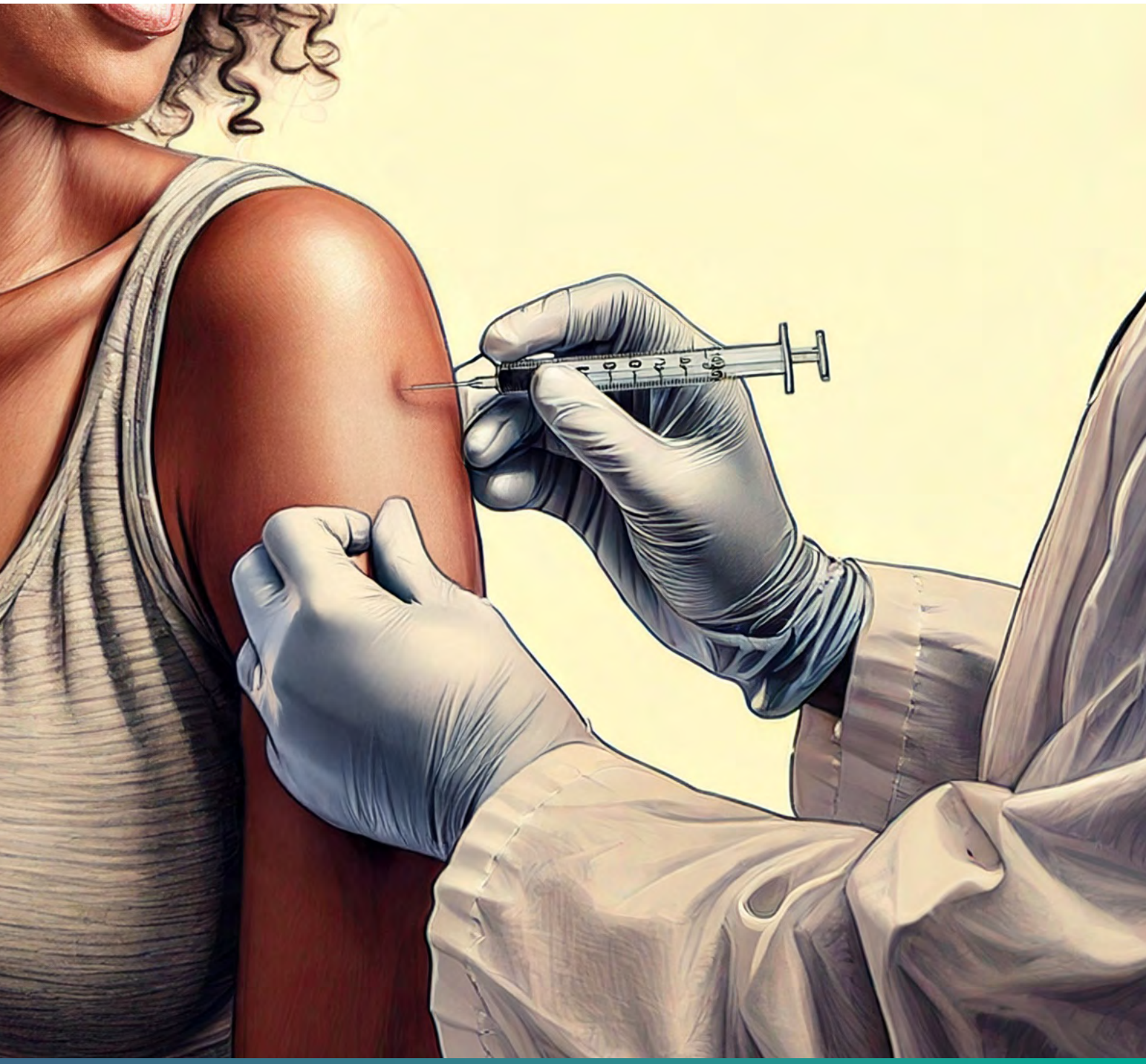


Síntese de Evidências

ESTRATÉGIAS PARA O ENFRENTAMENTO À HESITAÇÃO EM VACINAÇÃO NO BRASIL

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Síntese de evidências [livro eletrônico] :
estratégias para o enfrentamento à hesitação em vacinação no Brasil / [coordenação geral Sandra Maria do Valle Leone de Oliveira. --
Campo Grande, MS : Fiocruz Pantanal, 2026.
PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-85-66909-86-9

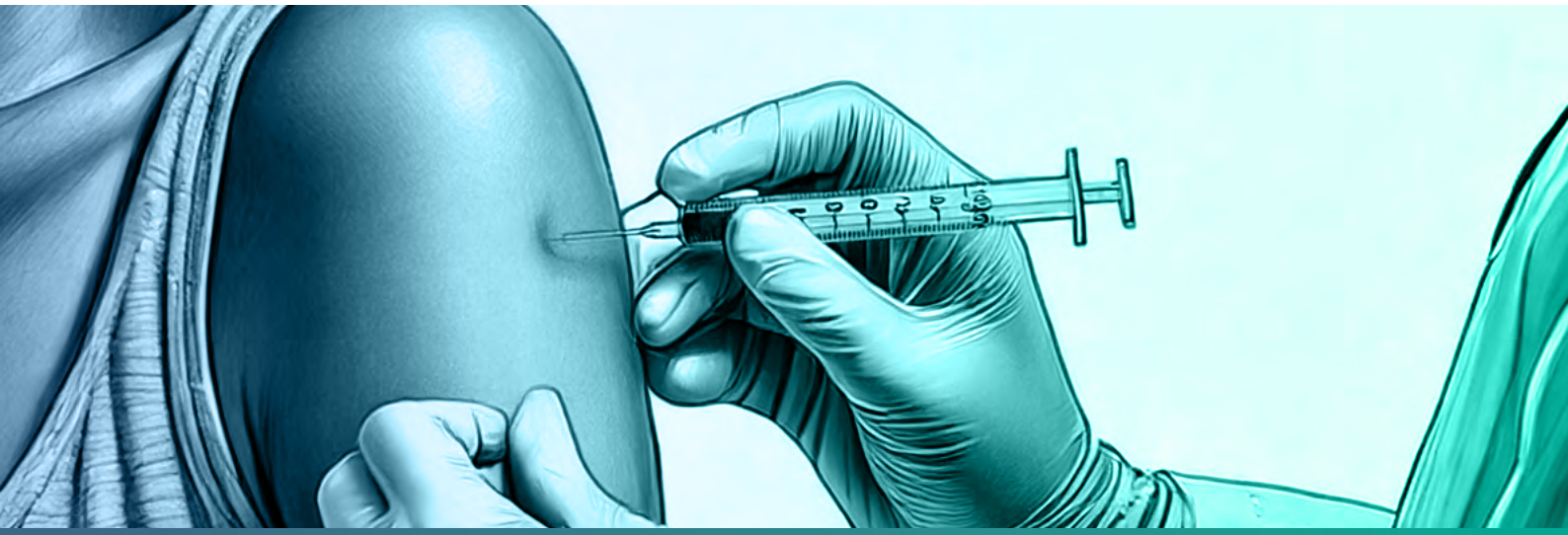
1. Medicina e saúde 2. Sistema Único de Saúde (Brasil) 3. Vacinação 4. Vacinas I. Oliveira, Sandra Maria do Valle Leone de.

26-399364.0 CDD-614.47

Índices para catálogo sistemático:

1. Vacinas e vacinação : Saúde pública : Ciências médicas 614.47

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415



Síntese de Evidências

ESTRATÉGIAS PARA O ENFRENTAMENTO À HESITAÇÃO EM VACINAÇÃO NO BRASIL

CAMPO GRANDE, MS
2025

NEv pantanal MATO GROSSO DO SUL
FIOCRUZ | Mato Grosso do Sul
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
SUS
MINISTÉRIO DA SAÚDE
GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Alexandre Padilha - *Ministro da Saúde*

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ

Mário Santos Moreira - *Presidente*

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ MATO GROSSO DO SUL – FIOCRUZ MS

Jislaine de Fátima Guilhermino - *Coordenadora*

COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO DA FIOCRUZ MS

Débora Dupas Gonçalves do Nascimento - *Vice-Coordenadora de Educação*

SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO E DO COMPLEXO ECONÔMICO-INDUSTRIAL DA SAÚDE

Carlos Augusto Grabois Gadelha - *Secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação e do Complexo Econômico-Industrial da Saúde*

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Mônica Felts de La Roca Soares - *Diretora*

COORDENAÇÃO-GERAL DE EVIDÊNCIAS EM SAÚDE

Fábio Henrique Cavalcanti de Oliveira - *Coordenador-Geral de Evidências em Saúde*

EQUIPE TÉCNICA DA COORDENAÇÃO GERAL DE EVIDÊNCIAS

Aurelina Aguiar de Lima

Keitty Regina Cordeiro de Andrade

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ MATO GROSSO DO SUL – FIOCRUZ MS
Rua Gabriel Abrão, 92 – Jardim das Nações, Campo Grande-MS
CEP 79081-746
Telefone: (67) 3346-7220
E-mail: educacao.ms@fiocruz.br
Site: www.matogrossodosul.fiocruz.br
Alguns direitos reservados. É permitida a reprodução, a disseminação e a utilização desta obra, em parte ou em sua totalidade, nos Termos de uso do ARES. Deve ser citada a fonte e é vedada sua utilização comercial.
© 2025. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz Mato Grosso do Sul.

CRÉDITOS

COORDENAÇÃO GERAL

Sandra Maria do Valle Leone de Oliveira *(FIOCRUZ MS)*

AUTORES

Adriano da Costa Dias *(PPGDIP/UFMS)*

Ana Paula da Costa Marques *(INBIO/UFMS)*

Antonio José Grande *(UEMS)*

Antonio Luiz Dal Bello Gasparoto *(FIOCRUZ MS)*

Emmanuela Maria de Freitas Lopes *(SESAU MS)*

Karina Morales Lopes *(PPGDIP/UFMS)*

Vanessa Terezinha Gubert *(ENAP)*

Sandra Maria do Valle Leone de Oliveira *(FIOCRUZ MS)*

REVISÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

Jadher Percio *(DPNI/SVSA/MS)*

Paulo Henrique Santos Andrade *(DPNI/SVSA/MS)*

Petra Santos Castro Rangel *(DPNI/SVSA/MS)*

Roberta Mendes Abreu Silva *(DPNI/SVSA/MS)*

Aurelina Aguiar de Lima *(CGEVI/DECIT/MS)*

Keitty Regina Cordeiro de Andrade *(CGEVI/DECIT/MS)*

REVISÃO E NORMATIZAÇÃO

Davi Bagnatori Tavares

AVALIAÇÃO EXTERNA

Tereza Setsuko Toma

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

André Julien de Sousa Morato

PRODUTOS TÉCNICOS

André Julien de Sousa Morato

Thaissa Leone de Alencar

Esse produto faz parte das atividades do Núcleo de Evidências de Mato Grosso do Sul (NEVMS), com nome de NEV Pantanal através da chamada CNPq - Chamada pública 22/2023 [445417/2023-4-I] e financiamento pelo Departamento de Ciência e Tecnologia através do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

MENSAGEM CHAVE

O PROBLEMA

“A HESITAÇÃO VACINAL É UM FENÔMENO GLOBAL CRESCENTE QUE COMPROMETE A COBERTURA VACINAL TAMBÉM NO BRASIL. TRATA-SE DE UM COMPORTAMENTO CARACTERIZADO PELO ATRASO OU RECUSA EM REALIZAR A VACINAÇÃO RECOMENDADA, MESMO QUANDO ELA ESTÁ AMPLAMENTE DISPONÍVEL NOS SERVIÇOS DE IMUNIZAÇÃO. DIVERSOS FATORES, COMO QUESTÕES CULTURAIS, SOCIAIS, ECONÔMICAS E INFORMACIONAIS, CONTRIBUEM PARA ESSE CENÁRIO. DIANTE DESSE CONTEXTO, ESTA SÍNTESE DE EVIDÊNCIAS PRETENDE DISPONIBILIZAR OPÇÕES PARA ENFRENTAR A HESITAÇÃO VACINAL.

OPÇÕES PARA ENFRENTAR O PROBLEMA

- **Opção 1 – Fortalecer a comunicação para os diversos grupos populacionais**

Para abordar a hesitação vacinal, é crucial implementar estratégias de comunicação culturalmente sensíveis. Para isso, é necessário envolver líderes comunitários e adaptar a linguagem aos valores locais. As mensagens voltadas a esses grupos populacionais devem ser persuasivas, podendo, para esse fim, destacar tanto os benefícios coletivos quanto os individuais da vacinação e utilizar apelos emocionais e figuras políticas para criar identificação e confiança. Abordagens multifacetadas, como as campanhas de mídia, educação comunitária e expansão do acesso aos serviços de vacinação, são fundamentais, assim como os esforços contínuos de sensibilização realizados pelas equipes de saúde. A tecnologia e as mídias digitais desempenham um papel importante na comunicação e podem oferecer lembretes eletrônicos, plataformas *on-line* e SMS para facilitar o agendamento das vacinas, enquanto redes sociais e *chatbots* também podem fornecer informações claras e acessíveis sobre a segurança vacinal, alcançando um público amplo e diversificado.

