão dos vínculos entre educação, literacia em saúde e hesitação vacinal, identificando intervenções que influenciam no processo de decisão sobre vacinas. Os autores evidenciam que o processo de decisão em relação a se vacinar se relaciona à compreensão, significância e capacidade de gerenciamento das vacinas.

Deste modo, a comunicação adequada do profissional tranquiliza as pessoas sobre a eficácia, segurança e possíveis efeitos colaterais dos imunobiológicos. No entanto, para que essas informações cheguem de forma compreensível à população, é importante que os profissionais de saúde certifiquem que a informação foi fornecida de forma clara e compreensível. Caso contrário, será necessário reavaliar a compreensibilidade da mensagem e

repensar a utilização de uma linguagem adequada que possa apresentar melhores resultados para as ações de saúde no campo da vacinação (60). Sendo assim, os profissionais que contemplam as equipes de saúde desempenham o papel de influenciadores na construção de competências e capacidades pessoais de literacia em saúde e, por isso, todos devem estar envolvidos nesse processo ao longo da vida (55).

A literacia em saúde desempenha um papel fundamental na reversão da queda da cobertura vacinal, pois influencia diretamente a capacidade dos indivíduos de compreender, avaliar e aplicar informações relacionadas à imunização. Estudos indicam que populações com níveis mais elevados de literacia em saúde apresentam maior adesão às vacinas pois desenvolvem pensamento crítico e confiança na ciência, tornando-se menos suscetíveis à desinformação e aos discursos antivacinação. Nesse sentido, estratégias educacionais voltadas à promoção da saúde não apenas ampliam o acesso à informação, mas também fortalecem a autonomia dos cidadãos na tomada de decisões embasadas em evidências, contribuindo para restaurar as taxas de vacinação e prevenir surtos de doenças imunopreveníveis.

## Considerações finais

A vacinação tem sido um dos pilares fundamentais da saúde pública, permitindo avanços significativos na erradicação e controle de doenças imunopreveníveis. No entanto, a recente queda na cobertura vacinal e o crescimento da hesitação vacinal representam desafios que exigem respostas efetivas baseadas na promoção da saúde e no fortalecimento da literacia em saúde. Investir na alfabetização científica da população e na capacitação contínua de profissionais da saúde pode reverter esse cenário, promovendo o pensamento crítico e combatendo a desinformação sobre vacinas.

Dentre as estratégias necessárias para enfrentar esses desafios, destaca-se a implementação de programas educativos voltados para profissionais da saúde, capacitando-os a abordar dúvidas e inseguranças da população de forma acessível e embasada em evidências. Além disso, estratégias

inovadoras de comunicação, como campanhas interativas em mídias digitais, uso de narrativas visuais e engajamento comunitário, podem ampliar o alcance das informações sobre a importância da vacinação. O fortalecimento da confiança na ciência deve ser um compromisso compartilhado entre gestores, profissionais da saúde e a sociedade como um todo.

Por fim, é essencial reforçar que a vacinação vai além de uma decisão individual; trata-se de

um compromisso coletivo com a saúde pública. A imunização protege não apenas aqueles que se vacinam, mas também os grupos mais vulneráveis, como crianças, idosos e imunossuprimidos, contribuindo para a manutenção dos avanços conquistados nas últimas décadas. O enfrentamento da hesitação vacinal exige ações coordenadas e um esforço contínuo para garantir que a imunização permaneça um direito acessível e um dever social essencial para o bem-estar da população.

