

**Síntese de evidências para políticas de saúde**  
**Estratégias para aumentar a cobertura vacinal**

**Outubro de 2025**

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do:  
Edital: Chamada CNPq 22/2023 - Evidências em Saúde  
Projeto: Síntese de evidências para políticas de saúde: estratégias para aumentar a cobertura vacinal  
Coordenadora: Erika Barbosa Camargo  
Instituição proponente: Universidade do Distrito Federal - Professor Jorge Amaury Maia Nunes

#### *Elaboração*

Erika Barbosa Camargo (Universidade do Distrito Federal – UnDF)  
Liliane Victoria Galan (Bolsita CNPQ de pesquisa)  
Viviane Cássia Pereira (*Fiocruz/Brasília; Programa de Evidências para Políticas e Tecnologias em Saúde (PEPTS)*)

#### *Organização*

Erika Barbosa Camargo (Universidade do Distrito Federal – UnDF)  
Viviane Cássia Pereira (*Fiocruz/Brasília; Programa de Evidências para Políticas e Tecnologias em Saúde (PEPTS)*)  
Luci Fabiane Scheffer Moraes (*Departamento de Monitoramento, Avaliação e Disseminação de Informações Estratégicas em Saúde (DEMAS), SEIDIGI/MS*)

#### *Contribuição na condução do diálogo deliberativo*

Jorge Otávio Maia Barreto (*Fiocruz/Brasília*)  
Erika Barbosa Camargo (Universidade do Distrito Federal – UnDF)

#### *Design Gráfico*

Sthefany Alcântara Portela Galdino

---

#### Sugestão de Ficha Catalográfica

Camargo E. B., Galan L. V., Barreto, J. O., Moraes L. F. S., Pereira V.C., Síntese de Evidências para Políticas de Saúde: Estratégias para aumentar a cobertura vacinal. 2025, 29 p.

1. Políticas Informadas por Evidências. 2. Cobertura vacinal. 3. *Evidence brief for policy.*

---

#### *Títulos para indexação:*

Em inglês: Evidence brief for health policy: Strategies to increase vaccination coverage  
Em espanhol: Síntesis de evidencia para políticas de salud: Estrategias para aumentar la cobertura de vacunación.

## **Sumário**

<b>■ MENSAGENS-CHAVE .....</b>	<b>4</b>
<b>■ CONTEXTO.....</b>	<b>4</b>
<b>■ PERGUNTAS DE PESQUISA.....</b>	<b>6</b>
<b>■ MÉTODOS.....</b>	<b>6</b>
<b>■ PRINCIPAIS RESULTADOS .....</b>	<b>9</b>
<b>■ CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>28</b>
<b>■ REFERÊNCIAS.....</b>	<b>30</b>
<b>■ APÊNDICES.....</b>	<b>34</b>



Fonte: <[www.freepik.com](http://www.freepik.com)>.

## MENSAGENS-CHAVE

O Programa Nacional de Imunizações (PNI), reconhecido por suas conquistas históricas no controle de doenças, enfrenta atualmente múltiplos desafios: hesitação vacinal, desinformação, problemas operacionais e desigualdades no acesso (Tauil et al., 2024).

A hesitação vacinal tem implicações significativas para a cobertura vacinal no Brasil. Evidências recentes indicam que o acesso às vacinas constitui um determinante crítico, particularmente em contextos de vulnerabilidade social (Barradas Barata et al., 2024). A lacuna na cobertura estende-se a todos os estratos socioeconômicos, com baixas coberturas observadas mesmo em grupos de maior renda em diversas capitais.

Apesar desses desafios, o Brasil conta com uma base sólida representada pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI), aliada à confiança da população nos serviços públicos de vacinação (Fernandes et al., 2024).

Nesse cenário, o mapeamento sistemático de evidências sobre estratégias efetivas para aumentar a cobertura vacinal é fundamental para melhor informar os tomadores de decisão.

## CONTEXTO

Apesar de todas as conquistas e resultados do Programa Nacional de Imunização (PNI) do Brasil, a crescente complexidade do programa e a diminuição da adesão da população às campanhas têm impactado na reintrodução ou recrudescimento de doenças controladas ou já erradicadas no país. Principalmente a partir de 2016, vem sendo observada no Brasil e em diversos outros países a redução no alcance das metas preconizadas para os índices de coberturas vacinais (ICV) (Barroso et al., 2023; Domingues et al., 2020).

Segundo a “Pesquisa nacional sobre cobertura vacinal, seus múltiplos determinantes e as ações de imunização nos territórios municipais brasileiros” o

acumulado do período de 2015 a 2021 foi de queda para todas as vacinas. A cobertura da vacina Tetraviral sofreu a maior queda percentual entre todas as vacinas analisadas, reduzindo-se em 92,8 pontos percentuais no período. Na sequência aparecem: Febre Amarela (28,5%), BCG (26,0%), Hepatite B (23,9%), Tríplice Viral (23,0%), Meningocócica C (22,6%), Pneumocócica (22,5%), Pentavalente (21,1%), Rotavírus (20,7%) e Poliomielite (17,1%). A menor queda foi para a vacina de Hepatite A (6,6%). A pandemia da covid-19 aprofundou a tendência de queda da vacinação nos anos de 2020 e 2021, período em que nenhum imunobiológico pesquisado alcançou as metas estabelecidas pelo PNI (CONASEMS, 2023).

Em revisão recente sobre o tema no contexto brasileiro, os autores encontraram que a desinformação permeou todos os estudos como principal fator de hesitação vacinal (Leite et al., 2023). Nesse cenário, estratégias para combater a desinformação e gerar informações de qualidade científica são fundamentais para esclarecer a população hesitante. Assim, do ponto de vista do enfrentamento, algumas pesquisas sugerem a adoção de planos de comunicação focados em transmitir informações científicas sobre os benefícios da vacinação, desmistificando percepções sobre riscos vacinais.

Além disso, é ressaltada a necessidade de padronizar questionários e uso de escalas para pesquisa de grau de hesitação e fatores associados; e avaliar a aceitação e demanda de intervenções entre pais, cuidadores, profissionais de saúde e populações vulneráveis (CONASEMS, 2023).

Contudo, é crucial destacar que a hesitação vacinal é apenas uma das dimensões do problema. A queda nas coberturas vacinais é um fenômeno complexo, influenciado por uma rede de **determinantes estruturais e sistêmicos** que, muitas vezes, atuam de forma combinada. Para uma visão abrangente, é preciso considerar também:

- **Barreiras de Acesso e Logística:** Dificuldades geográficas, horários de funcionamento incompatíveis com a jornada de trabalho, filas longas e custos indiretos de transporte.
- **Falhas Operacionais na Oferta:** Desabastecimento recorrente de vacinas, limitações na cadeia de frio e insuficiência de profissionais de saúde para aplicar as vacinas.
- **Desigualdades Regionais e Socioeconômicas:** A cobertura vacinal é heterogênea, com quedas mais acentuadas em populações vulneráveis, periféricas e em regiões com menor infraestrutura de saúde.
- **Fragilidades nos Sistemas de Informação:** Registros incompletos ou duplicados, subnotificação e atrasos na atualização dos dados, que comprometem a vigilância e a busca ativa.
- **Complacência e Percepção de Risco:** O próprio sucesso dos programas de imunização levou a uma geração de pais e cuidadores que não vivenciaram o impacto das doenças imunopreveníveis, resultando em uma percepção

subestimada do risco.

A própria dificuldade em medir com precisão a cobertura vacinal, conforme destacado pelo grupo SAGE, é tanto uma causa quanto uma consequência desses problemas. Dados de baixa qualidade e a heterogeneidade na cobertura mascaram bolsões de susceptibilidade, onde o risco de surtos é maior (World Health Organization, 2022).

Portanto, estratégias multicomponentes, também recomendadas pelo SAGE, mostram-se as mais eficazes justamente por sua capacidade de atuar simultaneamente em várias frentes — seja melhorando a comunicação para enfrentar a hesitação, seja otimizando a logística para superar barreiras de acesso —, adaptando-se aos contextos e determinantes específicos de cada território (World Health Organization, 2022).



Fonte: <[www.freepik.com](http://www.freepik.com)>.

## PERGUNTAS DE PESQUISA

1. Que estratégias podem ser eficazes para aumentar a cobertura vacinal?
2. Quais são as potenciais barreiras à implementação das intervenções?
3. Quais fatores podem influenciar a cobertura vacinal?