- **Opção 2 – Implementar programas de educação permanente para os profissionais de saúde**

Para enfrentar a hesitação vacinal, é fundamental implementar programas de educação permanente para os profissionais de saúde que utilizem materiais visuais claros e fontes confiáveis para fortalecer a interação e a confiança entre profissionais e usuários.

Esses programas devem buscar aumentar a competência dos profissionais para realizar intervenções adaptadas ao contexto local em consultas médicas ou de enfermagem com anúncio presuntivo. Além disso, orientá-los sobre a importância do envolvimento de líderes (médicos, enfermeiros, farmacêuticos, parteiras e defensores da vacinação), priorizando as atividades educativas presenciais com a população. É importante também utilizar, na rotina de trabalho, lembretes personalizados aos profissionais de saúde sobre a oferta da vacinação, combinados com recursos que possam colaborar com um processo de trabalho facilitado nos serviços de saúde.

Opção 3 – Ampliar o acesso da população às vacinas

Para enfrentar a hesitação vacinal, podem ser utilizadas estratégias que ampliem o acesso às vacinas e melhorem a conveniência do serviço, como estender os horários de vacinação, enviar mensagens personalizadas para agendamento e utilizar unidades móveis para alcançar populações remotas. Todas essas abordagens são eficazes. A vacinação em locais não tradicionais, como escolas e empresas, os horários estendidos e a vacinação oportunística aumentam a adesão, assim como os programas de vacinação no local de trabalho e incentivos monetários.

Opção 4 – Aprimorar o enfrentamento da desinformação sobre vacinas

Enfrentar a desinformação se tornou essencial na luta contra a hesitação vacinal. Informações falsas representam um dos maiores obstáculos para que as campanhas de vacinação alcancem toda a população. Diversas estratégias têm se mostrado eficazes no enfrentamento desse desafio, entre elas a promoção do engajamento comunitário, a presença de líderes religiosos e comunitários, as intervenções digitais (mensagens ou agendamento automatizado), as comunicações personalizadas *prebunking* e *debunking* (antes e após contato com a desinformação), as estratégias para evitar o efeito *backfire* (efeito inverso) em pessoas com crença firme na desinformação e a adaptação da comunicação às preocupações do público, com regulamentação, monitoramento e supervisão *on-line*.

Opção 5 – Integrar estratégias de vacinação para gestantes

A vacinação durante a gestação é um desafio de saúde pública que exige estratégias eficazes para garantir ampla cobertura e proteção para mãe e bebê. A oferta de informações claras e acessíveis sobre os benefícios e o momento adequado da vacinação por meio de materiais educativos diversificados, como folhetos, vídeos, cartazes e plataformas digitais, é fundamental, assim como a atuação dos profissionais de saúde, que devem ter uma comunicação clara e intencional durante as consultas, com recomendações diretas e adaptadas às necessidades individuais de cada mulher. Os programas de saúde materna, neonatal e infantil devem integrar as ações e as abordagens multimodais, que são soluções promissoras para reduzir a hesitação vacinal em gestantes.

CONSIDERAÇÕES GERAIS ACERCA DAS OPÇÕES PARA ENFRENTAR A HESITAÇÃO VACINAL

Para enfrentar a hesitação vacinal, é essencial adotar uma abordagem integrada que combine comunicação clara sobre vacina, que aborde os benefícios e os riscos das vacinas, e a redução de barreiras no acesso às vacinas. Estratégias como o uso de tecnologias de comunicação, a colaboração com lideranças locais e a ampliação do acesso por meio da disponibilização de clínicas móveis e horários estendidos facilitam a vacinação e promovem confiança. Além disso, enfrentar a desinformação de forma contínua, adaptando-se às novas tecnologias, é crucial para garantir que a população, especialmente os grupos vulneráveis, tenha acesso a informações confiáveis.

CONTEXTO E ANTECEDENTE

A trajetória da vacinação no Brasil é marcada por avanços significativos, desde as primeiras campanhas obrigatórias no século XIX contra a varíola, período também notório pela Revolta da Vacina, que aconteceu em 1904. A criação do Programa Nacional de Imunizações (PNI) em 1973, em conjunto com a instituição do Sistema Único de Saúde (SUS) em 1988, representou um marco na universalização do acesso à vacinação, levando à erradicação da poliomielite, o que consolidou o país como referência mundial na área.

A formalização do PNI em 1975 e a subsequente Campanha Nacional de Vacinação contra a Poliomielite em 1980 foram passos cruciais para a eliminação da doença do país. Ao longo dos anos, o PNI evoluiu e integrou-se à Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) em 2003, o que fortaleceu sua estrutura e capacidade de gestão. Essas iniciativas demonstram como políticas públicas bem-sucedidas podem garantir o acesso universal e gratuito às vacinas, um direito fundamental de todo cidadão.

Entretanto, apesar desses esforços contínuos, a hesitação vacinal tem se mostrado um obstáculo, comprometendo a cobertura vacinal, mesmo com a ampla oferta de vacinas pelo SUS. A pandemia de covid-19 exacerbou esse problema, evidenciando a desconfiança nas autoridades de saúde, as disparidades socioeconômicas e os fatores culturais, políticos e religiosos como barreiras à aceitação das vacinas (Silva *et al.*, 2023).

A hesitação vacinal é um fenômeno complexo, caracterizado pela relutância ou recusa em se vacinar, mesmo com a disponibilidade dos serviços, e tem afetado os esforços de controle de doenças evitáveis em todo o mundo (Nobre; Guerra; Carnut, 2022). Além dos fatores já citados, chama a atenção o fenômeno da disseminação de informações falsas, especialmente nas redes sociais, que ganharam força durante a pandemia (Galhardi, 2023).

Diante desse cenário, é imperativo que os gestores públicos adotem abordagens flexíveis e adaptadas aos diferentes contextos para garantir o alcance, a abrangência, o acesso e a efetividade da vacinação (Vignoli *et al.*, 2022). Estratégias eficazes devem considerar a diversidade cultural e social da população, promover a transparência e a comunicação clara sobre os benefícios e riscos das vacinas e fortalecer a confiança nas instituições de saúde.

Esta síntese de evidências foi elaborada em resposta a uma chamada pública em Evidências em Saúde promovida em 2023, com financiamento do Departamento de Ciência e Tecnologia (DECIT) do Ministério da Saúde, e teve como objetivo identificar opções para enfrentar a hesitação vacinal, fornecendo subsídios para o desenvolvimento de políticas públicas.

OPÇÕES PARA ENFRENTAR A HESITAÇÃO VACINAL

As buscas foram realizadas entre os meses de junho e dezembro de 2024, sendo atualizadas em fevereiro de 2025. As fontes de informação consultadas foram MEDLINE via PubMed, EMBASE via Elsevier, Banco de Teses e Dissertações da CAPES, Mednar, Cochrane Library, Biblioteca Virtual em Saúde, Epistemonikos, *Health Systems Evidence* – HSE e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* - CINAHL (EBSCO). Também foram realizadas buscas adicionais nas referências dos estudos incluídos. O total de estudos identificados durante esse processo foi de 10.170. A lista dos estudos excluídos encontra-se no Apêndice A e o Fluxograma do processo de busca e seleção encontra-se no Apêndice B.

A estratégia de busca foi realizada considerando-se a combinação dos termos “Hesitação Vacinal”, “Recusa Vacinal” e “Aceitação Vacinal”, indexados ou não no *Medical Subject Headings* (MeSH). Foram utilizados os

seguintes descritores: "*vaccine hesitancy*", "*vaccination hesitancy*", "hesitação vacinal", "*vaccine refusal*", "recusa vacinal", "*vaccine acceptance*" e "aceitação vacinal".

Todas as etapas de leitura de títulos e resumos, leitura de textos na íntegra e extração de dados foram realizadas por um pesquisador, a checagem dos dados foi feita por outro pesquisador e as discordâncias foram analisadas por um terceiro pesquisador. O Apêndice C contém as evidências identificadas em 48 revisões sistemáticas (RS) que sustentam as opções apresentadas, com detalhes das intervenções. Nos Apêndices D e E são apresentadas a avaliação do risco de viés com a ferramenta AMSTAR 2 (*A MeaSurement Tool to Assess systematic Reviews*).

A avaliação das 48 RS por meio da ferramenta AMSTAR 2 revelou que 50% apresentam alta qualidade metodológica. Uma parcela considerável (45,8%) foi classificada como de qualidade moderada, enquanto apenas 4,2% das revisões foram consideradas de baixa qualidade detalhado no Apendice C.

Os achados das RS selecionadas possibilitaram a formulação de cinco opções e estratégias para abordar a hesitação vacinal, detalhadas a seguir. Além disso, foram selecionados estudos qualitativos e observacionais para fornecer informações sobre a aceitabilidade, os custos e os possíveis danos.

Opção 1 – Fortalecer a comunicação para os diversos grupos populacionais

Diversas estratégias de comunicação em saúde têm sido amplamente empregadas para promover a adesão à vacinação e mitigar a hesitação vacinal (MacDonald *et al.*, 2013). De acordo com Li, Wood e Kostkova (2022), o uso de teorias de mudança de comportamento é útil, e a *Health Belief Model*[1] foi a teoria mais utilizada.

Entre as características das estratégias adotadas, ressaltam-se a clareza (comunicação de forma honesta e aberta) e a informação sobre os benefícios e os possíveis eventos efeitos adversos das vacinas a fim de fortalecer a credibilidade das campanhas de vacinação (Kafadar *et al.*, 2024). Uma comunicação face a face pode ser um componente eficaz das comunicações promocionais de campanhas de imunização para públicos-alvo que demonstraram comportamento resistente à vacinação (Cairns *et al.*, 2012).

A comunicação culturalmente sensível dirigida ao usuário, paciente ou populações pode contribuir para influenciar a decisão sobre a vacinação. Essa abordagem, que leva em consideração as nuances culturais e pessoais, tem se mostrado mais eficaz do que estratégias que se baseiam exclusivamente em conhecimentos epidemiológicos e médicos (Desjardins *et al.*, 2023). Da mesma forma, o envolvimento de líderes locais e religiosos nas atividades de divulgação ou oferta de vacina promove confiança e adesão, especialmente entre minorias étnicas e migrantes. Para céticos quanto à vacina contra a covid-19 (por exemplo, Republicanos e Evangélicos), foi importante associar a comunicação da vacina às elites desses grupos (Xia; Nan, 2024).

Segundo Ekezie *et al*. (2023), intervenções baseadas em técnicas de mudança comportamental, como educação e persuasão, aliadas ao uso de mensagens culturalmente adaptadas e ao engajamento de organizações comunitárias, mostraram-se eficazes para alcançar diferentes grupos populacionais. Essas estratégias não apenas aumentam a adesão vacinal, mas também promovem a confiança nos sistemas de saúde. Dos 47 estudos analisados por Xia e Nan (2024), 20 testaram a eficácia das mensagens sobre a vacinação contra a covid-19 comparadas a estudos em que nenhuma mensagem foi emitida ou a apresentação de uma mensagem de natureza irrelevante

1 Teoria psicológica desenvolvida na década de 1950 para explicar e prever comportamentos de saúde, como a adesão a tratamentos ou a adoção de práticas preventivas, como a vacinação. Ele se baseia na ideia de que o comportamento das pessoas é influenciado por suas percepções sobre uma doença e sobre os benefícios de adotar medidas preventivas.

ao público. Essas análises ajudam a entender se uma mensagem específica sobre a vacina é mais eficaz do que a falta completa de comunicação para incentivar as pessoas a se vacinarem. A pesquisa focou em avaliar os efeitos dos recursos das mensagens, as fontes e os canais de informação. Embora os resultados variem, uma vez que alguns estudos mostram efeitos positivos e outros mistos, é importante notar que nenhum estudo indicou que as mensagens sobre a covid-19 reduzissem a aceitação da vacina quando se comparou à ausência de comunicação.

Estratégias multifacetadas de comunicação em saúde, como cartazes, folhetos, comunicação interna e oferta ativa de vacinas no local de distribuição desses materiais, aumentaram significativamente a taxa de vacinação contra a gripe. Devem ser utilizados diferentes canais e abordagens para maximizar a efetividade das campanhas (MacDonald *et al.*, 2013). O uso de tecnologia nas estratégias de comunicação não pode ser subestimado. Vídeos, realidade virtual e aplicativos móveis tornam a comunicação mais dinâmica e atrativa, especialmente entre jovens. Essas tecnologias complementam as abordagens tradicionais e potencializam o engajamento e a adesão (Panickar *et al.*, 2023). Costa, Santos e Vieira (2022) corroboram a importância de atividades de educação em saúde para o paciente, da realização de rastreamento nas carteiras de vacinação dos usuários por agentes comunitários de saúde e, por fim, intervenções simultâneas direcionadas a unidades de saúde, aos profissionais (educação de pais, avisos, auditoria e *feedback*) e a ambientes familiares (telefonemas).