## Referências

- (1) BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Conferência Internacional sobre cuidados primários de saúde, 1978, Alma-Ata. Declaração de Alma-Ata. Projeto Promoção da Saúde. As cartas da promoção da saúde [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2002. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/cartas\\_promocao.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/cartas_promocao.pdf)
- (2) BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação MS/GM nº 2, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde [Internet]. Brasília, DF; 2017. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/gm/2017/prc0002\\_03\\_10\\_2017.html#ANEXOICAPI](https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html#ANEXOICAPI)
- (3) World Health Organisation. International Conference on Health Promotion: Ottawa charter [Internet]. Geneva: World Health Organization; 1986. Disponível em: <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>
- (4) Buss PM, Hartz ZM de A, Pinto LF, Rocha CMF. Promoção da saúde e qualidade de vida: uma perspectiva histórica ao longo dos últimos 40 anos (1980-2020). *Cien Saude Colet* [Internet]. 2020 Dec;25(12):4723-35. doi: 10.1590/1413-812320202512.15902020
- (5) BRASIL, Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Constituição da República Federativa do Brasil [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Justiça; 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)
- (6) Brasil, Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990: Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Justiça; 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm)
- (7) Figueiredo T, Marques L, Alves A, Herrera A, Rizzi J. Doenças de importância em Saúde Pública no Rio Grande do Sul : Principais Estratégias de Promoção da Saúde. *J Infect Control* [Internet]. 2021;10(3):270-4. Disponível em: <https://jic-abih.com.br/index.php/jic/article/view/386/pdf>
- (8) Lavall TP, Olsson G. Governança global e o desenvolvimento na sua pluridimensionalidade: um olhar sobre a Agenda 2030 das Nações Unidas. *Direito e Desenvol* [Internet]. 2019 Jul 16;10(1):51-64. doi: 10.26843/direitoedesenvolvimento.v10i1.990
- (9) Sanhueza A, Espinosa I, Mújica OJ, da Silva Jr JB. Sin dejar a nadie atrás: una metodología para establecer metas de reducción de desigualdad en salud del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2020 Dec 18;44:1. doi: 10.26633/RPSP.2020.155
- (10) Homma A, Albuquerque C de, Noronha JC de, Gadelha P, editors. Vacinas e vacinação no Brasil: horizontes para os próximos 20 anos [Internet]. Rio de Janeiro: Edições Livres FIOCRUZ; 2020. Disponível em: [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/45003/Livro\\_Vacinas\\_no\\_Brasil-1.df?jsessionid=48266905639C0B6C22EFB641379D8605?sequence=2](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/45003/Livro_Vacinas_no_Brasil-1.df?jsessionid=48266905639C0B6C22EFB641379D8605?sequence=2)