## MÉTODOS

### Etapa 1: Síntese de evidências

A síntese de evidências identificou metanálises que avaliaram a efetividade de estratégias para reduzir a hesitação em relação à vacinação de crianças e adolescentes em contextos sociais e econômicos diversificados. Para isso, foi realizada uma busca abrangente de literatura em sete bases de dados – MEDLINE (via PubMed), EMBASE, Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), Scopus, Web of Science, LILACS e PsycINFO –, além da consulta às listas de referências dos estudos incluídos para identificação de publicações adicionais relevantes.

A seleção dos estudos foi realizada por duas revisoras, de modo independente e

duplicada, e as discordâncias foram resolvidas por consenso. A extração dos dados foi realizada por uma revisora e checada por outra revisora no dia 03/05/2024.

As intervenções estudadas foram categorizadas a partir da adaptação da classificação Effective Practice and Organisation of Care (EPOC) – taxonomy of health systems intervention (Taxonomy, 2015) (Apêndice 1):

- Intervenções em nível individual focadas nos pais, cuidadores ou pacientes
- Intervenções para profissionais de saúde
- Intervenções em nível de comunidade
- Intervenções em nível institucional
- Intervenções multicomponentes

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o Parecer nº 6.949.860 (CAAE: 81193824.8.0000.8027). Por tratar-se de uma síntese de evidências que utiliza dados de domínio público de estudos previamente publicados, foi classificada sob a dispensa de apreciação ética conforme Resolução CNS nº 510/2016. O diálogo deliberativo contou com 16 participantes representando 3 grupos estratégicos: pesquisadores/especialistas (10), gestores (5) e sociedade civil (1).

Reconhece-se que cobertura vacinal e hesitação vacinal são constructos relacionados porém distintos. Para capturar essa complexidade, os desfechos foram categorizados conforme nomeados pelos autores dos estudos selecionados, incluindo tantas medidas de efetividade direta (adoção, cobertura, integralidade da imunização) quanto medidas intermediárias de aceitação (atitude, intenção, conhecimento) (Apêndice 1).

Os critérios para ranqueamento das estratégias consideraram:

- i) Número e consistência de efeitos positivos estatisticamente significativos (excluindo intervenções com  $\leq 50\%$  de efeitos positivos)
- ii) Qualidade da evidência (apenas metanálises de qualidade alta ou moderada pelo AMSTAR 2)
- iii) Abrangência (priorizada a presença de ao menos uma estratégia de cada categoria para garantir abordagem multidimensional)

A qualidade metodológica das metanálises foi avaliada usando a ferramenta AMSTAR 2 (*A Measurement Tool to Assess systematic Reviews 2*) (Shea et al., 2017).

## Etapa 2: Diálogo Deliberativo

Um diálogo deliberativo foi conduzido com o objetivo de revisar criticamente a qualidade e o conteúdo da síntese de evidências, articular os achados científicos com as experiências, valores e o conhecimento de legítimos interessados e desenvolver um entendimento compartilhado sobre as opções para abordar o problema em questão (Snifer, et. al., 2014; Brasil, 2024). Além disso, buscou-se esclarecer áreas de incerteza relevantes para a tomada de decisão. O diálogo deliberativo foi conduzido em três etapas:

1. Deliberação sobre o problema
2. Deliberação sobre as opções para abordar o problema
3. Deliberação sobre os próximos passos

O processo deliberativo foi facilitado de forma neutra, assegurando um ambiente de escuta ativa e respeito à diversidade de opiniões. As discussões foram registradas e sistematizadas para subsidiar a formulação de recomendações baseadas em evidências e alinhadas às necessidades dos envolvidos.

Adicionalmente, para viabilizar o diálogo deliberativo, foi realizado um levantamento rápido dos principais fatores ligados à cobertura vacinal para o exercício de avaliação da conexão de tais fatores às estratégias mais efetivas.

---

<sup>1</sup> Boyko JA, Lavis JN, Dobbins MN. Deliberative Dialogues as a Strategy for System-Level Knowledge Translation and Exchange Le dialogue délibératif comme stratégie d' échange et de transfert de connaissances au niveau du système [Internet]. Vol. 9, HEALTHCARE POLICY. 2014. Disponível em: [www.mcmasterhealthforum.org](http://www.mcmasterhealthforum.org)  
Brasil, Ministério da Saúde. DIÁLOGOS DELIBERATIVOS: UMA DIRETRIZ METODOLÓGICA INTERATIVA BRASÍLIA, DF- 2024.

# PRINCIPAIS RESULTADOS

## Etapa 1: Síntese de evidências

### 1. Estratégias para aumentar da cobertura vacinal: efetividade e barreiras para implementação

Na busca por estratégias para aumentar a cobertura vacinal, foram identificados 628 artigos, dos quais 18 metanálises preencheram os critérios de inclusão (Apêndice 2). A distribuição das intervenções estudadas revelou que a categoria A (intervenções em nível individual focadas nos pais, cuidadores ou pacientes) foi a mais frequente, seguida pelas categorias B (profissionais de saúde), D (institucional) e C (comunidade).

É importante destacar que as 18 metanálises incluídas nesta síntese foram selecionadas com base em critérios rigorosos de qualidade metodológica e relevância temática. Cada uma dessas revisões sistemáticas sintetiza, por sua vez, múltiplos estudos primários, representando um conjunto de evidências robusto e abrangente.

A análise por categorias de intervenção e desfecho reflete a natureza multifacetada das estratégias para aumentar a cobertura vacinal. O fato de o somatório das categorias ultrapassar o número total de metanálises deve-se à característica intrínseca desses estudos, que frequentemente avaliam múltiplas intervenções simultaneamente e analisam diferentes desfechos dentro de uma mesma investigação.

Em relação aos desfechos avaliados, os mais reportados foram as taxas de vacinação (O1) (adoção, cobertura, adesão, aceitação), seguido pela integralidade da imunização (O15) (imunização completa/atualização). Não foram identificados estudos que utilizaram como desfechos principais: confiança, conveniência, complacência, comunicação e contexto sociodemográfico, conforme apresentado no Quadro 1.

#### Quadro 1. Número de metanálises por categoria de intervenção e de desfecho.

Categoria da intervenção	Número de metanálises
A – Nível individual focadas nos pais, cuidadores ou pacientes	14
B – Profissionais de saúde	9
C – Comunidade	6
D – Nível institucional	7
E – Multicomponentes	3

Categoria de desfecho	Número de metanálises
O1 – <i>Uptake</i> /adoção/cobertura/adesão	17
O3 – Atitude	1
O4 – Pontualidade	2
O5 – Conhecimento	1
O15 – Integralidade da imunização/imunização completa/atualização	6

Por exemplo, uma única metanálise pode avaliar tanto intervenções em nível individual quanto comunitário, sendo contabilizada em mais de uma categoria. Da mesma forma, os desfechos são frequentemente analisados de forma complementar, com estudos examinando tanto a cobertura vacinal quanto a integralidade da imunização.

Esta abordagem permite uma visão integrada das evidências, reconhecendo que as estratégias para melhorar a cobertura vacinal raramente atuam de forma isolada, mas sim de maneira complementar e sinérgica nos diferentes níveis do sistema de saúde.