As mídias sociais mais utilizadas têm sido as postagens educacionais, seguidas por grupos que interagem com diálogos, sites interativos e lembretes pessoais. Essas estratégias mostraram-se eficazes no ganho de conhecimento individual, aumento da intenção para vacinar ou mudança de comportamento. Zhang e Jin (2024) utilizaram uma abordagem comportamental conhecida como Teoria do *Nudge* (ou empurrãozinho) para embasar as estratégias. A ideia central é influenciar as escolhas das pessoas de forma sutil, sem restringir opções nem impor obrigações, introduzindo pequenas alterações no ambiente ou no contexto em que as decisões são tomadas.

Kafadar *et al*. (2024) utilizou o modelo *MINDSPACE*, cujo arcabouço permite a compreensão de como intervenções comportamentais podem influenciar as decisões das pessoas de forma sutil (geralmente, sem o uso de incentivos financeiros diretos). Cada letra de *MINDSPACE* representa um princípio que afeta o comportamento: *Messenger* (mensageiro), *Incentives* (incentivos), *Norms* (normas sociais), *Defaults* (padrões predefinidos), *Salience* (saliência), *Priming* (acessibilidade), *Affect* (emoção), *Commitments* (compromissos) e *Ego* (autoimagem/identidade). No Reino Unido, as intervenções que lidaram diretamente com a falta de percepção de relevância (saliência) e dificuldades práticas ou logísticas (acessibilidade, *priming*) tiveram mais sucesso em reduzir a hesitação vacinal.

Conclui-se que o sucesso das estratégias de comunicação depende da capacidade de integrar múltiplas abordagens, considerando aspectos culturais, tecnológicos e sociais. A combinação de métodos tradicionais com o uso de tecnologia digital, aliada à adaptação cultural e linguística das mensagens, pode ajudar a alcançar diferentes grupos populacionais e promover mudanças efetivas em comportamentos relacionados à saúde.

Nesta síntese de evidências, foram incluídas 25 RS que abordaram o fortalecimento da comunicação para os diversos grupos populacionais (Adeagbo *et al.*, 2022; Atkinson *et al.*, 2019; Balzarini *et al.*, 2020; Cairns *et al.*, 2012; Daniels *et al.*, 2022; Desjardins *et al.*, 2023; Dubé; Gagnon; MacDonald, 2015; Ekezie *et al.*, 2023; Frascella *et al.*, 2020; Kafadar *et al.*, 2024; Lawes-Wickwar *et al.*, 2021; Li; Wood; Kostkova, 2022; MacDonald *et al.*, 2013; Mardi *et al.*, 2022; Masterson; Anderson; Savoia, 2024; Mohammed *et al.*, 2021; Ou *et al.*, 2024; Panickar *et al.*, 2023; Passanante *et al.*, 2023; Perroud *et al.*, 2022; Scalia; Durand; Elwyn, 2022; Singh *et al.*, 2022; Terrell; Alami; Krewski, 2023; Xia; Nan, 2024; Zhang; Jin, 2024).

As seguintes intervenções foram analisadas nesses estudos e são apresentadas no Quadro 1: comunicação culturalmente sensível; comunicação persuasiva; abordagem multifacetada; uso de tecnologia e mídias digitais; inteligência artificial (IA) conversacional; comunicação direta e uso de narrativas; tomada de decisão compartilhada/ auxílios à decisão do paciente; e intervenções envolvendo a Teoria do *Nudge* (ou empurrãozinho).

Quadro 1. Principais resultados dos estudos referentes à Opção 1 – Fortalecer a comunicação para os diversos grupos populacionais

Características Gerais	Descrição
Benefícios	**Comunicação culturalmente sensível**: envolvimento de líderes religiosos e comunitários e de grupos culturalmente inclusivos e representativos de profissionais de saúde e mídia educacional de saúde eletrônica para garantir mensagens culturalmente adaptadas ao contexto. *Medidas de efeito (ME)*: estudos que envolveram diferentes populações observaram aumentos nas taxas de vacinação, dos quais os três maiores ocorreram entre funcionários nativos do Alasca (8,2%), hispânicos (6,1%) e negros (5,4%). Houve um aumento significativo da probabilidade de negros receberem a vacinação contra a covid-19 em comparação com brancos (p = 0,004). Alguns estudos não relataram as medidas de efeito, mas descreveram o aumento na aceitação de vacinas em comunidades com fortes laços culturais e religiosos (Adeagbo *et al.*, 2022). Outros estudos nessa categoria: Daniels *et al.*, 2022; Desjardins *et al.*, 2023; Ekezie *et al.*, 2023. **Comunicação persuasiva**: Xia e Nan (2024) estudaram as variações de mensagens com comunicações do tipo persuasivas. A seguir exemplos de mensagens com melhores resultados: 1) mensagens que contêm informações sobre segurança e/ou eficácia da vacina; 2) mensagens com apelos coletivos combinados com apelos emocionais; e 3) mensagens contendo apoio de líderes políticos ou religiosos. As mensagens com apelos coletivos destacam os benefícios sociais da vacinação, como proteção da comunidade e alcance da imunidade coletiva, e promovem o aumento na intenção de vacinação, especialmente quando as mensagens também têm apelos emocionais, que têm um efeito maior em grupos com leve predisposição à vacinação; os apelos individuais enfatizam os benefícios pessoais da vacinação, como proteção da própria saúde e liberdade, e têm resultados mistos. A simples comunicação sobre a segurança e/ou eficácia da vacina, quando comparada a nenhuma comunicação, pode aumentar a motivação da pessoa para se vacinar. Apelos à imagem social, como apelo à falta de coragem, aumentou significativamente as intenções de vacinação, mas um apelo à confiança na ciência não teve efeitos sobre as intenções, cada um comparado a uma mensagem de base sobre a segurança e eficácia da vacina; apelos para normas sociais: uma mensagem destacando que 85% dos outros planejavam tomar a vacina levou a intenções de vacinação mais fortes em comparação com uma mensagem destacando que 45% dos outros planejavam tomar a vacina; apelos para segurança e eficácia: focam em comunicar informações básicas sobre segurança e eficácia das vacinas. O objetivo é utilizar dados científicos, estudos clínicos e estatísticas de eficácia das vacinas de forma informativa, confiável e baseada em evidências. Exemplo: vacinas são 95% eficazes contra formas graves de covid-19 e foram rigorosamente testadas; apelos políticos: a estratégia pode mostrar líderes políticos tomando a vacina ou endossando a vacinação com um tom persuasivo, focando em criar identificação entre os públicos-alvo e o líder político. Exemplo: "O presidente Biden tomou a vacina para proteger sua família e a comunidade" (Xia; Nan, 2024, p. 1460); apelos coletivos e emocionais: enfatizam os benefícios coletivos da vacinação, ao mesmo tempo que evocam a emoção de constrangimento por não se vacinar, podendo ser eficazes para aumentar a aceitação da vacina, em comparação com nenhuma mensagem ou comunicação. Outros estudos nessa categoria: Cairns *et al.*, 2012; Mardi *et al.*, 2022. **Abordagem multifacetada**: a combinação de campanhas de comunicação de massa com suporte institucional, incluindo pôsteres, mensagens por e-mail e visitas de profissionais de saúde. *ME*: aumento na imunização contra a influenza de profissionais de saúde em três anos subsequentes utilizando campanhas diferentes a cada ano: 2001-2002 (cartazes informativos e fôlderes) com 15,9% de aumento; 2002-2003 (recomendação para vacinação impressa no boletim do hospital) com 21,4% de aumento; 2003-2004 (visita de médico ou enfermeiro aos departamentos para oferecer a vacina) com 40,4% de aumento (p < 0,01). Adultos vacinados na campanha anterior tinham maior probabilidade de serem novamente vacinados com *Odds Ratio* (OR) 9,1, IC 95% 7,8-10,7 e OR 3,9, IC 95% 3,4-4,4 para 2002-2003 e 2003-2004, respectivamente (Dubé; Gagnon; MacDonald, 2015), 2013; Lawes-Wickwar *et al.*, 2021). Outra abordagem multifacetada foi a combinação de campanhas de mídia, educação comunitária e ampliação do acesso à vacina para grupos de risco. *ME*: a vacinação contra a gripe entre profissionais de saúde e idosos aumentou de 15,9% para 40,4% ao longo de três temporadas; campanhas anuais elevaram a adesão de 23,7% para 37,0%, com maior efeito entre médicos (51,1%); campanhas de mídia, educação comunitária e ampliação do acesso

Características Gerais	Descrição
Benefícios	demonstraram um incremento de 23,7% para 37% em dois anos (Dubé; Gagnon; Mac-Donald, 2015); o uso de materiais de comunicação para a vacinação contra o HPV, aliado a postagens em redes sociais como o Facebook, assim como o uso de pôsteres, *banners* e placas (*yard signs*) no *campus* universitário e com conteúdo adaptado ao público jovem (abordando os mitos comuns e os benefícios de proteção contra o vírus), foi associado a treinamento para profissionais de saúde para reforçar recomendações sobre a vacina. *ME*: houve aumento de 75% na administração da vacina contra o HPV (Li; Wood; Kostkova, 2022). Outros estudos nessa categoria: Ekezie *et al.*, 2023; Perroud *et al.*, 2022. **Uso de tecnologia e mídias digitais**: o uso de tecnologias digitais, como Registros Eletrônicos Pessoais de Saúde, mostrou-se promissor para aumentar a adesão à vacinação. As mensagens personalizadas, os lembretes eletrônicos e a facilitação no agendamento aumentaram a adesão à vacinação. *ME*: houve aumento de 20% na adesão à vacinação (OR 1,20, IC 95% 1,06-1,35) (Balzarini *et al.*, 2020). Uso de vídeos narrativos sobre vacinação e realidade virtual. *ME*: aumento na intenção de vacinar de 144% após intervenção com vídeos, em comparação com o grupo controle, cujo aumento foi de 67%. A aceitação da vacina é duas vezes mais provável no grupo da intervenção (15,5% *versus* 7,1%). A realidade virtual resultou em aumento na intenção de vacinar de 9,3 pontos (IC 95% 7,0) para 11,5 ($p < 0,001$), em comparação com mensagem de textos (diferença de efeitos $p = 0,003$) (Panickar *et al.*, 2023). Uso de diferentes tipos de mídias digitais, como sistemas de lembrete/*recall* do paciente, campanhas nas diversas mídias, mala-direta, cartazes, folhetos etc., para grupos variados de público. *ME*: aumento significativo na adesão à vacina foi observado em grupos de indivíduos com 75 anos ou mais ($p = 0,0001$), com 65 anos ou mais ($p = 0,01$), com 18 a 64 anos em grupos de risco ($p < 0,0001$), pacientes de baixo risco de 65 a 74 anos ($p = 0,0147$) e indivíduos em terapia de substituição de opioides ($p < 0,05$). Campanhas de mídia mista utilizam múltiplos canais (TV, rádio, redes sociais, e-mails, pôsteres, entre outros) para promover vacinação, geralmente durante campanhas anuais ou epidemias, atingindo idosos e profissionais de saúde. *ME*: quando comparadas a grupos sem intervenção, essas campanhas aumentaram a adesão vacinal de 23,7% para 37% em dois anos e de 45% para 70% em três anos (Lawes-Wickwar *et al.*, 2021). O letramento em saúde baseado em tecnologias utilizou vídeos, redes sociais, pôsteres e palestras em campanhas específicas de vacinação. *ME*: aumento de até 310% na aceitação vacinal (Singh *et al*., 2022). Masterson, Anderson e Savoia (2024) testaram o envio de mensagens de texto por SMS para adultos com mais de 65 anos, seguido de chamadas telefônicas para informar a elegibilidade para a vacina e confirmar interesse na vacinação (*ME:* autor não descreveu). Dubé, Gagnon e MacDonald (2015) acrescentam que o uso de novas mídias tem se mostrado promissor. Intervenções que utilizam telefones celulares e ferramentas digitais, como mensagens de texto, *websites* de campanhas de imunização, portais *web* para pacientes e lembretes computadorizados, apresentam algumas evidências de aumento nas taxas de cobertura vacinal (*ME:* autor não descreveu). Jogos também são usados para conscientizar a população sobre a influenza, desmistificar mitos associados à vacina e aumentar a adesão à vacinação. Observou-se que houve um aumento do conhecimento bom ou muito bom sobre a doença e a vacinação, que a vontade de receber a vacina dobrou e que aumentou a percepção sobre a importância de promover a vacinação contra a influenza. *ME*: a adesão à vacina aumentou de 36,7% para 47,8% (Ou *et al*. 2024). Kafadar *et al*. (2024) descreveram que estratégias como o uso de ferramentas de aprendizagem inovadoras (gamificação) e a avaliação por meio de questionários antes e depois da intervenção demonstraram um aumento significativo do conhecimento sobre a vacina contra a influenza ($p < 0,001$). Outros estudos nessa categoria: Desjardins *et al.*, 2023; Ekezie *et al.*, 2023; Frascella *et al.*, 2020. **Inteligência artificial (IA) conversacional**: estudos que buscaram medir a influência dos *chatbots* nas atitudes dos usuários relacionadas à vacina e na intenção vacinal encontraram evidências de efeitos positivos (*ME:* autor não descreveu) (Passanante *et al.*, 2023). **Comunicação direta e uso de narrativas**: o uso de vídeos como ferramenta principal devido à sua eficácia em aumentar o conhecimento e o engajamento. Adicionalmente, aplicativos de *smartphones* com recursos de redes sociais e gamificação podem ser utilizados para reforçar o entendimento e a confiança nas vacinas. A realidade virtual oferece uma experiência mais imersiva, ideal para contextos educacionais. *ME*: o engajamento dos participantes foi consideravel mente maior com o uso de vídeos, variando entre 82% e 88%, em comparação com 55% a 56% de engajamento com o uso de materiais impressos (Panickar *et al.*, 2023). A perspectiva dos pacientes é um elemento central no material de treinamento para profissionais de saúde e foi observada em um programa que envolveu 16 sessões virtuais em um grupo privado no Facebook, em que a participação ativa dos pacientes foi o componente transformador da intervenção. *ME*: as proporções de hesitação vacinal contra a covid-19 foram significativamente reduzidas (20,1% e 7,8% *versus* 64,3% e 35,7%), inclusive um mês após o treinamento (3,3% *versus* 11,1%). A adesão vacinal aumentou para 51,6%