- (11) Cruz DKA, Nóbrega AA da, Montenegro M de MS, Pereira VO de M. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e as fontes de dados para o monitoramento das metas no Brasil. *Epidemiol e Serviços Saúde* [Internet]. 2022;31(spe1). doi: 10.1590/SS2237-9622202200010
- (12) Witthayapipopsakul W, Kulthanmanusorn A, Vongmongkol V, Viriyathorn S, Wanwong Y, Tangcharoensathien V. Achieving the targets for universal health coverage: how is Thailand monitoring progress? *WHO South-East Asia J Public Heal* [Internet]. 2019;8(1):10. doi: 10.4103/2224-3151.255343.
- (13) Moura EC, Santos CR, Atzingen DANC, Mendonça ARA. Vacinação no Brasil: reflexão bioética sobre acessibilidade. *Rev Bioética* [Internet]. 2020 Dec;28(4):752-9. doi: 10.1590/1983-80422020284440
- (14) Ponte, Gabriella. Conheça a história das vacinas [Internet]. Agência Fiocruz de Notícias. 2020. Disponível em: <http://www.ccms.saude.gov.br/revolta/personas/jenner.html>
- (15) Andreano E, D'Oro U, Rappuoli R, Finco O. Vaccine Evolution and Its Application to Fight Modern Threats. *Front Immunol* [Internet]. 2019 Jul 25;10. doi: 10.3389/fimmu.2019.01722.
- (16) Morais JN, Quintilio MSV. FATORES QUE LEVAM À BAIXA COBERTURA VACINAL DE CRIANÇAS E O PAPEL DA ENFERMAGEM - REVISÃO LITERÁRIA. *Rev Interfaces Saúde, Humanas e Tecnol* [Internet]. 2021 May 10;9(2):1054-63. Disponível em: <https://interfaces.leaosampaio.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/903/pdf>
- (17) Matos CC de SA, Barbieri CLA, Couto MT. Covid-19 and its impact on immunization programs: reflections from Brazil. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2020 Dec 15;54:114. doi: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054003042>
- (18) Dande GMS, Silva Júnior SI da, Martinez MR. Histórico da Vacinação no Brasil e o atual cenário em decorrência da pandemia da COVID-19. *Rev Eletrônica Acervo Saúde* [Internet]. 2022 Nov 16;15(11):e11346. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e11346.2022>
- (19) Barbieri CLA, Martins LC, Pamplona Y de AP, editors. Imunização e cobertura vacinal: passado, presente e futuro [Internet]. Santos: Editora Universitária Leopoldianum; 2021. Disponível em: <https://www.unisantos.br/wp-content/uploads/2021/05/IMUNIZAÇÃO.pdf>
- (20) Domingues CMAS, Maranhão AGK, Teixeira AM, Fantinato FFS, Domingues RAS. 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2020;36(suppl 2). doi: 10.1590/0102-311X00222919
- (21) BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19 [Internet]. 12ª. Ministério da Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacinacao-contra-covid-19.pdf>
- (22) Silva TMR da, Lima MG. Estratégias de vacinação contra a COVID-19 no Brasil: capacitação de profissionais e discentes de enfermagem [Internet]. Brasília, DF: Editora ABEn; 2021. Disponível em: <https://publicacoes.abennacional.org.br/ebooks/e8-vacina>
- (23) Donalisio MR, Boing AC, Sato APS, Martinez EZ, Xavier MO, Almeida RLF de, et al. Vacinação contra poliomielite no Brasil de 2011 a 2021: sucessos, reveses e desafios futuros. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2023 Feb;28(2):337-337. doi: 10.1590/1413-81232023282.17842022
- (24) Peres KC, Buendgens FB, Prates EA, Bonetti NR, Soares L, Vargas-Peláez CM, et al. Vacinas no Brasil: análise histórica do registro sanitário e a disponibilização no Sistema de Saúde. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2021 Nov;26(11):5509-22. doi: 10.1590/1413-812320212611.13932021
- (25) BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde [Internet]. 5ª. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2022. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_saude\\_5ed\\_rev\\_atual.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed_rev_atual.pdf)
- (26) Bloom DE, Fan VY, Sevilla JP. The broad socioeconomic benefits of vaccination. *Sci Transl Med* [Internet]. 2018 May 16;10(441). doi:10.1126/scitranslmed.aaj2345
- (27) Souto EP, Kabad J. Hesitação vacinal e os desafios para enfrentamento da pandemia de COVID-19 em idosos no Brasil. *Rev Bras Geriatr e Gerontol* [Internet]. 2020;23(5). doi: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.210032>