Com base nos critérios de ranqueamento estabelecidos metodologicamente (maior número de efeitos positivos estatisticamente; alta qualidade de evidência; presença significantes de ao menos uma estratégia de cada categoria), foram selecionadas as seguintes estratégias para discussão no diálogo deliberativo:

- **A3** – Lembretes de vacinação (*reminders*)
- **B1** – Intervenções de comunicação baseadas no diálogo
- **C1** – Atividades educativas comunitárias apoiadas por líderes comunitários
- **C2** – Visitas domiciliares
- **D1** – Intervenções em nível do provedor de serviço que melhoram o acesso à vacinação

## 2. Estratégias para aumentar a cobertura vacinal e potenciais barreiras à para implementação

### Estratégia: A3 – Lembretes de vacinação (*reminders*)

#### Definição

Lembretes de vacinação por mensagem de texto, chamadas telefônicas, cartas, serviços/aplicativos de lembrete e cartões de consulta (Eze *et al.*, 2021; Malik *et al.*, 2023; Siddiqui *et al.*, 2022; Yunusa *et al.*, 2021)

### **Potenciais barreiras à implementação\***

- Barreiras linguísticas no acesso a informações ou interação com sistemas de saúde.
- Sistemas ineficientes de lembrete ou recall em ambientes de saúde.
- Mecanismos de acompanhamento insuficientes para vacinações perdidas.
- Uso limitado de registros de imunização para rastrear e lembrar indivíduos.
- Lembretes mal elaborados (por exemplo, mensagens impessoais, genéricas ou pouco claras) não conseguem motivar a ação.
- Lembretes geralmente não abordam as barreiras práticas subjacentes à vacinação, como dificuldade para agendar consultas, desafios de transporte ou o custo de acesso a serviços de saúde.
- Necessidade de intervenções combinadas: lembretes sozinhos são menos eficazes, a menos que sejam implementados com outras intervenções, como incentivos ou campanhas educacionais para superar a hesitação e as barreiras estruturais.
- A falta de acesso a meios de comunicação, como telefones ou internet, pode limitar o alcance de lembretes enviados por SMS ou e-mail.
- Desafios específicos da população: sistemas de lembretes podem não ser igualmente eficazes em diferentes grupos demográficos. Em áreas rurais ou entre populações com baixa alfabetização, lembretes baseados em texto ou digitais podem ter menos impacto.
- Algumas populações podem não responder a lembretes devido à desconfiança nos sistemas de saúde ou crenças culturais contra a vacinação.
- Experiências negativas anteriores com profissionais de saúde ou percepções de discriminação podem reduzir a eficácia de lembretes, especialmente em populações vulnerabilizadas.

### **Estratégia: B1 – Intervenções de comunicação baseadas no diálogo**

#### **Definição**

As intervenções para educar os provedores de saúde sobre tópicos relacionados à vacinação. Essas intervenções visam melhorar o conhecimento e a tomada de decisões dos provedores em relação à vacinação. Intervenções de comunicação baseadas em diálogo são abordagens estruturadas que visam promover a comunicação interativa e bidirecional entre os participantes, como provedores de saúde e pacientes, educadores e alunos, ou líderes e membros da comunidade.

Essas intervenções enfatizam a colaboração, o entendimento mútuo e a tomada de decisão compartilhada. O diálogo normalmente envolve ouvir, trocar informações e discutir preocupações ou preferências para atingir um objetivo específico (Sanftenberg et al., 2021; Thomas & Lorenzetti, 2018).

### **Potenciais barreiras à implementação \***

- Modelos de comunicação unilaterais: abordagens comunicativas centralizadoras e funcionais, focadas apenas na transmissão de informações, sem promover o diálogo e a participação comunitária, limita a efetividade das campanhas de vacinação.
- Falta de formação dos profissionais de saúde em comunicação dialógica: a ausência de capacitação adequada dos profissionais para estabelecer uma comunicação efetiva e empática com os usuários compromete a implementação de estratégias baseadas no diálogo.
- Desinformação e infodemia: caracterizadas pela disseminação massiva de informações falsas ou enganosas sobre vacinas – especialmente em plataformas digitais e redes sociais – comprometem a eficácia das estratégias comunicativas ao sobrecarregar os indivíduos com conteúdo contraditório, minar a credibilidade das instituições de saúde, criar ruído informacional que compete com mensagens baseadas em evidências e fortalecer crenças pré-existentes por meio de algoritmos que reforçam vieses cognitivos e bolhas de informação.
- Falta de integração entre os serviços de saúde e a comunidade: a ausência de uma relação sólida entre os serviços de saúde e a comunidade pode dificultar a disseminação de informações e a adesão às campanhas de vacinação.

### **Estratégia: C1 – Atividades educativas comunitárias apoiadas por líderes comunitários**

#### **Definição**

Abordagens baseadas na comunidade que visam aumentar a compreensão, abordar cobertura e melhorar a aceitação da vacina. Podem envolver a influência de figuras confiáveis dentro das comunidades para melhorar as taxas de imunização. Podem ser reuniões presenciais (campanhas de informação pública foram conduzidas na forma de reuniões de grupo), materiais impressos, discussões estruturadas (discussões comunitárias envolvendo pequenos grupos para falar sobre os benefícios da vacina, desafios e soluções locais), mídia audiovisual durante as reuniões para comunicar mensagens-chave (Jain et al., 2022; Oyo-Ita et al., 2023; Rahim et al., 2024; Saeterdal et al., 2014; Thomas & Lorenzetti, 1018).

#### **Potenciais barreiras à implementação**

- Crenças culturais e atitudes profundamente arraigadas podem permanecer um desafio persistente.
- Confiança nos influenciadores da comunidade: o sucesso geralmente depende do

envolvimento de figuras confiáveis da comunidade para disseminar informações, indicando que os déficits de confiança são uma barreira significativa para a aceitação da vacina.

- Dificuldades em envolver membros da comunidade podem comprometer a eficácia das intervenções educativas.

- A manutenção das atividades educativas comunitárias pode ser difícil sem estratégias de sustentabilidade eficazes.

- Engajamento e motivação dos participantes: alguns indivíduos podem não comparecer ou não se envolver totalmente nas sessões educacionais devido a restrições de tempo, falta de interesse ou ceticismo sobre a vacinação; envolver adultos mais velhos em sessões educacionais e incentivá-los a participar de programas de vacinação pode ser desafiador, especialmente para aqueles com baixa alfabetização em saúde ou hesitação em relação à vacinação.

## Estratégia: C2 – Visitas domiciliares

### Definição

Estratégias utilizadas para ampliar o acesso à vacinação, especialmente em populações vulneráveis ou com barreiras de acesso aos serviços de saúde. Essa abordagem permite identificar indivíduos não vacinados, fornecer informações educacionais e administrar imunizações diretamente nas residências (Nunes et al., 2018; Oyo-Ita et al., 2023; Sanftenberg et al., 2021; Thomas & Lorenzetti, 2018).

### Potenciais barreiras à implementação\*

- Falta de participação da equipe no planejamento das visitas domiciliares: A ausência de envolvimento de toda a equipe no planejamento das visitas pode comprometer a efetividade das ações realizadas.

- Percepção das visitas domiciliares como ação de fiscalização: Alguns usuários percebem as visitas como uma forma de controle ou fiscalização, o que pode gerar resistência e dificultar a adesão às orientações de saúde.

- Falta de conhecimento sobre a Prática Baseada em Evidências (PBE): profissionais de saúde podem ter dificuldades em aplicar práticas baseadas em evidências devido à falta de conhecimento ou habilidades, o que impacta negativamente a qualidade das visitas domiciliares.

- Barreiras arquitetônicas e de comunicação no acesso às unidades de saúde: obstáculos físicos e de comunicação podem dificultar o acesso dos profissionais às residências

dos usuários, comprometendo a realização das visitas domiciliares.

- Capacidade da força de trabalho da saúde: a disponibilidade de enfermeiros ou outros profissionais de saúde para conduzir visitas domiciliares pode ser limitada, especialmente em ambientes de alta demanda ou poucos recursos.

- Disponibilidade do destinatário: nem todos os indivíduos podem estar disponíveis

durante as visitas domiciliares programadas, levando a oportunidades perdidas.

- Escalabilidade limitada: é mais desafiador ampliar as visitas domiciliares para cobrir grandes populações, particularmente em comunidades urbanas ou geograficamente dispersas.

- Desafios logísticos: a coordenação de visitas domiciliares requer recursos como equipe treinada e transporte, que podem ser limitados em áreas rurais ou carentes.

- Custo: embora as visitas domiciliares possam aumentar a cobertura, elas também podem envolver custos operacionais mais altos em comparação com abordagens centralizadas baseadas em clínicas.

### **Estratégia: D1 – Intervenções em nível do provedor de serviço que melhoram o acesso à vacinação**

#### **Definição**

- Fornecimento de vacinas em locais de trabalho, escolas, igrejas/locais de culto, hospitais/clínicas locais e centros comunitários; fornecimento de vacinação gratuita, transporte, otimização do calendário de vacinas ou outros serviços que contribuam com a vacinação (Norman et al., 2021; Oyo-Ita et al., 2023; Rahim et al., 2024; Sanftenberg et al., 2021; Siddiqui et al., 2022; Thomas & Lorenzetti, 2018).

#### **Potenciais barreiras à implementação\***

- Embora a vacinação no local tenha como objetivo reduzir as barreiras ao aproximar as vacinas das comunidades, desafios logísticos, como horários de funcionamento limitados, locais inconvenientes ou falta de conscientização sobre o serviço, ainda podem dificultar a aceitação.