Características Gerais	Descrição
Benefícios	um mês após o treinamento. A comparação entre os grupos de intervenção e controle mostra que, embora o treinamento tenha sido eficaz individualmente, quando comparado ao grupo controle (que não recebeu o treinamento), a diferença na taxa de vacinação não foi significativa, indicando que outros fatores podem também ter influenciado as taxas de vacinação nos grupos (Desjardins *et al.*, 2023). O uso de infográfico para explicar, utilizando termos leigos e analogias, a importância da segunda dose da vacina contra a covid-19 aumentou a taxa de conclusão de um regime de duas doses. *ME*: o local de vacinação do Lincoln Park (EUA) atendeu 15,8% mais destinatários da segunda dose quando comparado a todos os locais de vacinação em Los Angeles no mesmo período (Terrell; Alami; Krewski, 2023). **Tomada de decisão compartilhada/auxílios à decisão do paciente**: a *shared decision making* (SDM) ou tomada de decisão compartilhada e o uso de ferramentas de apoio à decisão do paciente são considerados o ápice do cuidado centrado no paciente por estarem apoiados em um imperativo ético. *ME*: os resultados mostraram um OR 1,45, IC 95% 1,17-1,80, p < 0,01, indicando um aumento de 45% na chance de vacinação no grupo de intervenção (Scalia; Durand; Elwyn, 2022). **Intervenções envolvendo a Teoria do *Nudge* (ou empurrãozinho)**: as ações para incentivar os indivíduos a se vacinarem contra a covid-19, que é considerada uma norma social, como lembretes (do tipo mensagem de texto), vídeos ou notificações personalizadas, são úteis para lembrar os indivíduos da vacinação. *ME*: os estudos encontraram uma Razão de Risco (RR) de 1,21 e um intervalo de confiança de 95% entre 1,07 e 1,36, com significância estatística (p < 0,01). Uma análise de subgrupos revelou um efeito positivo fraco das normas sociais (RR 2,04, [1,61, 2,57]), padrões predefinidos (RR 1,32, [1,03, 1,69]) e lembretes salientes (RR 1,19, [1,04, 1,36]). *ME*: as intervenções de *nudge* que integravam múltiplos componentes mostraram-se mais eficazes para aumentar as taxas de vacinação em comparação com o seu uso isolado. O efeito das intervenções de *nudging* diminuiu com o passar do tempo (p < 0,001) (Zhang; Jin, 2024). Atkinson *et al.* (2019) demonstraram que o envio de três lembretes telefônicos em intervalos de quatro semanas aumentou a adesão à vacinação pneumocócica de adultos acima de 40 anos atendidos em um centro de medicina familiar. Os lembretes enfatizavam a gravidade da doença e a importância da vacinação. *ME*: houve aumento significativo da adesão vacinal dentro do grupo de intervenção. Outros tipos de lembrete também se mostraram eficazes, como cartas, cartão postal e chamadas telefônicas automatizadas da vacina contra a gripe. *ME*: esse tipo de lembrete aumentou a aceitação da vacina da gripe por adulto (RR 1,29, IC 95% 1,17-1,43) (Mohammed *et al.*, 2021).
Danos potenciais	Mensagens mal planejadas e confusas: mensagens de saúde pública mal elaboradas podem causar confusão e prejudicar a confiança da população nas campanhas de vacinação. Exemplo: durante a campanha de vacinação contra a H1N1, a falta de clareza sobre a eficácia das vacinas gerou mensagens contraditórias, contribuindo para a desconfiança pública (Lawes-Wickwar *et al.*, 2021). Percepção de desonestidade: mensagens percebidas como desonestas ou que omitem informações sobre possíveis riscos das vacinas podem reduzir a aceitação vacinal (Lawes-Wickwar *et al.*, 2021). Baixa qualidade dos serviços: a comunicação deficiente nos serviços de saúde compromete a aceitação da vacina e reforça a hesitação vacinal (MacDonald *et al.*, 2013). Risco da utilização de narrativas: embora promissoras, narrativas mal-empregadas podem ser usadas para disseminar desinformação, comprometendo a percepção pública sobre vacinas (Panickar *et al.*, 2023). Sobrecarga de informações: o excesso de informações, associado a jargões técnicos ou canais inadequados, dificulta a compreensão e prejudica o sucesso das intervenções (Lawes-Wickwar *et al.*, 2021) e pode gerar um aumento da hesitação vacinal em populações altamente individualistas ou com baixa adesão à vacina (Xia; Nan, 2024). Exclusão digital: apesar do sucesso das estratégias de letramento em saúde baseadas em tecnologia, que aumentaram a aceitação vacinal, a exclusão de populações com baixa alfabetização tecnológica pode limitar o alcance das intervenções (Singh *et al.*, 2022), destacando a necessidade de abordagens inclusivas para garantir equidade no acesso à informação e à saúde.
Custos e/ ou custo-efetividade em relação à situação atual	Frascella *et al.* (2020) evidenciam que os lembretes enviados por *e-mail* foram 36% mais econômicos em comparação com os cartões postais, representando uma economia significativa em escala populacional. No entanto, a eficiência dos diferentes meios deve ser considerada: enquanto os e-mails apresentam menor custo operacional, os cartões postais físicos demonstraram taxas de abertura (quando comparada aos e-mails) e resposta mais elevadas, especialmente entre populações idosas e em áreas com acesso limitado à internet. Xia e Nan (2024) destacaram que as mensagens persuasivas podem ter baixo custo se a produção de mensagens simples for por redes sociais ou e-mails e moderado custo se combinadas com vídeos ou outros recursos multimídia.

Características Gerais	Descrição
Incertezas	Efeito variável na efetividade das estratégias, uma vez que as intervenções de comunicação apresentam resultados inconsistentes dependendo do público-alvo, contexto sociocultural e estágio de vacinação da população (Xia; Nan, 2024; Panickar *et al.*, 2023). Efeito limitado no uso de folhetos, vídeos e palestras, que mostraram aumentos modestos da intenção de vacinação (1% a 12%) (Perroud *et al.*, 2022). Lacunas de conhecimento entre a intenção vacinal e o comportamento real alcançado na população (Lawes-Wickwar *et al.*, 2021). Limitações das mídias de massa e plataformas digitais: o viés de autosseleção dificulta o alcance de indivíduos hesitantes ou sem acesso à tecnologia (Dubé; Gagnon; MacDonald, 2015). Problemas em mensagens educativas: mensagens que utilizam linguagem inadequada ou carecem de rigor científico podem comprometer a eficácia das estratégias educativas (Lo Moro *et al.*, 2023). Limitações tecnológicas: a dependência de tecnologias digitais enfrenta barreiras como conectividade limitada em áreas rurais e de baixa renda, dificultando o alcance das mensagens (Panickar *et al.*, 2023).
Percepções e experiências das partes interessadas	**Percepção do público em geral**: mensagens claras, curtas e factuais foram bem aceitas. Narrativas foram preferidas por serem mais compreensíveis. Profissionais de saúde tiveram alta aceitação de campanhas institucionais (exemplo: mensagens em hospitais) (Lawes-Wickwar *et al.*, 2021). Xia e Nan (2024) encontraram alta aceitabilidade em grupos pró-vacinação e comunidades com senso de responsabilidade social e críticas, mas em populações mais resistentes as mensagens foram consideradas manipulativas.

Fonte: elaboração dos autores (2025).

Opção 2 – Implementar programas de educação permanente para os profissionais de saúde

A educação permanente em saúde é uma das políticas no SUS que deve ser utilizada como estratégia para enfrentar a hesitação vacinal. A formação do profissional de saúde deve desenvolver nesse profissional as habilidades de comunicação necessárias para que ele transmita com clareza e objetividade as informações à população e para que adote uma comunicação intencional para engajar outros profissionais a prescreverem, orientarem ou iniciarem vacinas recomendadas pelo PNI (Costa; Santos; Vieira, 2022). Profissionais devem aprender a abordar temas relacionados aos conceitos de imunidade coletiva e compreender a perspectiva do usuário (pacientes) (Hakim *et al.*, 2019).

Houve melhora na adesão à vacina contra o HPV em razão de recomendações claras e diretas realizadas no dia da consulta (Desjardins *et al.*, 2023). Quanto à influenza, uma boa comunicação inclui a compreensão abrangente sobre o vírus, a vacina e os motivos para hesitação vacinal. Esse tipo de comunicação, breve intervenção padronizada, tem efeitos positivos em pacientes com 60 anos ou mais. Dessa forma, médicos e enfermeiros são incentivados a adaptar sua abordagem aos diferentes públicos-alvo.

Li, Wood e Kostkova (2022) demonstraram que campanhas em redes sociais se mostraram efetivas para engajar diferentes públicos, desde estudantes universitários até a população em geral, quando combinaram narrativas pessoais com informações médicas apresentadas de forma clara e acessível.

Intervenções combinadas também têm obtido resultados promissores na redução da hesitação vacinal. Wennekes *et al.* (2024) demonstraram os efeitos positivos de lembretes personalizados para médicos como uma forma de educação passiva para o prescritor. Os materiais de formação de profissionais de saúde devem ser visualmente atrativos, repetindo estrategicamente mensagens-chave, e ter credibilidade de fontes (lideranças, como profissionais de saúde, e líderes comunitários/religiosos). É fundamental planejar cuidadosamente essas estratégias para evitar a sobrecarga de informações, que pode gerar confusão ou reforçar, ainda que de forma não intencional, crenças equivocadas (Lawes-Wickwar *et al.*, 2021).

Masterson, Anderson e Savoia (2024) avaliaram intervenções que utilizaram estratégias rápidas para aumentar

a vacinação contra a covid-19 entre funcionários de saúde, incluindo *town halls* (encontros) virtuais, uma linha telefônica confidencial, rodas de conversa entre equipes e estações de vacinação acessíveis em hospitais e clínicas. Comparando-se com funcionários de outras etnias, observou-se um aumento significativo nas taxas de vacinação completa entre os funcionários negros.

Foram incluídas 21 RS que exploram diversas estratégias educacionais voltadas para diferentes categorias de profissionais de saúde com o objetivo de aumentar a aceitação da vacinação (Begum *et al.*, 2024; Cairns *et al.*, 2012; Desjardins *et al.*, 2023; Ekezie *et al.*, 2023; Fallucca *et al.*, 2024; Gobbo *et al.*, 2023; Gosselin Boucher *et al.*, 2019; Hakim *et al.*, 2019; Isenor *et al.*, 2016; Kafadar *et al.*, 2024; Khan *et al.*, 2024; Lawes-Wickwar *et al.*, 2021; Li; Wood; Kostkova, 2022; Lo Moro *et al.*, 2023; MacDonald *et al.*, 2013; Masterson; Anderson; Savoia, 2024; Mohammed *et al.*, 2021; Ou *et al.*, 2024; Singh *et al.*, 2022; Terrell; Alami; Krewski, 2023; Wennekes *et al.*, 2024).

As seguintes intervenções foram analisadas nesses estudos e são apresentadas no Quadro 2: educação direcionada e baseada em diálogo contínuo; intervenções multicomponentes adaptadas ao contexto; intervenções nas consultas ou estratégias *opt-out* (inscrição automática); inclusão de farmacêuticos como imunizadores e defensores da imunização; campanhas educativas digitais; intervenções baseadas em diálogo presencial; lembretes personalizados e apoio organizacional; e incluir temas em processos educacionais, como a compreensão da imunidade comunitária.