- (28) Nandi A, Shet A. Why vaccines matter: understanding the broader health, economic, and child development benefits of routine vaccination. *Hum Vaccin Immunother* [Internet]. 2020 Aug 2;16(8):1900–4. doi:10.1080/21645515.2019.1708669
- (29) Riumallo-Herl C, Chang AY, Clark S, Constenla D, Clark A, Brenzel L, et al. Poverty reduction and equity benefits of introducing or scaling up measles, rotavirus and pneumococcal vaccines in low-income and middle-income countries: a modelling study. *BMJ Glob Heal* [Internet]. 2018 Apr 9;3(2):e000613. doi: 10.1136/bmjgh-2017-000613
- (30) Nobre R, Guerra LD da S, Carnut L. Hesitação e recusa vacinal em países com sistemas universais de saúde: uma revisão integrativa sobre seus efeitos. *Saúde em Debate* [Internet]. 2022;46(spe1):303-21. Disponível em: doi: 10.1590/0103-11042022E121
- (31) Souza JFA, Silva TPR da, Silva TMR da, Amaral CD, Ribeiro EEN, Vimieiro AM, et al. Cobertura vacinal em crianças menores de um ano no estado de Minas Gerais, Brasil. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2022 Sep;27(9):3659–67. doi: 10.1590/1413-81232022279.07302022
- (32) Preto C, Maron de Mello A, Cesário Pereira Maluf EM, Teixeira Krainski E, Graeff G, de Sousa GA, et al. Vaccination coverage and adherence to a dengue vaccination program in the state of Paraná, Brazil. *Vaccine* [Internet]. 2021 Jan;39(4):711–9. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.12.030.
- (33) Organização Pan-Americana da Saúde. Pandemia de COVID-19 leva a grande retrocesso na vacinação infantil, mostram novos dados da OMS e UNICEF [Internet]. OPAS Website. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/15-7-2021-pandemia-covid-19-leva-grande-retrocesso-na-vacinacao-infantil-mostram-novos>
- (34) IOC Fiocruz. Cobertura vacinal no Brasil está em índices alarmantes [Internet]. Agência Fiocruz de Notícias. 2022. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/cobertura-vacinal-no-brasil-esta-em-indices-alarmantes>
- (35) Sato APS. What is the importance of vaccine hesitancy in the drop of vaccination coverage in Brazil? *Rev Saude Publica* [Internet]. 2018 Nov 22;52:96. doi: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052001199>
- (36) Sato APS, Boing AC, Almeida RLF de, Xavier MO, Moreira R da S, Martinez EZ, et al. Vacinação do sarampo no Brasil: onde estivemos e para onde vamos? *Cien Saude Colet* [Internet]. 2023 Feb;28(2):351-62. doi: 10.1590/1413-81232023282.19172022
- (37) Arroyo LH, Ramos ACV, Yamamura M, Weiller TH, Crispim J de A, Cartagena-Ramos D, et al. Áreas com queda da cobertura vacinal para BCG, poliomielite e tríplice viral no Brasil (2006-2016): mapas da heterogeneidade regional. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2020;36(4). doi: 10.1590/0102-311X00015619
- (38) Scherer JN, Martins PMD, Azevedo VA, Sperling LE, Veronese MV, Renck PGB. Intenção de se vacinar contra a COVID-19 e hesitação vacinal no Sul do Brasil: Prevalência e fatores associados. *Rev Bras Psicoter* [Internet]. 2022;24(2):61–73. doi: 10.5935/2318-0404.20220015
- (39) Brown AL, Sperandio M, Turssi CP, Leite RMA, Berton VF, Succi RM, et al. Vaccine confidence and hesitancy in Brazil. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2018 Sep 21;34(9). Disponível em: doi:10.1590/0102-311X00011618
- (40) Larson HJ, Gakidou E, Murray CJL. The Vaccine-Hesitant Moment. Longo DL, editor. *N Engl J Med* [Internet]. 2022 Jul 7;387(1):58–65. doi: 10.1056/NEJMra2106441
- (41) Dubé È, Ward JK, Verger P, MacDonald NE. Vaccine Hesitancy, Acceptance, and Anti-Vaccination: Trends and Future Prospects for Public Health. *Annu Rev Public Health* [Internet]. 2021 Apr 1;42(1):175–91. doi: 10.1146/annurev-publhealth-090419-102240
- (42) Xavier GM, Gallo AR da S, Chagas CLR, Oliveira FGG, Lescura LM, Castro-Nunes P de, et al. Implicações da autonomia na recusa de vacinação contra a COVID-19: reflexões a partir do entendimento do Supremo Tribunal Federal. *Cad Ibero-Americanos Direito Sanitário* [Internet]. 2022 Jun 30;11(2):139-54. doi: <https://doi.org/10.17566/ciads.v11i2.865>
- (43) Matos CCSA, Couto MT. Hesitação vacinal: tópicos para (re)pensar políticas de imunização. *Rev Bras Med Fam Comunidade* [Internet]. 30 de abril de 2023;18(45):3128. doi:[https://doi.org/10.5712/rbmf18\(45\)3128](https://doi.org/10.5712/rbmf18(45)3128)
- (44) UNICEF. Pandemia de covid-19 alimenta o maior retrocesso contínuo nas vacinações em três décadas [Internet]. UNICEF Webpage. 2022. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/pandemia-de-covid-19-alimenta-o-maior-retrocesso-continuo-nas-vacinacoes-em-tres-decadas>
- (45) Speiser DE, Bachmann MF. COVID-19: Mechanisms of Vaccination and Immunity. *Vaccines* [Internet]. 2020 Jul 22;8(3):404. doi:10.3390/vaccines8030404