- Limitações de recursos em países de baixa e média renda: os programas de vacinação no local podem ser limitados por recursos inadequados, como fornecimento insuficiente de vacinas, pessoal treinado ou infraestrutura de cadeia fria.

- Lacunas de informações: as pessoas podem não ser informadas sobre a disponibilidade de serviços no local ou a importância da vacinação, prejudicando o potencial do programa de aumentar a aceitação.

- Custos percebidos além dos financeiros: mesmo quando as vacinas são gratuitas, os

indivíduos ainda podem perceber "custos ocultos", como o tempo necessário para viajar até os locais de vacinação, salários perdidos ou custos de oportunidade associados ao recebimento da vacina.

- Crenças culturais e normas sociais podem impedir que indivíduos participem de programas de vacinação gratuita, mesmo que removam barreiras financeiras.
- Programas de vacinação gratuita ainda podem não atingir populações carentes ou remotas se as barreiras logísticas como transporte, horário de funcionamento da clínica ou disponibilidade de locais de vacinação não forem abordadas.
- Desconfiança em serviços gratuitos: em algumas situações, os programas de vacinação gratuitos podem levantar suspeitas sobre a qualidade ou segurança das vacinas, especialmente em populações com desconfiança histórica nos sistemas de saúde.
- A ausência de sistemas integrados pode levar à perda de registros vacinais, dificultando o acompanhamento e a continuidade do cuidado.

### **Potenciais barreiras à implementação\***

Fonte: Cooper et al., 2021; Curitiba & Latinoamericana, 2023; M. O. S. dos Santos et al., 2021; Guzman-Holst et al., 2020; Lane et al., 2018; Matta et al., 2024; Mota et al., 2023; Nunes et al., 2018; Roberti et al., 2024; Salgueiro Nascimento et al., 2013; G. G. dos Santos & Santos, 2019).

## 2. Fatores ligados à cobertura vacinal

Determinantes	Definição	Fatores identificados na literatura
<b>1. Influências contextuais</b>		
<b>Ambiente de comunicação e mídia</b>	A mídia e as redes sociais podem criar sentimentos negativos ou positivos em relação às vacinas e fornecer uma plataforma para líderes de opinião influenciarem os outros. As redes sociais permitem a organização de redes sociais pró ou contra vacinas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Influência das visões e experiências de vacinação nas redes sociais sobre as visões e práticas de vacinação dos pais. Essas redes incluem parentes, colegas, vizinhos e outras pessoas significativas na comunidade.</li> <li>- As visões e práticas de vacinação dos pais também moldam suas redes sociais.</li> <li>- A mídia e as mídias sociais podem criar um sentimento negativo ou positivo em relação às vacinas e podem fornecer uma plataforma para que lobbies e líderes de opinião influenciem outras pessoas; as mídias sociais permitem que os usuários expressem livremente opiniões e experiências e podem facilitar a organização de redes sociais a favor ou contra as vacinas.</li> <li>- <i>Fake News</i>, influência negativa da mídia e dos tabus da sociedade.</li> </ul>
<b>Líderes influentes, gatekeepers e lobbies pró ou contra vacinação</b>	Líderes comunitários, religiosos ou celebridades podem influenciar significativamente a aceitação ou cobertura vacinal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Influência de líderes religiosos e comunitários pode impactar na aceitação ou cobertura em relação à vacina.</li> </ul>
<b>Influências históricas</b>	Experiências negativas anteriores, como ensaios clínicos mal conduzidos, podem minar a confiança pública.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Escândalos" ou "controvérsias" particulares relacionados à vacinação especificamente ou a questões relacionadas à saúde de forma mais ampla podem minar a confiança pública e influenciar a aceitação da vacina, como aconteceu com a poliomielite.</li> <li>- Desconfiança nas instituições ou sistemas envolvidos na vacinação pode ser parte integrante de uma tendência contemporânea mais generalizada de diminuição da confiança em autoridades e sistemas especializados.</li> </ul>
<b>Religião, cultura, gênero, status socioeconômico</b>	Exemplos incluem proibições religiosas de vacinas, práticas culturais que limitam o acesso, e desigualdade de gênero que afeta a decisão de vacinação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crenças religiosas e visão de que doenças, inclusive em crianças, só podem ser prevenidas pela providência divina.</li> </ul>

<b>Serviços de saúde</b>	Desafios socioeconômicos no acesso aos serviços de vacinação e características indesejáveis dos serviços de vacinação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marginalização, serviços públicos inadequados ou desalinhamento entre as prioridades da população e aquelas do estado.</li> <li>- Ambientes com recursos limitados, desafios socioeconômicos para acessar serviços de vacinação, incluindo questões práticas de geografia e transporte, restrições de cuidados infantis e economia familiar, além de pressões de trabalho doméstico podem impactar na receptividade à vacinação devido ao tempo, esforço e custos de oportunidade que o acesso à vacinação envolve.</li> <li>- Características indesejáveis dos serviços de vacinação e logística de entrega, comum aos serviços de vacinação em ambientes com recursos limitados, incluem restrições de recursos que afetam o fornecimento e os custos da vacina e os tempos de espera nas unidades de saúde, além de restringir os procedimentos organizacionais.</li> <li>- Escassez de profissionais de saúde.</li> <li>- Disponibilidade de vacinas gratuitas ou de baixo custo.</li> </ul>
<b>Indústria farmacêutica</b>	A desconfiança na indústria farmacêutica, vista como motivada apenas pelo lucro, pode influenciar a cobertura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muitos pais podem estar preocupados com os interesses econômicos desses sistemas, e especialmente os interesses econômicos da indústria farmacêutica, que eles percebem estar influenciando negativamente os programas de vacinação.</li> </ul>
<b>Profissionais de saúde</b>	Interações com profissionais de saúde da linha de frente.	As visões e práticas de vacinação dos pais, em diversos cenários, contextos e grupos populacionais, são mediadas pelas interações presenciais ou relações pessoais que eles têm com profissionais de saúde da linha de frente. A interação pode não ser positiva, como nos casos de maus-tratos pelos profissionais de saúde, ou quando as informações fornecidas sobre vacinação são simplistas e desequilibradas. Nessas situações, os pais/cuidadores podem não se sentir apoiados, ouvidos e respeitados pelos profissionais de saúde.
<b>2. Influências individuais ou do grupo: influências decorrentes da percepção pessoal da vacina ou influências do ambiente social/de pares</b>		
<b>Experiência anterior com vacinação</b>	Experiências negativas anteriores ou efeitos adversos podem influenciar a cobertura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alegação de experiência parental/Experiência com vacinação anterior.</li> </ul>
<b>Crenças e atitudes sobre</b>	Algumas crenças incluem a ideia de que	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A imunização não seria necessária, podendo ser prejudicial.</li> </ul>

<b>saúde e prevenção</b>	doenças evitáveis por vacinas são necessárias para construir imunidade natural.	- Crença de bebês e seus sistemas imunológicos como frágeis e ainda em estado de desenvolvimento.
<b>Conhecimento e conscientização</b>	A aceitação ou cobertura pode ser influenciada pelo nível de conhecimento e conscientização. A falta de informação ou a desinformação pode gerar percepções equivocadas que afetam a decisão de vacinar.	- Conhecimento superficial sobre a vacina e sua utilização em faixa etária precoce. - Compreensão de que muitas intervenções biomédicas, incluindo a vacinação, não são naturais que são desnecessárias ou prejudiciais.
<b>Escolha e responsabilidade pessoal</b>	Percepção da tomada de decisões sobre cuidados de saúde, incluindo vacinação, como uma questão de responsabilidade pessoal e escolha.	- Visão de que as crianças possuem corpos e sistemas imunológicos únicos e, portanto, necessidades e vulnerabilidades individuais de vacinas. Avaliação pelos pais dos riscos e benefícios das vacinas e das necessidades de seus filhos. - Em casos em que os riscos de uma vacina ou vacinação em geral eram considerados maiores que os benefícios para seu filho em particular, então esses valores de responsabilidade pessoal e escolha eram frequentemente priorizados em detrimento da responsabilidade coletiva.
<b>Confiança no sistema de saúde e provedores</b>	Experiências pessoais ou confiança nos sistemas/ autoridade/provedores de saúde podem afetar a disposição para vacinar.	- A menor receptividade à vacinação pode ocorrer devido à falta de, ou quebra de, confiança nas instituições ou sistemas implicados com a vacinação - mais particularmente o governo, a indústria farmacêutica e a ciência. - A desconfiança nas instituições ou sistemas implicados com a vacinação pode estar ligada às preocupações sobre as agendas ou interesses embutidos nesses sistemas. Muitos pais podem estar preocupados com os interesses econômicos desses sistemas, e especialmente os interesses econômicos da indústria farmacêutica, que eles percebem estar influenciando negativamente os programas de vacinação.
<b>Percepção de risco e benefício</b>	Percepções sobre os riscos da doença ou da vacina influenciam a cobertura. A complacência ocorre quando o risco percebido da doença é baixo e há pouca necessidade percebida de vacinação.	- Crença de que a doença seria leve ou assintomática. - Percepção/preocupações sobre risco/benefícios.