Quadro 2. Principais resultados dos estudos referentes à Opção 2 – Implementar programas de educação permanente para os profissionais de saúde

Características Gerais	Descrição
Benefícios	**Educação direcionada e baseada em diálogo contínuo:** a capacitação de médicos e enfermeiros, associada à distribuição oportuna de diretrizes clínicas, resulta em melhores taxas de vacinação. *ME*: dados combinados de dois ensaios clínicos randomizados mostraram um aumento de 20,1% (IC 95% 7,5-32,7) nas taxas de vacinação contra a gripe em pacientes adultos após a capacitação dos profissionais. Em dois estudos observacionais, o aumento foi de 13,4% (IC 95% 8,6-18,1) para o mesmo grupo. Além disso, a distribuição de diretrizes clínicas também levou a um aumento médio de 23,8% (IC 95% 15,7-31,8) (Mohammed *et al*., 2021). Outros estudos nessa categoria: Begum *et al.*, 2024; MacDonald *et al.*, 2013. **Intervenções multicomponentes adaptadas ao contexto**: o treinamento de profissionais sobre vacina e a implementação de sistemas de apoio à tomada de decisão clínica também aparecem como estratégias com efeitos positivos, principalmente quando o foco do treinamento era uma doença específica. *ME*: programas de treinamento para equipes de consultório melhoraram a aceitação da população à vacina contra a influenza em 22% (Mohammed *et al.*, 2021). Na Índia, médicos que passaram por processo educativo oferecido por organizações globais e acadêmicas e tinham conhecimento das opiniões da comunidade sobre a vacinação atuaram como sensibilizadores de mulheres grávidas ao recomendar a vacina contra a gripe para elas. *ME*: o processo educativo aumentou a prática de imunização materna com vacinas contra a influenza em 37,8%, enquanto a adesão à imunização permaneceu abaixo de 0,2% no grupo controle durante o estudo (Khan *et al.*, 2024). *ME*: uma metanálise demonstrou que, apesar de as intervenções multicomponentes apresentarem a maior eficácia no aumento da cobertura vacinal, intervenções educacionais (RR 1,15, p < 0,001) e mensagens de lembrete (RR 1,14, p < 0,001) também demonstram efeitos positivos significativos na vacinação contra a influenza. Esses resultados destacam que abordagens educacionais e mensagens de lembrete também contribuem para aumentar as taxas de vacinação (Fallucca *et al.*, 2024). Estratégias de intervenção multimodal, incluindo materiais educacionais, reuniões, assembleias e aconselhamento sobre a segurança e eficácia da vacina, foram consideradas eficientes no aumento da aceitação da vacina contra a covid-19 por profissionais de saúde. *ME*: houve aumento absoluto de 9,8% na taxa de vacinação completa após intervenção voltada para funcionários negros e hispânicos (Terrell; Alami; Krewski, 2023). Outros estudos nessa categoria: Lawes-Wickwar *et al.*, 2021; Lo Moro *et al.*, 2023; Masterson; Anderson; Savoia, 2024; Ou *et al.*, 2024. **Intervenções nas consultas ou estratégias "opt-out"**: orientações de forma narrativa conduzidas por médicos especialistas aumentam significativamente as chances de vacinação. *ME*: observou-se uma taxa de vacinação contra o HPV de 22% entre as mulheres, enquanto a intervenção controle

Características Gerais	Descrição
Benefícios	registrou apenas 12%. Esse resultado destaca o efeito positivo da comunicação especializada e personalizada na promoção da adesão à vacinação (Gobbo *et al.*, 2023). Existem dois tipos de agendamento de vacinação, a opção *opt-out*, em que a pessoa é inscrita automaticamente e precisa recusar a vacina se não quiser se vacinar, e a opção *opt-in*, em que a pessoa precisa se inscrever ativamente para se vacinar. Um estudo feito com adultos na Província de Trento, Itália, mostrou que a opção *opt-out* gerou um aumento relativo de 32% na taxa de vacinação em comparação à *opt-in* (Terrell; Alami; Krewski, 2023). Outros estudos nessa categoria: Desjardins *et al.*, 2023; MacDonald *et al.*, 2013. **Inclusão de farmacêuticos como imunizadores e defensores da imunização**: a participação do farmacêutico como educador, facilitador e administrador de vacinas melhora as taxas de vacinação em comparação com a de provedores tradicionais (*ME*: autor não descreveu). Identificou-se uma alta proporção de vacinas administradas por farmacêuticos, com 12% a 17% das pessoas recebendo a vacina em farmácias, apesar de serem elegíveis à vacinação gratuita contra a influenza (Mohammed *et al.*, 2021). O treinamento conjunto e colaborativo entre médicos e farmacêuticos diminuiu a proporção de hesitantes em relação à vacina contra a covid-19. *ME*: o treinamento reduziu significativamente as proporções de hesitação (de 64,3% para 20,1%) e resistência à vacina contra a covid-19 (de 35,7% para 7,8%), com $p < 0,05$. Um mês após o treinamento, a hesitação diminuiu ainda mais, de 11,1% para 3,3%. Não houve diferença significativa na proporção de pacientes vacinados entre os grupos de intervenção e controle (Desjardins *et al.*, 2023). A participação de farmacêuticos comunitários no processo de vacinação, especialmente após 2012, teve como consequência um aumento significativo no número de vacinações contra a gripe, beneficiando pacientes de grupos de risco em todo o País de Gales. *ME*: a aceitação da vacina da gripe aumentou significativamente na faixa etária abaixo dos 65 anos ($p < 0,01$) (Kafadar *et al.*, 2024). Aumento das taxas de imunização contra a gripe e pneumococo foi observado quando farmacêuticos atuaram como vacinadores (RR 2,74, IC 95% 1,58-4,74), apesar da alta heterogeneidade ($p < 0,00001$, $I^2 = 90\%$) nessa análise, atribuída à inclusão de um estudo com pacientes hospitalizados enquanto os demais estudos foram realizados em âmbito comunitário (Isenor *et al.*, 2016). **Campanhas educativas digitais**: campanhas em mídias sociais e *sites* interativos com caráter educativo, mas que abordam histórias pessoais, aumentam o engajamento e a adesão vacinal. Intervenções combinadas, como mensagens personalizadas, lembretes e diálogo direto, assim como postagens em mídia social e pôsteres ou placas educativas, também contribuem para o aumento da confiança nas vacinas. *ME*: o uso de mídia social, associado à colocação de placas e pôsteres em um *campus* universitário, aumentou em 77% as doses aplicadas da vacina HPV entre estudantes de 18 a 26 anos (Li; Wood; Kostkova, 2022). **Intervenções baseadas em diálogo presencial**: intervenções face a face feitas por profissionais de saúde são mais eficazes do que métodos *on-line*, promovendo maior adesão vacinal (Fallucca *et al.*, 2024) (*ME*: autor não descreveu). Visitas domiciliares e campanhas educativas com agentes de saúde e médicos melhoraram significativamente a aceitação de programas de vacinação e a utilização dos serviços de saúde. *ME*: aumento na cobertura da vacina da gripe de 21% para 33% (Singh *et al.*, 2022). Visitas domiciliares de enfermeiras a idosos com mais de 75 anos aumentaram a cobertura vacinal contra a influenza nesta população. *ME*: a cobertura vacinal aumentou de 38,3% para 57,5% após a intervenção. Além disso, os pacientes que receberam a visita da enfermagem tiveram uma probabilidade 4 vezes maior de se vacinarem do que aqueles que não receberam (OR 4,1, IC 95% 1,7-9,9, $p < 0,001$) (Cairns *et al.*, 2012). **Lembretes personalizados e apoio organizacional**: o uso de sistemas de lembretes para alertar médicos e enfermeiros sobre a prescrição e orientação de vacinas na atenção primária é uma estratégia eficaz. *ME*: a análise de 8 ensaios clínicos destacou que, em um subgrupo específico, a intervenção com mensagens e cartas apresentou um efeito positivo, aumentando as taxas de vacinação contra a gripe em países de alta renda (OR 1,30, IC 95% 1,05-1,61). Incentivos financeiros baseados em desempenho para profissionais da linha de frente do *National Health Service* (NHS) elevaram as taxas de vacinação contra a influenza de 43% para 74% e produziram efeitos de limiar significativos ($p < 0,001$) (Kafadar *et al.*, 2024). Wennekes *et al.* (2024) mostraram que intervenções multicomponentes e os lembretes personalizados foram as intervenções mais eficazes para aumentar as taxas de vacinação quando comparadas aos cuidados habituais. *ME*: intervenções multicomponentes *versus* cuidados habituais aumentaram as taxas de vacinação entre 30% e 40%. Ekezie *et al.* (2023) relataram que o diálogo com médicos teve um efeito positivo na decisão de vacinação, aumentando a aceitação tanto entre os que inicialmente recusaram-se quanto entre os que já estavam predispostos a se vacinar. *ME*: aceitação da vacina em 33 pontos percentuais entre os que inicialmente se recusaram e em 19 pontos percentuais entre os que já pretendiam se vacinar. A intervenção elevou a adesão em 24%, demonstrando a eficácia da orientação profissional. Outros estudos nessa cate goria:

Características Gerais	Descrição
Benefícios	goria: Gosselin Boucher *et al.*, 2019; Lawes-Wickwar *et al.*, 2021. **Incluir temas em processos educacionais, como a compreensão da imunidade comunitária**: intervenções que explicam a imunidade comunitária podem ajudar o público a entender melhor como as vacinas protegem não apenas os indivíduos vacinados, mas também aqueles indivíduos ao seu redor. *ME*: a probabilidade média de se vacinar, mesmo sem benefício pessoal direto, foi de 81% (desvio-padrão 30%) quando 95% da população se beneficiaria, em comparação com 74% (desvio-padrão 27%) quando apenas 10% da população se beneficiaria ($p < 0,001$). Isso indica que as pessoas estão mais dispostas a se vacinar quando o benefício coletivo é maior. Indivíduos estão dispostos a se vacinar principalmente para ajudar os outros, reforçando a relevância do altruísmo na adesão à vacinação (Hakim *et al.*, 2019). A estratégia de comunicação deve enfatizar tanto os benefícios individuais quanto os coletivos para aumentar a adesão às campanhas de vacinação. *ME*: um estudo demonstrou que o fornecimento de informações escritas sobre os benefícios pessoais da vacinação foi a intervenção mais eficaz na redução da hesitação vacinal ($p = 0,002$). Além disso, o conhecimento sobre os benefícios sociais, como a contribuição para a imunidade coletiva contra a covid-19, também foi associado a uma maior intenção de vacinação no Reino Unido ($p = 0,003$) (Kafadar *et al.*, 2024). Outros estudos nessa categoria: Lo Moro *et al.*, 2023; Ou *et al.*, 2024.
Danos potenciais	O dano potencial é a resistência comunitária quando há falta de adaptação cultural aos processos educativos (Jarrett *et al.*, 2015). Desjardins *et al.* (2023) descrevem que o desconforto ou resistência foram inferidos com base em possíveis reações individuais à abordagem direta. Hakim *et al.* (2019) enfatizam que uma comunicação inadequada sobre a imunidade comunitária pode gerar interpretações equivocadas, confundindo o público e minando a confiança na vacinação. Lo Moro *et al.* (2023) destacam que, se as intervenções forem mal planejadas, exigirem muito tempo de elaboração ou não forem bem integradas ao cotidiano profissional, citando, por exemplo, cursos *on-line* assíncronos, podem ter baixa adesão.
Custos e/ ou custo-efetividade em relação à situação atual	Os principais méritos das postagens educativas são o baixo custo e a possibilidade de uma ampla cobertura (Li; Wood; Kostkova, 2022).
Incertezas	Limitações em avaliações de impacto: há uma escassez de estudos que analisem os efeitos das intervenções em contextos variados e que considerem efeitos de longo prazo (Hakim *et al.*, 2019). Adaptação às particularidades populacionais: não há estratégia universal que funcione para todas as populações. As ações educativas precisam ser ajustadas às especificidades de cada contexto social e cultural (Fallucca *et al.*, 2024). Educação mediada por pares: intervenções realizadas por meio de pares podem ser promissoras em determinados grupos, mas carecem de evidências robustas para comprovar sua eficácia em comunidades hesitantes (Gobbo *et al.*, 2023). Falta de evidências robustas: não há consenso ou evidências suficientes para determinar quais técnicas de comunicação são mais eficazes (Lo Moro *et al.*, 2023). Adaptação a diferentes contextos: estratégias bem-sucedidas em um país ou ambiente podem não funcionar da mesma forma em outros contextos devido a diferenças culturais e estruturais dos sistemas de saúde (Lo Moro *et al.*, 2023).
Percepções e experiências das partes interessadas	Diversidade de percepções sobre vacina: percepções comunitárias variam amplamente devido a fatores culturais, socioeconômicos e religiosos. Estratégias educativas devem ser adaptadas a essa diversidade para alcançar maior efetividade (Ekezie e*t al.*, 2023). Não há soluções universais para a hesitação vacinal. As intervenções precisam ser ajustadas para atender às necessidades e realidades específicas de cada grupo (Ekezie *et al.*, 2023).