- (46) Azambuja LEO de, Garrafa V. A teoria da moralidade comum na obra de Beauchamp e Childress. *Rev Bioética* [Internet]. 2015 Dec;23(3):634-44. doi: 10.1590/1983-80422015233100
- (47) Sociedade de Pediatria de São Paulo. ASPECTOS LEGAIS E ÉTICOS RELACIONADOS A VACINAÇÕES [Internet]. São Paulo: SPSP; 2021. Disponível em: [https://www.spsp.org.br/PDF/NT-Ped Legal-Aspectos legais vacinação-18.06.2021.pdf](https://www.spsp.org.br/PDF/NT-Ped%20Legal-Aspectos%20legais%20vacina%C3%A7%C3%A3o-18.06.2021.pdf)
- (48) Pinatel N, Plotton C, Pozzetto B, Gocko X. Nurses' Influenza Vaccination and Hesitancy: A Systematic Review of Qualitative Literature. *Vaccines* [Internet]. 2022 Jun 22;10(7):997. doi: 10.3390/vaccines10070997
- (49) Shen SC, Dubey V. Addressing vaccine hesitancy: Clinical guidance for primary care physicians working with parents. *Can Fam Physician* [Internet]. 2019 Mar;65(3):175–81. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30867173>
- (50) Geiger M, Rees F, Lilleholt L, Santana AP, Zettler I, Wilhelm O, et al. Measuring the 7Cs of Vaccination Readiness. *Eur J Psychol Assess* [Internet]. 2022 Jul;38(4):261–9. doi: 10.1027/1015-5759/a000663
- (51) Stratoberdha D, Gobis B, Ziemczonek A, Yuen J, Giang A, Zed PJ. Barriers to adult vaccination in Canada: A qualitative systematic review. *Can Pharm J / Rev des Pharm du Canada* [Internet]. 2022 Jul 6;155(4):206–18. doi: 10.1177/17151635221090212
- (52) Governo do Estado de São Paulo, Instituto Butantan. Imunização, uma descoberta da ciência que vem salvando vidas desde o século XVIII [Internet]. Portal do Butantan. 2021. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/imunizacao-uma-descoberta-da-ciencia-que-vem-salvando-vidas-desde-o-seculo-xviii>
- (53) Frascella B, Oradini-Alacreu A, Balzarini F, Signorelli C, Lopalco PL, Odone A. Effectiveness of email-based reminders to increase vaccine uptake: a systematic review. *Vaccine* [Internet]. 2020 Jan;38(3):433–43. doi: 10.1016/j.vacina.2019.10.089
- (54) Machado AA, Edwards SA, Mueller M, Saini V. Effective interventions to increase routine childhood immunization coverage in low socioeconomic status communities in developed countries: A systematic review and critical appraisal of peer-reviewed literature. *Vaccine* [Internet]. 2021 May;39(22):2938–64. doi:10.1016/j.vacina.2021.03.088
- (55) Loureiro I, Miranda N. *Promover a Saúde: dos Fundamentos à Ação*. 3ª. Coimbra: Editora Almedina; 2018.
- (56) BRASIL, Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. Disponível em: [https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/07/Política-Nacional-de-Atenção-Integral-à-Saúde-da-Criança-PNAISC-Versão-Eletrônica.pdf](https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/07/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Aten%C3%A7%C3%A3o-Integral-%C3%A0-Sa%C3%ADde-da-Crian%C3%A7a-PNAISC-Vers%C3%A3o-Eletr%C3%B4nica.pdf)