### 3. Questões Específicas de Vacinas/Vacinação

<b>Risco/Benefício com base em evidências científicas</b>	Questões de segurança ou eventos adversos anteriores podem gerar cobertura.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Crenças negativas sobre as vacinas.</li><li>- Preocupações com os efeitos colaterais da vacina.</li><li>- Falta de confiança na segurança e eficácia.</li></ul>
<b>Modo de administração</b>	Métodos de administração, como injeções, podem gerar cobertura devido a medo ou falta de confiança nos profissionais.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Medo de agulha.</li></ul>
<b>Design do programa de vacinação</b>	A abordagem da entrega (campanhas ou casa a casa) pode influenciar a aceitação.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Modo de entrega - programas e campanhas de vacinação.</li><li>- Confiabilidade do fornecimento de vacinas.</li></ul>
<b>Profissionais de saúde</b>	A cobertura entre profissionais de saúde pode influenciar negativamente seus pacientes.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Alguns profissionais de saúde não acreditam na necessidade da imunização.</li></ul>
<b>Confiabilidade e Fonte do Fornecimento de Vacinas</b>	A cobertura pode surgir de dúvidas sobre a capacidade do sistema de saúde em manter o fornecimento contínuo de vacinas ou sobre a confiabilidade da fonte de produção das vacinas.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Confiabilidade do fornecimento de vacinas.</li></ul>

### 3. Etapa 2: Diálogo Deliberativo

#### Considerações sobre a Implementação das Opções para Cobertura Vacinal

O diálogo deliberativo foi conduzido para o eixo cobertura vacinal e contou com a participação de 16 convidados (10 pesquisadores/especialistas, 5 gestores, 1 sociedade civil). Com base nos critérios de ranqueamento definidos na metodologia (número de efeitos positivos estatisticamente significantes, qualidade da evidência e representatividade das categorias), as seguintes estratégias foram priorizadas para o diálogo deliberativo:

**A3** – Lembretes de vacinação (*reminders*).

**B1** – Comunicação baseada no diálogo com profissionais de saúde.

**C1** – Atividades educativas comunitárias com apoio de líderes comunitários.

**C2** – Visitas domiciliares.

**D1** – Intervenções no provedor de serviços de saúde para melhoria do acesso à vacinação.

A qualificação e precisão das estratégias de ampliação da cobertura vacinal podem tanto fortalecer o sistema de saúde na prevenção de doenças evitáveis como reduzir os impactos negativos de baixas taxas de imunização, prevenindo surtos, internações e custos adicionais ao sistema de saúde.

Entretanto, a cultura de hesitação vacinal em algumas regiões deve ser considerada na implementação das estratégias propostas. A história local, marcada por desinformação e desconfiança em relação às vacinas, demanda ações educativas, campanhas de sensibilização, visitas técnicas e supervisão contínua para garantir adesão da população e dos profissionais de saúde.

Há necessidade de elaboração e divulgação de protocolos, manuais e diretrizes para orientar os profissionais no planejamento e execução de estratégias eficazes de imunização. A organização das linhas de cuidado em saúde pública e a capacitação dos profissionais são fundamentais para otimizar a cobertura vacinal.

O fortalecimento da Rede de Atenção Primária, a integração entre serviços de saúde e a política nacional de imunização, focada na prevenção e no acesso equitativo, são fatores essenciais para a ampliação das taxas de vacinação.

A implementação dessas estratégias pode trazer benefícios significativos para o sistema de saúde, reduzindo custos com hospitalizações e tratamentos de doenças preveníveis. As próximas seções destacam os principais aspectos a serem considerados para a eficácia dessas medidas (Quadro 1).

**Quadro 1 – Considerações levantadas no diálogo deliberativo sobre a implementação das estratégias para aumentar a cobertura vacinal**

Níveis	A3 – Lembretes de vacinação ( <i>reminders</i> )
<p><b>Pacientes/ indivíduos/ tomadores de decisão</b></p>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de informação clara sobre a importância da vacinação.</li> <li>- Dificuldade em lembrar datas de vacinação.</li> <li>- Desconfiança na segurança das vacinas devido à desinformação.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação de lembretes automáticos via mensagens de texto, chamadas telefônicas e aplicativos.</li> <li>- Utilização de carteiras digitais de vacinação para facilitar o rastreamento.</li> <li>- Campanhas de comunicação adaptadas às mídias digitais para combater desinformação.</li> </ul>
<p><b>Trabalhadores de saúde</b></p>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificuldade no rastreamento de faltosos devido a sistemas de informação ineficientes.</li> <li>- Carga de trabalho elevada dificultando ações proativas.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhoria dos sistemas de informação para automatizar alertas de vacinação.</li> <li>- Capacitação dos profissionais para uso de ferramentas digitais na busca ativa.</li> </ul>
<p><b>Organização de serviços de saúde</b></p>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de integração entre diferentes setores para operacionalizar lembretes de vacinação.</li> <li>- Infraestrutura inadequada para implementação de soluções digitais.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integração das estratégias de lembretes de vacinação no SUS e na Estratégia da Saúde da Família (ESF).</li> <li>- Melhoria da infraestrutura tecnológica para suporte a sistemas automatizados.</li> </ul>
<p><b>Sistemas de saúde</b></p>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de interoperabilidade entre sistemas de informação de saúde.</li> <li>- Desafios na implementação de lembretes automatizados em grande escala.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento de sistemas integrados de informação e carteiras</li> </ul>

	<p>digitais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Políticas públicas para fortalecer a digitalização e automação dos processos de rastreamento vacinal.</li> </ul>
<b>Níveis</b>	<b>B1 – Intervenções de comunicação baseadas no diálogo</b>
<b>Pacientes/ indivíduos/ tomadores de decisão</b>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Influência de desinformação e fake news sobre vacinas. Falta de acesso a informações confiáveis sobre imunização.</li> <li>- Medo de eventos adversos devido à divulgação inadequada de dados.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoção de campanhas educativas baseadas no diálogo e na escuta ativa.</li> <li>- Uso de mídias sociais e redes comunitárias para combater a desinformação.</li> <li>- Transparência sobre a segurança vacinal e esclarecimento de dúvidas com suporte de profissionais de saúde.</li> </ul>
<b>Trabalhadores de saúde</b>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificuldade em abordar pacientes hesitantes sobre vacinação. Falta de conhecimento atualizado sobre segurança vacinal.</li> <li>- Carga de trabalho elevada, dificultando a participação em treinamentos sobre comunicação em saúde.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitação contínua sobre comunicação interativa e tomada de decisão compartilhada.</li> <li>- Implementação de espaços de diálogo entre profissionais e líderes comunitários para troca de experiências.</li> <li>- Inclusão de módulos sobre comunicação eficaz na vacinação nos treinamentos regulares dos profissionais de saúde.</li> </ul>
<b>Organização de serviços de saúde</b>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de incentivo para programas contínuos de capacitação dos profissionais.</li> <li>- Dificuldade em estruturar iniciativas de diálogo dentro das unidades de saúde.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação de programas regulares de treinamento em comunicação sobre vacinação.</li> <li>- Incorporação de abordagens interativas em campanhas institucionais de vacinação.</li> </ul>

<b>Sistemas de saúde</b>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de políticas públicas para estimular intervenções de comunicação no SUS.</li> <li>- Dificuldade em integrar sistemas de informação que permitam o monitoramento de campanhas educativas.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento de diretrizes nacionais para fortalecer a comunicação interativa sobre vacinação.</li> <li>- Integração de sistemas de informação para monitoramento do impacto de estratégias de diálogo na adesão vacinal.</li> </ul>
--------------------------	--