Fonte: elaboração dos autores (2025).

Opção 3 – Ampliar o acesso da população às vacinas

A hesitação vacinal é causada por inúmeros fatores, incluindo dificuldades de acesso aos serviços de saúde, que limitam a cobertura vacinal em diferentes populações. Nesse contexto, diversas estratégias organizacionais foram desenvolvidas para tornar a vacinação mais acessível e conveniente. Dentre elas, destaca-se melhorar a localização das sinalizações para identificar a sala de vacina e os horários de funcionamento dos postos de vacinação, como observado no estudo de Batteux *et al.* (2022). Além disso, a utilização de unidades móveis

de vacinação e de clínicas de vacinação e a disponibilização de períodos e horários estendidos, como descrito por De Koning *et al*. (2024) e Kafadar *et al.* (2024), têm facilitado o acesso dos trabalhadores em seus próprios ambientes de trabalho e nas comunidades remotas.

Entre os exemplos de acesso à vacinação, um programa de vacinação em seu próprio local de trabalho contra a gripe para trabalhadores da saúde aumentou a cobertura vacinal para 46,5% e 72,7%, em 2007 e 2008, respectivamente. Ambos os anos registraram quedas de 37,4% e 64,0%, devido ao fechamento de clínicas e interrupção de serviços devido ao furacão Ike (Singh *et al.*, 2022).

A vacinação em locais não tradicionais, como escolas, empresas e centros comunitários, com intervenções incluindo clínicas de vacinação em locais de trabalho e ações em ambientes de varejo, tem se mostrado eficaz (Kalunga *et al.*, 2023).

Estratégias para ampliar o acesso às vacinas, com ênfase na descentralização e flexibilidade dos serviços de vacinação, foram analisadas em 13 RS (Abba-Aji *et al.*, 2022; Batteux *et al.*, 2022; De Koning *et al.*, 2024; Gobbo *et al.*, 2023; Huang; Huang; Yu, 2023; Jarrett *et al.*, 2015; Kafadar *et al.*, 2024; Kalunga *et al.*, 2023; Khan *et al.*, 2024; MacDonald *et al.*, 2013; Mardi *et al.*, 2022; Singh *et al.*, 2022; Tinessia *et al.*, 2024). As seguintes intervenções foram analisadas nesses estudos e são apresentadas no Quadro 3: localização estratégica dos centros de vacinação (acesso aprimorado); intervenções no ambiente de trabalho e visitas domiciliares; estratégias organizacionais com múltiplas dimensões; uso de unidades móveis de vacinação; e incentivos monetários.

Quadro 3. Principais resultados dos estudos referentes à Opção 3 – Ampliar o acesso da população às vacinas

Características Gerais	Descrição
Benefícios	**Localização estratégica dos centros de vacinação (acesso aprimorado)**: a administração de vacinas em locais não tradicionais e alternativos, a oferta de vacinação por profissionais comunitários e o uso de aceleração de calendário vacinal são estratégias organizacionais que aumentam a aceitação vacinal. *ME*: a oferta de ações de saúde para prisioneiros foi associada a um aumento significativo da aceitação vacinal com um OR ajustado de 3,7 (IC 95% 3,2-4,3), assim como a aceitação vacinal contra a hepatite B entre usuários de drogas sem teto (p < 0,0001) (Kafadar *et al.*, 2024). O oferecimento de vacinas para profissionais de saúde em seu ambiente de trabalho, estruturando-se clínicas de vacinação em determinados departamentos, pode aumentar as taxas de vacinação. *ME*: na Índia, o departamento de microbiologia de um hospital foi designado como responsável pela vacinação de hepatite B, e as taxas de vacinação aumentaram de 45,6% para 84,2% (De Koning *et al.*, 2024). De Koning *et al.* (2024) observaram ainda o benefício da oferta de vacinas por clínicas ambulatoriais gratuitas para estudantes de saúde no local de estudo. *ME*: um ensaio clínico na Itália investigou o impacto de uma clínica de vacinação no local, com atendimento gratuito sem necessidade de agendamento prévio para estudantes de saúde. As taxas de vacinação ultrapassaram 90%. A adesão à vacina dTpa subiu de 5,5% para 96%, à vacina hepatite B de 13,9% para 95,8% e à vacina MenACWY, de 4,9% para 92,6%. Oferecer consulta de enfermagem e o agendamento de vacinas via sistema de *recall* telefônico por recepcionista melhorou as taxas de vacinação. *ME*: estudo revelou uma taxa de resposta vacinal e 50%, em contraste com 44% no grupo controle, com OR 1,29, IC 95% 1,03-1,63. A diferença não ajustada entre os grupos na proporção de indivíduos vacinados foi de 5,9% (IC 95% 0,5-11,0, p = 0,031), enquanto a diferença ajustada foi de 6,3% (IC 95% 0,7-12,0, p = 0,026), ambas significativas. Observou-se que 88% dos pacientes que agendaram uma consulta por telefone se imunizaram, em contraste com apenas 22% daqueles que optaram por não agendar uma consulta (MacDonald *et al.*, 2013). Outro estudo nessa categoria: Kalunga *et al.*, 2023. **Intervenções no ambiente de trabalho e visitas domiciliares**: carta pessoal convidando a se vacinação e visita domiciliar de enfermagem para realizar avaliação geral de saúde de idosos com oferecimento da vacina influenza melhoram a aceitação da vacina. *ME*: visita domiciliar de enfermeira para avaliação da saúde do paciente acima de 75 anos com oferecimento da vacina de influenza *in loco* aumentou a aceitação da vacina de influenza de 38,3% para 57,5% (nível de significância não foi relatado). Daqueles idosos acima de 75 anos que receberam a carta pessoal, 67,9% foram vacinados contra a influenza e 74,3% foram vacinados quando receberam um *check-up* combinado à vacina (diferença 6,4%, IC 95% 2,2-10,4, p = 0,003) (MacDonald *et al.*, 2013). Oferecer vacinação de

Características Gerais	Descrição
Benefícios	forma oportunística em todos os tipos de consulta para não perder a oportunidade de vacinar as pessoas que não podem comparecer ao serviço de saúde apenas para se vacinar mostrou-se eficaz. Em apenas um estudo houve um aumento significativo. *ME*: cobertura vacinal passou de 67,9% para 74,3% em uma região de atenção primária local (p = 0,003) (Kafadar *et al.*, 2024). Outro estudo nessa categoria: De Koning *et al.*, 2024. **Estratégias organizacionais com múltiplas dimensões**: Kafadar *et al.* (2024) observaram efeito positivo nos comportamentos de vacinação ao combinar estratégias. Por exemplo, foram implementadas estratégias organizacionais para melhorar o acesso às vacinas, o fornecimento de um suprimento adequado, a oferta de vacinação em horários estendidos e em locais alternativos não tradicionais e o estabelecimento de metas e monitoramento da adesão. Essa intervenção incluiu ações para aumentar a demanda pública, como campanhas educacionais nos ambulatórios clínicas, lembretes das datas de vacinação e a oferta de incentivos para o público vacinado. Essa abordagem multifacetada reforça a importância de combinar estratégias de acesso e educativas para promover a adesão vacinal. *ME*: a aceitação da vacina influenza entre os profissionais de saúde aumentou de 44,6% para 68,7%, ficando apenas 1,3% abaixo da meta. De Koning *et al.* (2024) observaram que o acesso à vacinação foi aprimorado para funcionários de hospitais e clínica por meio de melhorias na sinalização, utilizando-se setas e faixas, e publicização da data, hora e local da vacinação (*ME*: autor não descreveu). Outros estudos nessa categoria: Abba-Aji *et al.*, 2022; Batteux *et al.*, 2022; Gobbo *et al.*, 2023; Jarrett *et al.*, 2015; MacDonald *et al.*, 2013; Tinessia *et al.*, 2024. **Uso de unidades móveis de vacinação**: unidades móveis, como cabines e carrinhos de vacinação, vêm sendo implementadas como forma de ampliar o acesso à vacinação, e em alguns países têm sido as opções preferidas pela população em vez das clínicas regulares. *ME*: na Itália, 80% dos indivíduos que foram vacinados preferiam ser vacinados no ambiente de trabalho. Nos EUA, vans e carrinhos móveis aumentaram as taxas de vacinação de 44% para 62,9%. Na França, a introdução de um carrinho móvel elevou as taxas de 6-7% para até 35%, em comparação com uma clínica fixa. Em Singapura, a substituição de cabines por carrinhos móveis elevou a adesão de 61,2% para 97% (De Koning *et al.*, 2024). Abba-Aji *et al*. (2022) relataram que clínicas móveis em comunidades minoritárias, a presença de líderes locais e a responsabilidade compartilhada com os provedores para distribuição equitativa de vacinas aumentaram significativamente a adesão à vacina contra a covid-19. *ME*: a proporção de vacinas administradas em pessoas negras aumentou de 9,2% (IC 95% 9,1-9,4) para 18,7% (IC 95% 18,6-18,9) (p < 0,001), enquanto a proporção para hispânicos subiu de 3,9% (IC 95% 3,8-4,0) para 9,9% (IC 95% 9,8-10,0) (p < 0,001), indicando um aumento significativo da cobertura vacinal em ambos os grupos. **Incentivos monetários**: Singh *et al.* (2022) relataram que a escassez de recursos financeiros é um dos motivos para a hesitação vacinal, de forma que os incentivos financeiros têm efeito positivo na aceitação dos serviços de imunização, especialmente entre os grupos desfavorecidos. *ME*: recebimento de valores financeiros diretos ou participação em sorteios pode produzir um e*feito médio*: d = 0,07 (IC 95% 0,00-0,13). Incentivos financeiros modestos, quando integrados à prática clínica de rotina, demonstraram melhorar significativamente a adesão e a conclusão dos programas de vacinação contra o vírus da hepatite B em pacientes em tratamento com terapia de substituição de opioides. *ME*: em comparação com 9% no grupo de tratamento usual, 45% no grupo de gerenciamento de contingência de valor fixo e 49% no grupo de valor crescente completaram a terapia de substituição de opioides e a vacinação contra o vírus da hepatite B, com OR 12,1, IC 95% 3,7-39,9 e 14,0, IC 95% 4,2-46,2, p < 0,0001, respectivamente. Esses resultados evidenciam a superioridade das estratégias de gerenciamento de contingência em relação ao tratamento usual (Kafadar *et al.*, 2024). Transferências condicionais de dinheiro e incentivos baseados em desempenho foram estudados na Nigéria. Relatou-se que mulheres que receberam incentivos financeiros apresenta ram 3,4 vezes mais chances de receber ao menos uma dose de antitetânica, em comparação ao controle. *ME*: embora a implementação dessa estratégia em Burundi tenha mostrado resultados mistos, um estudo apontou um aumento de 20% na vacinação de antitetânica em províncias em que o benefício foi implementado (Khan *et al.*, 2024). Além de incentivos financeiros, prêmios individuais ou para grupos, como placas, troféus e até aparelhos como cafeteiras, *iPods*, crachás, camisetas, entre outros, também são estratégias para encorajar a participação de funcionários e a se autorresponsabilizarem pela vacinação, o que aumenta as taxas de vacinação de seus departamentos (*ME*: autor não descreveu) (De Koning *et al.*, 2024). Outros estudos nessa categoria: Mardi *et al.*, 2022; Huang; Huang; Yu, 2023.

Características Gerais	Descrição
Danos potenciais	Abba-Aji *et al.* (2022) destacaram que as ações para imigrantes são afetadas pelo medo de deportação: imigrantes sem documentos relataram receio de serem deportados ao buscar a vacinação contra a covid-19. Campanhas mal planejadas: a falta de uma abordagem estruturada gerou desinformação e insegurança, afetando negativamente a aceitação vacinal em comunidades vulneráveis (Tinessia *et al.*, 2024). Unidades móveis e diversificação de pontos de vacinação: podem aumentar o acesso, mas requerem planejamento robusto para garantir equidade no acesso vacinal (MacDonald *et al.*, 2013).
Custos e/ou custo-efetividade em relação à situação atual	Incentivos monetários para se vacinar podem ter custos elevados e gerar dúvidas éticas, além de dependerem de maior financiamento (Huang; Huang; Yu, 2023).
Incertezas	Acessibilidade dos centros de vacinação: descentralização e maior acessibilidade podem melhorar os índices de vacinação, mas os resultados variam com base nas características locais e na receptividade populacional (Batteux *et al.*, 2022). Eficácia das estratégias de comunicação: nem todas as campanhas alcançam os resultados esperados, principalmente em grupos hesitantes (Cairns *et al.*, 2012). População em situação de vulnerabilidade social e uso de substâncias: dependendo das condições sociais e de saúde vivenciadas por esse grupo, mesmo com a implementação de intervenções motivacionais para promover a adesão à vacinação, essas estratégias podem não ser suficientes para alterar comportamentos e aumentar a aceitação da vacina (Singh *et al.*, 2022).
Percepções e experiências das partes interessadas	Não foram encontrados na literatura.