- (57) BRASIL, Ministério da Saúde. Glossário temático : gestão do trabalho e da educação na saúde [Internet]. 2ª. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario\\_tematico\\_gestao\\_trabalho\\_educacao\\_saude\\_2ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario_tematico_gestao_trabalho_educacao_saude_2ed.pdf)
- (58) Seabra CAM, Xavier SPL, Sampaio YPCC, Oliveira MF, Quirino GS, Machado MFAS. Health education as a strategy for the promotion of the health of the elderly: an integrative review. *Rev Bras Geriatr e Gerontol* [Internet]. 2019;22(4). doi:doi.org/10.1590/1981-22562019022.190022
- (59) Gonçalves RS, Carvalho MB, Fernandes TC, Veloso LSL, Santos LF, Sousa TR, et al. Educação em saúde como estratégia de prevenção e promoção da saúde de uma unidade básica de saúde. *Brazilian J Heal Rev* [Internet]. 2020;3(3):5811–7. doi: 10.34119/bjhrv3n3-144
- (60) Michel J-P, Goldberg J. Education, Healthy Ageing and Vaccine Literacy. *J Nutr Health Aging* [Internet]. 2021 May 10;25(5):698–701. doi: 10.1007/s12603-021-1627-1
- (61) Peres F, Rodrigues KM, Silva TL e. Literacia em Saúde [Internet]. Editora FIOCRUZ; 2021. doi: <https://doi.org/10.7476/9786557081068>
- (62) Stock C. Grand Challenges for Public Health Education and Promotion. *Front Public Heal* [Internet]. 2022 Jun 27;10. Disponível em: doi: 10.3389/fpubh.2022.917685
- (63) Saboga-Nunes L, Sorensen K, Pelikan J. Hermenêutica da literacia em saúde e sua avaliação em Portugal (HLS-EU-PT). In: VIII Congresso Português de Sociologia 40 anos de democracias: progressos, contradições e perspectivas [Internet]. Lisboa: Associação Portuguesa de Sociologia; 2014. Disponível em: [https://docplayer.com.br/4153200-Hermenêutica-da-literacia-em-saude-e-sua-avaliacao-em-portugal-hls-eu-pt.html](https://docplayer.com.br/4153200-Hermen%C3%A9utica-da-liter%C3%A1cia-em-sa%C3%ADde-e-sua-avali%C3%A7%C3%A3o-em-portugal-hls-eu-pt.html).

- (64) UNESCO. UNESCO strategy on education for health and well-being [Internet]. New York, NY: UNESCO; 2022. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381728>
- (65) Augusto B, Fernandes C, Rodrigues C, Lopes G, Andrade M, Gonçalves S. A razão de celebração da literacia em saúde. In: Literacia em Saúde, um desafio emergente: Contributos para a mudança de comportamento. Lisboa: Editor GCIRPCH; 2020. p. 5-6.
- (66) Bröder J, Chang P, Kickbusch I, Levin-Zamir D, McElhinney E, Nutbeam D, et al. IUHPE Position Statement on Health Literacy: a practical vision for a health literate world. *Glob Health Promot* [Internet]. 2018 Dec 11;25(4):79–88. doi: 10.1177/1757975918814421
- (67) Zhang H, Chen L, Huang Z, Li D, Tao Q, Zhang F. The effects of parent's health literacy and health beliefs on vaccine hesitancy. *Vaccine* [Internet]. 2023 Mar;41(13):2120–6. doi: 10.1016/j.vaccine.2023.02.026