Níveis	<b>C1 – Atividades educativas comunitárias apoiadas por líderes comunitários</b>
<b>Pacientes/ indivíduos/ tomadores de decisão</b>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desconfiança nas vacinas devido à desinformação.</li> <li>- Falta de acesso à informação confiável.</li> <li>- Influência de notícias falsas e boatos.</li> <li>- Dificuldade de acesso aos locais de vacinação.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engajamento de líderes comunitários para disseminar informações corretas.</li> <li>- Uso de mídias digitais e redes sociais para combater a desinformação.</li> <li>- Discussões estruturadas em pequenos grupos para esclarecer dúvidas e desafios.</li> <li>- Adaptação das campanhas de comunicação às necessidades regionais.</li> </ul>
<b>Trabalhadores da saúde</b>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de treinamento adequado para comunicação com comunidades.</li> <li>- Excesso de burocracia e sobrecarga de trabalho.</li> <li>- Dificuldade na identificação de indivíduos não vacinados.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitação contínua dos profissionais para o diálogo com a comunidade.</li> <li>- Fortalecimento da Estratégia Saúde da Família (ESF), priorizando ações preventivas.</li> <li>- Uso de sistemas digitais para rastrear faltosos e automatizar lembretes de vacinação.</li> </ul>

<p><b>Organização de serviços de saúde</b></p>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de estrutura adequada nas unidades de saúde para atividades educativas.</li> <li>- Integração ineficiente entre ESF e outras estratégias de vacinação.</li> <li>- Horários limitados de funcionamento das unidades de saúde.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhoria da infraestrutura nas salas de vacina, garantindo espaços acolhedores.</li> <li>- Integração da vacinação com outros programas de saúde, como saúde infantil e materna.</li> <li>- Expansão dos horários de funcionamento das unidades</li> </ul>
<p><b>Sistemas de saúde</b></p>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificuldade no rastreamento de faltosos devido a sistemas de informação ineficientes</li> <li>- Falta de integração entre bancos de dados de vacinação.</li> <li>- Falta de estratégias adaptadas para diferentes grupos populacionais.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação de carteiras digitais de vacinação e lembretes automáticos.</li> <li>- Melhoria dos sistemas de registro e acesso a dados para profissionais e população.- Estratégias específicas para diferentes faixas etárias e subgrupos populacionais.</li> </ul>

Níveis	C2 – Visitas domiciliares
<p><b>Pacientes/ indivíduos/ tomadores de decisão</b></p>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificuldade de acesso aos serviços de saúde devido a barreiras geográficas ou socioeconômicas.</li> <li>- Falta de disponibilidade para comparecer aos postos de vacinação no horário padrão.</li> <li>- Receio e desconfiança sobre vacinas.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento da frequência de visitas domiciliares para alcançar populações vulneráveis.</li> <li>- Adaptação dos horários das visitas para melhor atender as famílias que não conseguem acessar os serviços durante o expediente padrão.</li> <li>- Engajamento de agentes comunitários para fornecer informações educativas e esclarecer dúvidas sobre vacinas.</li> </ul>

<p><b>Trabalhadores de saúde</b></p>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento da frequência de visitas domiciliares para alcançar populações vulneráveis.</li> <li>- Adaptação dos horários das visitas para melhor atender as famílias que não conseguem acessar os serviços durante o expediente padrão.</li> <li>- Engajamento de agentes comunitários para fornecer informações educativas e esclarecer dúvidas sobre vacinas.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecimento da Estratégia Saúde da Família (ESF) para apoiar a vacinação em domicílio.</li> <li>- Implementação de sistemas digitais para rastrear faltosos e organizar as visitas de forma mais eficiente.</li> <li>- Treinamento contínuo dos agentes comunitários para garantir abordagens eficazes durante as visitas.</li> </ul>
<p><b>Organização de serviços de saúde</b></p>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de logística adequada para deslocamento das equipes de visita domiciliar.</li> <li>- Limitações de infraestrutura para armazenar vacinas durante as visitas.</li> <li>- Falta de integração entre a ESF e outras estratégias de imunização.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantia de insumos e equipamentos adequados para transporte e armazenamento das vacinas durante as visitas.</li> <li>- Melhoria da articulação entre a ESF e outras iniciativas de vacinação para otimizar recursos e estratégias.</li> <li>- Planejamento estratégico para distribuir melhor a equipe de visita domiciliar, conforme a demanda.</li> </ul>
<p><b>Sistemas de saúde</b></p>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de integração entre bancos de dados, dificultando a identificação de indivíduos não vacinados.</li> <li>- Ausência de mecanismos automatizados para alertas e lembretes de vacinação.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação de carteiras digitais de vacinação e lembretes automáticos.</li> <li>- Melhorias nos sistemas de informação para facilitar o acompanhamento dos pacientes e o planejamento das visitas domiciliares.</li> <li>- Maior investimento em tecnologia para apoiar a rastreabilidade das vacinas e o monitoramento das coberturas vacinais.</li> </ul>

Níveis	D1 – Intervenções em nível do provedor de serviço
<p><b>Pacientes/ indivíduos/ tomadores de decisão</b></p>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificuldade de acesso a locais de vacinação devido a barreiras geográficas ou econômicas.</li> <li>- Falta de informação sobre a disponibilidade de vacinação gratuita em locais alternativos.</li> <li>- Horários de funcionamento das unidades de saúde não compatíveis com a rotina das famílias.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fornecimento de vacinas em locais estratégicos como escolas, locais de trabalho, igrejas e centros comunitários.</li> <li>- Campanhas informativas sobre vacinação gratuita e os locais de aplicação.</li> <li>- Adaptação dos horários de vacinação para permitir acesso fora do expediente padrão.</li> </ul>
<p><b>Trabalhadores de saúde</b></p>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobrecarga de trabalho dificultando a ampliação dos locais de vacinação.</li> <li>- Falta de capacitação sobre estratégias de vacinação extramuros.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforço na estrutura das equipes para suportar vacinação em locais alternativos.</li> <li>- Treinamento de profissionais para a organização e execução da vacinação extramuros.</li> </ul>
<p><b>Organização de serviços de saúde</b></p>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de recursos financeiros e logísticos para expandir locais de vacinação.</li> <li>- Dificuldade na coordenação intersetorial para viabilizar campanhas em escolas, empresas e centros comunitários.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parcerias com instituições educacionais, empresas e setores religiosos para apoio na vacinação.</li> <li>- Alocação de recursos específicos para garantir insumos e infraestrutura adequada para a vacinação extramuros.</li> </ul>
<p><b>Sistemas de saúde</b></p>	<p><b>Possíveis dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de diretrizes institucionais que incentivem a vacinação em locais não convencionais.</li> <li>- Falta de integração entre os dados de vacinação realizados em diferentes locais.</li> </ul> <p><b>Estratégias de superação das dificuldades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação de políticas públicas para fortalecer a vacinação extramuros como estratégia institucional.</li> <li>- Implementação de sistemas de informação integrados para consolidar</li> </ul>

	os dados de vacinação realizados fora das unidades de saúde.
--	--



Fonte: <[www.freepik.com](http://www.freepik.com)>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ampliação da cobertura vacinal requer uma abordagem abrangente e articulada, capaz de responder a múltiplas barreiras que afetam o acesso e a adesão à vacinação. As estratégias apresentadas evidenciam a necessidade de ações coordenadas entre usuários, profissionais, serviços e sistemas de saúde, com foco na digitalização, comunicação qualificada e descentralização das ações vacinais.

No nível dos pacientes, destaca-se a importância da comunicação digital personalizada e confiável, com uso de lembretes automatizados (SMS, apps, carteiras digitais) e estratégias de combate à desinformação. A escuta ativa, o envolvimento comunitário e a transparência são essenciais para reconstruir a confiança e fomentar o protagonismo dos indivíduos nas decisões vacinais.

Entre os trabalhadores de saúde, as estratégias apontam para a formação contínua em comunicação, tecnologia e práticas de vacinação extramuros, incluindo visitas domiciliares e atuação em horários e locais flexíveis. Isso valoriza o papel da Atenção Primária e dos agentes comunitários como atores-chave no alcance de populações vulneráveis e no enfrentamento das desigualdades em saúde.

As organizações de saúde devem investir na infraestrutura física e digital, na integração com o SUS e a ESF, e na criação de parcerias locais com escolas, empresas e lideranças comunitárias. A flexibilização dos horários e a ampliação de pontos estratégicos de vacinação são medidas concretas para facilitar o acesso.