Fonte: elaboração dos autores (2025).

Opção 4 – Aprimorar o enfrentamento da desinformação sobre vacinas

A desinformação é um dos maiores obstáculos para que as campanhas de vacinação alcancem toda a população, portanto enfrentá-la se tornou essencial na luta contra a hesitação vacinal (Fallucca *et al.*, 2024). Ao acreditar em informações falsas a pessoa pode abandonar o comportamento protetor e optar por não se vacinar, o que pode gerar consequências graves (Bruns *et al.*, 2024). Diferentes estratégias têm se mostrado eficazes para enfrentar esse desafio, destacando-se, dentre elas: o *prebunking*, que expõe previamente argumentos falsos e fornece contra-argumentos antes que a desinformação seja encontrada, e o *debunking*, que desmente informações falsas após sua disseminação (Limaye *et al.*, 2021).

Uma presença ativa dos órgãos oficiais de saúde nas redes sociais, com respostas transparentes, incentivos a pais pró-vacinação para compartilharem informações verdadeiras e avisos de checagem de fatos supervisionados por profissionais de saúde são incentivos para enfrentar a desinformação e aumentar a credibilidade nas vacinas (Hansen; Baiju; Gabarron, 2023; Limaye *et al.*, 2021). Para que essas estratégias sejam executadas, faz-se necessário criar sistemas de vigilância pública, regular quem produz informação e estabelecer leis para diminuir a circulação de conteúdos falsos nas redes (Zhao *et al.*, 2023).

Zhao *et al.* (2023) realizaram um ensaio controlado com 588 participantes na Alemanha usando a ferramenta de escuta social da OMS para adaptar a comunicação de forma a modificar continuamente as estratégias de comunicação para que fossem baseadas nas preocupações do público sobre vacinas. Apesar do risco de efeito *backfire*, em que a correção pode reforçar crenças falsas, mensagens e vídeos de *debunking* mostraram-se eficazes no enfrentamento da desinformação durante a pandemia de covid-19.

Nesta síntese de evidências, foram incluídas 5 RS que abordaram o fortalecimento da comunicação para os

diversos grupos populacionais (Abba-Aji *et al.*, 2022; Begum *et al.*, 2024; Hansen; Baiju; Gabarron, 2023; Limaye *et al.*, 2021; Zhao *et al.*, 2023).

As seguintes intervenções foram analisadas nesses estudos e são apresentadas no Quadro 4: engajamento comunitário e intervenções com líderes religiosos e comunitários; intervenções digitais; estratégias de comunicação personalizadas (*prebunking* e *debunking*); estratégias para evitar efeito *backfire* na desinformação; adaptação a preocupações do público; e regulamentação e vigilância com monitoramento e supervisão *on-line*.

Quadro 4. Principais resultados dos estudos referentes à Opção 4 – Aprimorar o enfrentamento da desinformação sobre vacinas

Características Gerais	Descrição
Benefícios	**Engajamento comunitário e intervenções com líderes religiosos e comunitários**: intervenções que envolvam profissionais de saúde associados a líderes comunitários, religiosos ou outros influentes para promover as vacinas geram os maiores aumentos na aceitação vacinal em grupos étnicos minoritários/raciais e imigrantes, uma vez que diminuem as desconfianças nas instituições de saúde (*ME*: autor não descreveu) (Abba-Aji *et al.*, 2022). Utilizar mídias sociais e meios de comunicação de massa para transmitir mensagens baseadas em evidências, com linguagem acessível e culturalmente relevante, envolvendo jovens, líderes religiosos e comunidades na criação dessas mensagens, dá credibilidade às vacinas e fortalece as ações de saúde pública (*ME*: autor não descreveu) (Zhao *et al.*, 2023). **Intervenções digitais**: realizar a produção e utilizar conteúdo visual são intervenções digitais, como memes (com comentários pró-vacinação no Facebook) e o engajamento positivo, para enfrentar a desinformação. *ME*: comentários pró-vacinação foram percebidos como mais credíveis, e memes antivacinação com comentários pró-vacinação produziram atitudes mais favoráveis (*ME*: autor não descreveu) (Limaye *et al.*, 2021). Incluir rótulos de verificação de fatos em postagens, nas diferentes mídias, que contenham desinformação torna os espectadores mais favoráveis às vacinas. *ME*: *Twitter* contendo desinformação, acrescido de um alerta com um rótulo de verificação de fatos, teve efeito positivo na aceitação da vacina (*ME*: autor não descreveu) (Hansen; Baiju; Gabarron, 2023). **Estratégias de comunicação personalizadas (*prebunking* e *debunking*)**: *prebunking*, isto é, mensagens antecipadas para desfazer argumentos falsos antes da disseminação e, assim, reduzir percepções errôneas, como a falsa relação entre vacinas e autismo. *Debunking*, isto é, a correção de informações falsas já disseminadas com a possibilidade de ocorrer o efeito *backfire* em pessoas com crenças firmes na desinformação. O uso de *prebunking* é mais eficaz do que tentar corrigir informações falsas após sua disseminação (Limaye *et al.*, 2021). Outro estudo nessa categoria: Hansen; Baiju; Gabarron, 2023. **Estratégias para evitar efeito *backfire* na desinformação**: o efeito *backfire* em pessoas com crença firme na desinformação ocorre quando uma correção de desinformação aumenta a crença no próprio equívoco. Dessa forma, estratégias capazes de evitar esse efeito reverso são úteis para mitigar a hesitação vacinal. Não confrontar diretamente crenças pessoais, mas oferecer informações claras baseadas em evidências reduz a resistência e a rejeição. *ME*: correções transparentes e diretas aumentaram a confiabilidade percebida da informação (Limaye *et al.*, 2021). Expor as pessoas a informações preventivas sobre táticas de desinformação fortaleceu sua capacidade de reconhecer e rejeitar notícias falsas (Limaye *et al.*, 2021). Outro estudo nessa categoria: Zhao *et al.*, 2023. **Adaptação a preocupações do público**: estudos destacam a relevância de intervenções personalizadas para grupos mal-informados que visam enfrentar a desinformação. O empoderamento do público é essencial para fortalecer a alfabetização e a conscientização em saúde (*ME*: autor não descreveu) (Zhao *et al.*, 2023). Outro estudo nessa categoria: Begum *et al.*, 2024. **Regulamentação e vigilância com monitoramento e supervisão *on-line***: Zhao *et al.* (2023) relataram que políticas públicas e ações legais devem ser implementadas para regulamentar os produtores e distribuidores de desinformação. Além disso, é destacada a importância do desenvolvimento de um sistema de vigilância de saúde pública para rastrear o surgimento de desinformação nos canais de comunicação de grupos antivacinas, com a possibilidade de monitoramento e supervisão *on-line* (*ME*: autor não descreveu). As intervenções digitais supervisionadas por profissionais de saúde servem como canais de comunicação diretos com o público-alvo e criam um ambiente mais favorável à aceitação das vacinas. Hansen, Baiju e Gabarron (2023) sugerem a limitação de monetização de conteúdos falsos com boicote por parte de anunciantes a páginas que promovem desinformação.

Características Gerais	Descrição
Danos potenciais	Há a necessidade de mais estudos experimentais para avaliar intervenções eficazes e se destaca a limitação de evidências robustas devido ao predomínio de estudos observacionais (Zhao *et al.*, 2023). Limaye *et al.* (2021) demonstraram que atitudes prévias influenciam fortemente a aceitação de informações corrigidas. Correções mal formuladas podem ser ineficazes ou contraproducentes. Indivíduos céticos sobre vacinas apresentam maior resistência a intervenções corretivas. A exposição a mensagens contraditórias ou falsas compromete a efetividade das intervenções educativas, anulando seus potenciais benefícios (Zhao *et al.*, 2023).
Custos e/ou custo-efetividade em relação à situação atual	Não foi identificada nos estudos a análise dos custos.
Incertezas	Muitas soluções propostas para enfrentar a desinformação ainda carecem de verificação quanto à sua eficácia. Estudos experimentais sugerem algum sucesso de estratégias como vídeos explicativos, mas faltam evidências robustas e estudos experimentais amplos. Há limitações de resultados em contextos específicos, dependendo do público-alvo, da abordagem específica e do contexto de aplicação. Há a necessidade de estudos mais amplos, uma vez que há poucos experimentos robustos que possam fornecer conclusões definitivas sobre as melhores práticas. Enfrentar a desinformação requer estratégias adaptadas ao contexto sociocultural e contínua avaliação de impacto (Zhao *et al.*, 2023).
Percepções e experiências das partes interessadas	Não foram identificadas nos estudos.

Fonte: elaboração dos autores (2025).

Opção 5 – Integrar estratégias de vacinação para gestantes

A vacinação de gestantes e lactantes é um desafio de saúde pública, uma vez que a taxa de vacinação dessa população ainda é baixa: 48,4% (IC 95%, 43,4-53,4). Os fatores mais comuns que levam à hesitação vacinal dessa população incluem: falta de informação sobre a vacinação, percepção de que a vacina não é segura e medo de eventos adversos para a mãe e o bebê. Para a hesitação vacinal relacionada à covid-19 especificamente, além das razões tradicionais, gestantes descreveram alguns outros fatores: acreditam na influência das empresas farmacêuticas na formulação de políticas públicas de vacinação e desconfiam da eficácia da vacina devido à rapidez no desenvolvimento das vacinas contra a covid-19, gerando uma desconfiança em sua eficácia e segurança, que, nesse caso, diferem dos motivos de hesitação relacionada a outras vacinas (Bianchi *et al.*, 2022).

Para aumentar a adesão de gestantes à vacinação, são necessárias diversas abordagens educativas, que podem incluir materiais como folhetos, cartazes e plataformas digitais, além de educação individual (Razai *et al.*, 2023).

Estratégias que combinaram mensagens afetivas, como o uso de vídeo (*Pregnant Pause movie*) e de livros, com aplicações cognitivas (*iBook Vaccines for a Healthy Pregnancy*) também se mostraram eficazes, uma vez que aumentaram o conhecimento e a intenção de vacinação. O maior efeito positivo foi do vídeo, reforçando a importância da diversificação de mídias (Ekezie *et al.*, 2023). Estratégias educacionais multimodais, como o uso de vídeos, de informações orais e escritas e de materiais visuais como cartazes, podem aumentar as taxas de vacinação.

A qualificação dos profissionais de saúde é outro aspecto importante. A educação dos profissionais deve incluir o aprendizado de como abordar as dúvidas ou equívocos que as gestantes apresentarem durante as consultas para fortalecer a confiança na vacinação. A recomendação médica é um dos determinantes da aceitação da vacina (Konstantinou *et al.*, 2024). Toda comunicação deve ser clara e incluir informações sobre os benefícios

da vacinação para a saúde do bebê e adequada ao momento da gestação, considerando as necessidades e preocupações das mulheres grávidas, a fim de garantir a administração das vacinas no trimestre apropriado (Kafadar *et al.*, 2024). Bisset e Patterson (2018) demonstraram que a falta de conversa com um profissional de saúde sobre a vacinação contra a gripe e a coqueluche na gravidez foi identificada como uma barreira à vacinação.

A facilitação do acesso à vacinação, especialmente a oferta da vacina onde se encontram as gestantes, como em maternidades, tem efeitos positivos na adesão à vacinação (Konstantinou *et al.*, 2024). Intervenções específicas, como as estudadas por Brillo, Tosto e Buonomo (2023), mostram que uma intervenção combinada em três níveis (gestantes, provedores e políticas públicas) tem efeito positivo na adesão à imunização materna em contextos de baixa renda (Khan *et al.*, 2024).

Nesta opção, foram incluídas oito RS que investigaram diferentes estratégias para mitigar a hesitação vacinal entre gestantes (Bisset; Paterson, 2018; Brillo; Tosto; Buonomo, 2023; Ekezie *et al.*, 2023; Kafadar *et al.*, 2024; Khan *et al.*, 2024; Konstantinou *et al.*, 2024; Lawes-Wickwar *et al.*, 2021; Razai *et al.*, 2023).

As seguintes intervenções foram analisadas nesses estudos e são apresentadas no Quadro 5: estratégias de comunicação; intervenções educacionais multimodais; mensagens educativas com conteúdos afetivos e cognitivos e integração de serviços de saúde com ampliação de oportunidades de vacinação.