No plano dos sistemas de saúde, é imprescindível o fortalecimento das políticas públicas para automação, rastreamento e comunicação em saúde, com diretrizes nacionais claras e recursos sustentáveis. A digitalização dos processos vacinais, o monitoramento contínuo e a articulação intersetorial são pilares para a melhoria sustentável da cobertura vacinal.

É importante reconhecer que esta síntese está sujeita a limitações inerentes à natureza das evidências disponíveis. A maioria dos estudos incluídos nas metanálises analisadas não avalia de forma direta e padronizada os determinantes contextuais e

operacionais que influenciam a cobertura vacinal, focando-se predominantemente em intervenções específicas e seus resultados imediatos. Ademais, a escassez de estudos de implementação que detalhem custos, viabilidade e adaptação a diferentes realidades locais pode limitar a transferibilidade de algumas estratégias para contextos específicos do Sistema Único de Saúde (SUS). A ausência de avaliações robustas sobre a sustentabilidade de intervenções a médio e longo prazo também representa uma lacuna relevante para a tomada de decisão.

Assim, elevar as taxas de vacinação exige uma resposta multifatorial, centrada no cuidado, na tecnologia e na equidade, com foco na superação das barreiras práticas, informacionais e sociais que limitam o acesso às vacinas.

## REFERÊNCIAS

- Barradas Barata, R., França, A. P., Guibu, I. A., Munhoz, G., Magda, C., Santos Domingues, A., Da, M., Teixeira, G., Cássio De Moraes, J., & Icv, G. (2024). Hesitação vacinal e consequências para a cobertura vacinal em crianças aos 24 meses de idade, 2017-2018, residentes nas capitais, no Distrito Federal e em 12 cidades do interior do Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde*, 33(esp2), 1–13. <https://doi.org/10.1590/S2237-96222024v33e20231097.especial2>
- Barroso, R. F., Sousa, L. V., & Sousa, V. M. A. de. (2023). A SITUAÇÃO DA VACINAÇÃO INFANTIL NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 5 ANOS: REVISÃO DE ESCOPO. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218*, 4(1), e463332–e463332. <https://doi.org/10.47820/RECIMA21.V4I1.3332>
- CONASEMS, C. N. de S. M. de Saúde. (2023). *Pesquisa nacional sobre cobertura vacinal, seus múltiplos determinantes e as ações de imunização nos territórios municipais brasileiros*. 1, 326. <https://conasems-ava-prod.s3.sa-east-1.amazonaws.com/institucional/publicacoes/publicacao-imunizatus-230123-3-1674844436.pdf>
- Cooper, S., Schmidt, B. M., Sambala, E. Z., Swartz, A., Colvin, C. J., Leon, N., & Wiysonge, C. S. (2021). Factors that influence parents' and informal caregivers' views and practices regarding routine childhood vaccination: a qualitative evidence synthesis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10(10). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013265.PUB2>
- Curitiba, R. O. D. L. E. L., & Latinoamericana, ; Revista Observatorio De La Economia. (2023). A hesitação vacinal e seus fatores influenciadores na cobertura vacinal, nos contextos internacional e nacional: uma revisão sistemática da literatura. *OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA*, 21(12), 27643–27663. <https://doi.org/10.55905/OELV21N12-224>
- Domingues, C. M. A. S., Maranhão, A. G. K., Teixeira, A. M., Fantinato, F. F. S., & Domingues, R. A. S. (2020). 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. *Cadernos de Saúde Pública*, 36, e00222919. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00222919>
- Dos Santos, M. O. S., Peixinho, B. C., Cavalcanti, A. M. C., da Silva, L. G. F., da Silva, L. I. M., Lins, D. O. A., & Gurgel, A. D. M. (2021). Estratégias de comunicação adotadas pela gestão do Sistema Único de Saúde durante a pandemia de Covid-19 – Brasil. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 25, e200785. <https://doi.org/10.1590/INTERFACE.200785>

- Eze, P., Lawani, L. O., & Acharya, Y. (2021). Short message service (SMS) reminders for childhood immunisation in low-income and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Global Health*, 6(7). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-005035>
- Fernandes, E. G., Percio, J., & Maciel, E. L. N. (2024). Cobertura e hesitação vacinal no Brasil: inquérito revela a realidade e oferece subsídios para a Política Nacional de Imunizações. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 33(spe2). <https://doi.org/10.1590/s2237-96222024v33e2024638.especial2.pt>
- Guzman-Holst, A., DeAntonio, R., Prado-Cohrs, D., & Juliao, P. (2020). Barriers to vaccination in Latin America: A systematic literature review. *Vaccine*, 38(3), 470–481. <https://doi.org/10.1016/J.VACCINE.2019.10.088>
- Jain, M., Shisler, S., Lane, C., Bagai, A., Brown, E., & Engelbert, M. (2022). Use of community engagement interventions to improve child immunisation in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 12(11). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-061568>
- Lane, S., MacDonald, N. E., Marti, M., & Dumolard, L. (2018). Vaccine hesitancy around the globe: Analysis of three years of WHO/UNICEF Joint Reporting Form data-2015-2017. *Vaccine*, 36(26), 3861–3867. <https://doi.org/10.1016/J.VACCINE.2018.03.063>
- Leite, E. S. F., Martins, M. G., & Martins, C. M. do C. R. (2023). Hesitação Vacinal e seus Fatores Associados no Contexto da Pandemia de COVID-19 no Brasil. *Cadernos de Prospecção*, 16(2), 484–502. <https://doi.org/10.9771/CP.V16I2.50880>
- Malik, A. A., Ahmed, N., Shafiq, M., Elharake, J. A., James, E., Nyhan, K., Paintsil, E., Melchinger, H. C., Team, Y. B. I., Malik, F. A., & Omer, S. B. (2023). Behavioral interventions for vaccination uptake: A systematic review and meta-analysis. *Health Policy (Amsterdam, Netherlands)*, 137. <https://doi.org/10.1016/J.HEALTHPOL.2023.104894>
- Matta, G., Paiva, E., & Rosário, C. (2024). Hesitação vacinal e interseccionalidade: reflexões para contribuir com as práticas e políticas públicas sobre vacinação. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 28, e240226. <https://doi.org/10.1590/INTERFACE.240226>
- Mota, P. H. dos S., Santana, F. R., Rizzotto, M. L. F., Cury, G. C., Giovanella, L., Facchini, L. A., & Bousquat, A. (2023). A Atenção Primária à Saúde e o cuidado aos usuários com COVID-19 nas regiões brasileiras. *Ciência & Saúde Coletiva*, 28(12), 3451–3460. <https://doi.org/10.1590/1413-812320232812.06242023>
- Norman, D. A., Barnes, R., Pavlos, R., Bhuiyan, M., Alene, K. A., Danchin, M., Seale, H., Moore, H. C., & Blyth, C. C. (2021). Improving influenza vaccination in children with comorbidities: A systematic review. *Pediatrics*, 147(3). <https://doi.org/10.1542/PEDS.2020-1433>
- Nunes, C. A., Aquino, R., Medina, M. G., Vilasbôas, A. L. Q., Pinto Júnior, E. P., & Luz, L. A. da. (2018). Visitas domiciliares no Brasil: características da atividade basilar dos Agentes Comunitários de Saúde. *Saúde Em Debate*, 42(spe2), 127–144. <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S209>

- Oyo-Ita, A., Oduwole, O., Arikpo, D., Effa, E. E., Esu, E. B., Balakrishna, Y., Chibuzor, M. T., Oringanje, C. M., Nwachukwu, C. E., Wiysonge, C. S., & al., et. (2023). Interventions for improving coverage of childhood immunisation in low- and middle-income countries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 12. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008145.pub4>
- Rahim, M. H. A., Dom, S. H. M., Hamzah, M. S. R., Azman, S. H., Zaharuddin, Z., & Fahrni, M.L. (2024). Impact of pharmacist interventions on immunisation uptake: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 17(1). <https://doi.org/10.1080/20523211.2023.2285955>
- Roberti, J., Ini, N., Belizan, M., & Alonso, J. P. (2024). Barriers and facilitators to vaccination in Latin America: a thematic synthesis of qualitative studies. *Cadernos de Saúde Pública*, 40(6), e00165023. <https://doi.org/10.1590/0102-311XEN165023>
- Saeterdal, I., Lewin, S., Austvoll-Dahlgren, A., Glenton, C., & Munabi-Babigumira, S. (2014). Interventions aimed at communities to inform and/or educate about early childhood vaccination. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010232.pub2>
- Salgueiro Nascimento, J., de Miranda Crispim Costa, L., dos Santos, R. M., & Santos dos Anjos, D. (2013). Visitas domiciliares como estratégias de promoção da saúde pela enfermagem. *Revista Brasileira Em Promoção Da Saúde*, 26(4), 513–522. <https://doi.org/10.5020/18061230.2013.P513>
- Sanftenberg, L., Kuehne, F., Anraad, C., Jung-Sievers, C., Dreischulte, T., & Gensichen, J. (2021). Assessing the impact of shared decision making processes on influenza vaccination rates in adult patients in outpatient care: A systematic review and meta-analysis. *Vaccine*, 39(2), 185–196. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.12.014>
- Siddiqui, F. A., Padhani, Z. A., Salam, R. A., Aliani, R., Lassi, Z. S., Das, J. K., & Bhutta, Z. A. (2022). Interventions to Improve Immunization Coverage among Children and Adolescents: A Meta-analysis. *Pediatrics*, 149. <https://doi.org/10.1542/peds.2021-053852D>
- Tauil, M. de C., Macedo, L. R., & Maranhão, A. G. K. (2024). Inquérito Nacional de Cobertura Vacinal e sua importância em meio aos desafios. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 33(spe2). <https://doi.org/10.1590/s2237-96222024v33e2024418.especial2.pt>
- Taxonomy, E. P. O. C. (n.d.). *Effective practice and organisation of care (EPOC)*.
- Thomas, R. E., & Lorenzetti, D. L. (2018). Interventions to increase influenza vaccination rates of those 60 years and older in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005188.pub4>

WHO Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, S. (2014). *REPORT OF THE SAGE WORKING GROUP ON VACCINE HESITANCY*.

World Health Organization, W. (2022). Understanding the behavioural and social drivers of vaccine uptake WHO position paper. *Weekly Epidemiological Record*, 20, 209–224. <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9720-209-224>

Yunusa, U., Garba, S. N., Umar, A. B., Idris, S. H., Bello, U. L., Abdulrashid, I., & Mohammed, J. (2021). Mobile phone reminders for enhancing uptake, completeness and timeliness of routine childhood immunization in low and middle income countries: A systematic review and meta-analysis. *Vaccine*, 39(2), 209–221. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.11.043>

# APÊNDICES

## Apêndice 1 – Categorias das intervenções e dos desfechos

### Categorias de intervenções

Código	Categorias
<b>A</b>	<b>Intervenções em nível individual focadas nos pais, cuidadores ou pacientes</b>
A1	Intervenções educacionais
A2	Intervenções de comunicação baseadas no diálogo
A3	Lembretes de vacinação ( <i>reminders</i> )
A4	Folhetos, panfletos informativos
A5	Intervenções baseadas em incentivos financeiros
A6	Intervenções baseadas em incentivos (não financeiros)
<b>B</b>	<b>Intervenções para profissionais de saúde</b>
B1	Intervenções de comunicação baseadas no diálogo
B2	Intervenções educacionais
B3	Lembretes de vacinação ( <i>reminders</i> )
B4	Incentivos financeiros
<b>C</b>	<b>Intervenções em nível de comunidade</b>
C1	Atividades educativas comunitárias apoiadas por líderes comunitários
C2	Visitas domiciliares
C3	Ferramenta interativa de mídia social para pais, cuidadores e pacientes
<b>D</b>	<b>Intervenções em nível institucional</b>
D1	Intervenções em nível do provedor de serviço que impactam vacinação
D2	Intervenções regulatórias/políticas
D3	Campanhas de vacinação
D4	Registros digitais
<b>E</b>	<b>Intervenções multicomponentes</b>

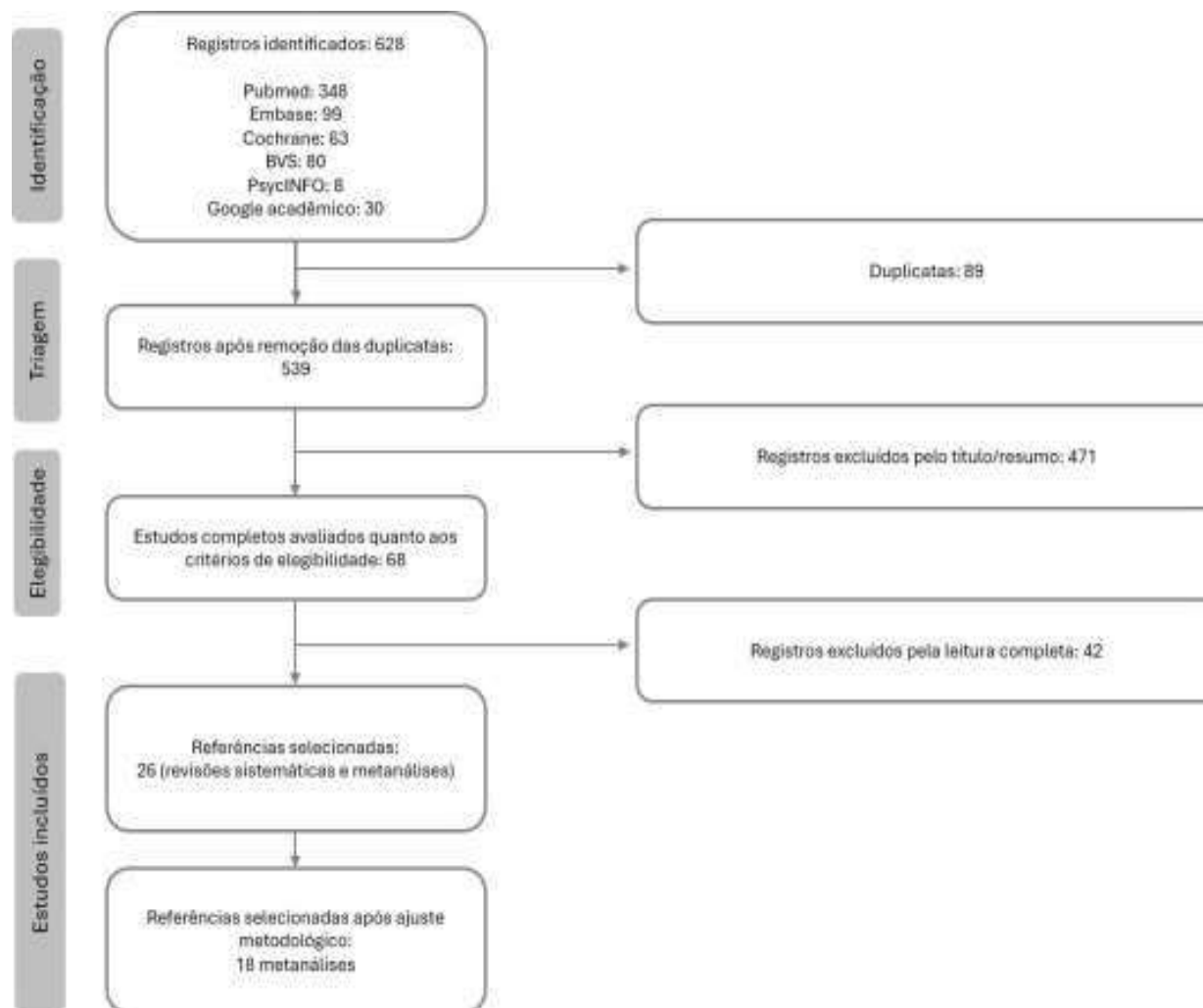
Adaptado de Effective Practice and Organisation of Care (EPOC). The EPOC taxonomy of health systems interventions [Internet]. Oslo; 2016. Disponível em: <https://zenodo.org/records/5105851>

## Categorias de desfechos

Código	Categorias
O1	<i>Uptake/adoção/aceitação/cobertura</i>
O2	-
O3	Atitude
O4	Pontualidade
O5	Conhecimento
O6	Crenças
O7	Hesitação
O8	Intenção
O9	Percepção do risco
O10	Confiança
O11	Conveniência
O12	Complacência
O13	Comunicação
O14	Contexto sociodemográfico
O15	Integralidade da imunização/imunização completa/atualização
O16	Oportunidades perdidas de vacinação

Fonte: Elaboração própria, 2025.

## Apêndice 2 – Fluxograma PRISMA do processo de seleção de estudos



Fonte: Elaboração própria, 2025.