Quadro 5. Principais resultados dos estudos referentes à Opção 5 – Integrar estratégias de vacinação para gestantes

Características Gerais	Descrição
Benefícios	**Estratégias de comunicação**: fornecer informações claras e compreensíveis e utilizar um sistema de lembretes com mensagens ou cartas personalizadas foram as intervenções mais relatadas e eficazes para aumentar a procura por vacina (tornar a informação mais saliente ou relevante). As explicações para gestantes devem ser acessíveis e adequadas ao momento gestacional, isto é, deve ser abordada a vacina que deve ser aplicada no trimestre apropriado (Kafadar *et al.*, 2024). *ME*: intervenções educativas e recomendação ativa da vacinação contra a coqueluche elevaram a adesão de 23% para 77% entre mulheres australianas pós-parto em uma maternidade em Sydney (Konstantinou *et al.*, 2024). *ME*: o uso de mensagens com enquadramento positivo (exemplo: 6 em cada 100 pessoas não terão efeitos colaterais) ou negativo (exemplo: os efeitos colaterais podem afetar até 2 em 200 pessoas) pode ser empregado para estimular a adesão (*ME*: autor não descreveu) (Kafadar *et al.*, 2024). Conversa com um profissional de saúde foi um fator que facilitou a vacinação contra a gripe e a coqueluche entre as mulheres. *ME*: a aceitação da vacina variou de 73% a 96% entre as mulheres se um profissional de saúde (especialmente um profissional de saúde do NHS nos EUA) realizasse a orientação (Bisset; Paterson, 2018). Informações orais e escritas sobre coqueluche e vacinação na França com prescrição da vacina para mães e pais antes da alta da maternidade e entrevista telefônica após dois meses. *ME*: aumento na vacinação materna (67,9% □ 68,9%) e paterna (63,1% □ 62,4%). Mensagens informativas para observar a intenção de gestantes em vacinar seus bebês contra a influenza sazonal. *ME*: mensagens com enfoque de ganho (OR 2,13, IC 90% 1,12-4,05) e as mensagens com enfoque de perda (OR 2,02, IC 90% 1,08-3,79) estavam associadas à intenção de vacinar os bebês contra a gripe em comparação ao grupo controle. No entanto, a intenção de imunizar os bebês foi significativamente maior no grupo com mensagens de ganho (OR 2,20, IC 90% 1,13-4,30), sugerindo que destacar os benefícios da vacinação tem maior efeito na adesão do que enfatizar as consequências de não vacinar (Ekezie *et al.*, 2023). **Intervenções educacionais multimodais**: uso de vídeos, cartazes, pacotes educativos e explicação oral por enfermeiras treinadas com informações sobre eficácia, segurança e recomendação das vacinas (calendário de vacinas) para mães, pais e contatos domiciliares e oferta da vacina dTpa para as mães antes da alta hospitalar. *ME*: aumento de 33% na quantidade de puérperas que receberam a vacina dTpa antes da alta hospitalar. Oferta de vacinação contra a gripe gratuita no hospital para mães, pais e contatos domiciliares e vacinação no local (maternidades) é eficaz. A taxa de vacinação chegou a 73,7% de mães vacinadas antes da alta hospitalar, 55,8% de pais vacinados e 22,7% dos contatos domiciliares vacinados (Konstantinou *et al.*, 2024). A recomendação do médico é um dos maiores determinantes para a aceitação da vacina pelas gestantes. Médicos e outros profissionais de saúde devem abordar dúvidas e mitos sobre vacinas durante as consultas com gestantes, reforçar a vacinação durante o pré-natal e pós-parto e realizar a recomendação de vacina de forma

Características Gerais	Descrição
Benefícios	clara e adaptada às circunstâncias individuais (Konstantinou *et al.*, 2024). *ME*: não foi descrita pelos autores. Outro estudo nessa categoria: Razai *et al.*, 2023. **Mensagens educativas com conteúdos afetivos e cognitivos**: a comunicação visual teve efeito positivo, sendo mais bem recebida quando associada a imagens positivas (como mães sorrindo). Vídeo com mensagens emocionais (*Pregnant Pause movie*) e *iBook* digital com informações cognitivas (*iBook Vaccines for a Healthy Pregnancy*) produzem um impacto maior no conhecimento sobre a importância de se vacinar e na intenção de vacinação. O vídeo mostrou maior efeito em comparação com um *iBook* para aumentar a intenção vacinal. O *iBook* foi considerado menos compreensível e menos envolvente para as participantes (Ekezie *et al.*, 2023). *ME*: mensagens enviadas por SMS durante campanhas específicas aumentaram a vacinação, com destaque para mulheres, cuja taxa chegou a 81,3%, em comparação a 47,1% no grupo sem o recebimento de mensagens por SMS (Lawes-Wickwar *et al.*, 2021). Interações diretas e materiais educacionais são úteis, mas menos eficazes sem reforço complementar (Brillo; Tosto; Buonomo, 2023). Outro estudo nessa categoria: Konstantinou *et al.*, 2024. **Integração de serviços de saúde com ampliação de oportunidades de vacinação**: reorganização do processo de trabalho e ofertas de serviços e educação permanente de profissionais, especialmente em áreas rurais e remotas. A Oferta de vacinação antes da alta hospitalar aumentou a taxa de vacinação. *ME*: as taxas de vacinação variaram entre 53% e 72%. A prescrição de vacinas dTpa-IPV antes da alta aumentou a vacinação materna de 17% para 42% na França (Konstantinou *et al.*, 2024). A oferta de clínicas exclusivas de vacinação de mulheres em acompanhamento pré-natal foi eficaz para elevar o número de vacinações acima das médias nacional ou regional, embora não tenha sido relatado se houve significância. (*ME*: autor não descreveu). A integração de serviços de saúde revelou-se benéfica na Nigéria. *ME*: a coordenação entre programas de saúde materna, neonatal e infantil aumentou a cobertura vacinal contra o tétano de 69% para 85% em todas as áreas, mostrando que a integração sistêmica pode ser eficaz mesmo em condições desafiadoras (Khan *et al.*, 2024).
Danos potenciais	Os estudos identificados não apontaram danos potenciais.
Custos e/ou custo-efetividade em relação à situação atual	Os estudos identificados não abordaram custos.
Incertezas	Mulheres grávidas foram excluídas dos estudos de vacinas. A consequência é uma falta de dados sobre segurança e eficácia das vacinas nesse grupo específico. Ineficácia de estratégias de intervenção (Brillo; Tosto; Buonomo, 2023): mensagens de texto, amplamente usadas como ferramenta de lembrete ou incentivo, mostraram-se ineficientes. Interações diretas e materiais educacionais são úteis, mas menos eficazes sem reforço complementar (Brillo; Tosto; Buonomo, 2023). Há incertezas de resultados sobre a hesitação vacinal em países em que o acesso à assistência médica requer o pagamento de seguro ou em que as pessoas precisam pagar por vacinas (se seu tipo de seguro não cobrir a vacinação). A maioria dos estudos indicou que médicos, parteiras e enfermeiros foram responsáveis por fornecer essa orientação. Em alguns estudos, não ficou claro se a informação foi fornecida por enfermeiros ou médicos (Konstantinou *et al.*, 2024).
Percepções e experiências das partes interessadas	Não foram relatadas percepções e experiências das partes interessadas.

Fonte: elaboração dos autores (2025).

ANÁLISE DE EQUIDADE DAS OPÇÕES

O princípio da equidade aplicado nesse contexto envolve garantir que todos, independentemente de origem ou condição social, tenham acesso a informações confiáveis e compreensíveis. A superação de barreiras históricas, culturais e tecnológicas é fundamental para alcançar a equidade.

A análise de equidade foi realizada com base no Modelo (*Framework*) conhecido como PROGRESS (*Place of Residence* [local de residência], *Race* [raça/etnia/cultura], *Occupation* [ocupação], *Gender* [gênero/sexo], *Religion*

[religião], *Education* [educação], *Socioeconomic Status* [condição socioeconômica] e *Social Capital* [capital social]). Esse modelo permite identificar características que estratificam oportunidades e resultados de saúde, e as informações adicionais estão disponíveis no Apêndice F (O'Neill *et al*., 2014).

CONSIDERAÇÕES SOBRE A EQUIDADE

Opção 1 – Fortalecer a comunicação para os diversos grupos populacionais

Reconhecimento das diversidades e barreiras culturais: a literatura reconhece que qualquer abordagem de comunicação deve levar em consideração as necessidades específicas de grupos sociais, culturais e econômicos. Na opção sobre comunicação, devem ser consideradas as barreiras culturais, religiosas e históricas que geram desconfiança em intervenções clínicas. Recomenda-se uma comunicação culturalmente sensível, respeitando crenças e reconhecendo desconfianças históricas (Begum *et al.*, 2024). **Baixa adoção de uma comunicação direcionada no sistema de saúde**: há poucas evidências de que esses diferentes tipos de comunicação estejam sendo amplamente implementados nos serviços de saúde (Scalia; Durand; Elwyn, 2022). **Acesso digital**: o acesso desigual à internet e à tecnologia limita a eficácia de estratégias digitais. Há propostas de soluções diversificadas para alcançar populações sem acesso à internet ou com baixos níveis de alfabetização (Dubé; Gagnon; MacDonald, 2015), mas é necessário assegurar que as intervenções de tomada de decisão compartilhada sejam acessíveis e utilizáveis por pacientes com baixa alfabetização em saúde (Scalia; Durand; Elwyn, 2022). **Comunicação e campanhas direcionadas e contextualizadas**: Sobreira *et al.* (2024) e Xia e Nan (2024) descrevem que as campanhas de educação em saúde devem ser direcionadas e adaptadas às necessidades específicas de diferentes grupos. Da mesma forma os profissionais de saúde devem ser capacitados para adaptar as mensagens para que possam ser claras e objetivas ao contexto de cada grupo populacional, e as campanhas específicas devem considerar as características como gênero e condições socioeconômicas. **Importância do letramento digital em saúde**: capacitar as pessoas para adquirirem habilidades digitais para acessar informações confiáveis é fundamental para que tomem decisões informadas sobre a sua saúde, especialmente pessoas que vivem em comunidades vulneráveis (Meireles *et al*., 2024).

Opção 2 – Implementar programas de educação permanente para os profissionais de saúde

Foco em grupos vulneráveis: grupos como o de pessoas com baixa escolaridade ou dificuldades de acesso à saúde são mais suscetíveis à hesitação vacinal. Estratégias educativas direcionadas a essas populações podem reduzir lacunas e promover maior equidade no acesso à vacinação (Silva *et al.*, 2023). **Desenvolvimento de materiais acessíveis**: é essencial criar materiais com linguagem simples e compreensível para garantir que todos possam entender as informações sobre vacinação, independentemente de escolaridade ou do conhecimento em saúde que tenha (Souza *et al.*, 2021). **Intervenções educativas personalizadas**: as estratégias devem ser adaptadas às capacidades e necessidades específicas de diferentes grupos sociais, promovendo a troca de saberes e aumentando a eficácia das ações (Tanaka *et al.*, 2019).

Opção 3 – Ampliar o acesso da população às vacinas

Superação de barreiras para grupos vulneráveis: dados indicam que 15,6% das pessoas que vivem com HIV não receberam nenhuma vacina e que isso pode ser devido à falta de orientação médica adequada ou à ausência de registro vacinal. Essas barreiras afetam desproporcionalmente as populações vulneráveis, dificultando o acesso às estratégias de prevenção em saúde (Parmejani *et al.*, 2022). **Impacto do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) nas condições logísticas**: municípios com baixo IDH-M enfrentam desafios como infraestrutura inadequada e baixa conectividade nas salas de vacina. No Maranhão, estratégias de descentralização

e fortalecimento da Atenção Primária à Saúde ampliaram o acesso à vacinação em áreas mais pobres (Viana *et al.*, 2023). **Expansão de pontos de vacinação**: a criação de pontos de vacinação em comunidades remotas, associada à colaboração entre setores governamentais, instituições de saúde, ONGs e sociedade civil, mostrou eficiência na redução de desigualdades (Rocha *et al.*, 2021; Sobreira *et al.*, 2024).

Opção 4 – Aprimorar o enfrentamento da desinformação sobre vacinas

Impacto desigual em populações vulneráveis: populações com menor acesso à educação e fontes confiáveis de informação: indivíduos de regiões com baixo nível educacional ou condição socioeconômica mais baixa têm maior probabilidade de acreditar em desinformação, criando disparidades no acesso à vacinação e nos resultados em saúde (Zhao *et al.*, 2023). Uso de redes sociais como principal fonte de informação: pessoas que dependem de mídias sociais para se informar tendem a ser mais expostas à desinformação, intensificando as desigualdades em saúde, diferentemente daqueles que acessam fontes confiáveis de informação, que têm melhores condições de tomar decisões informadas (Frugoli *et al.*, 2021). **Barreiras para grupos vulneráveis**: influência de características demográficas e sociais: grupos com menor escolaridade, de baixa renda ou residentes em áreas remotas enfrentam dificuldades em acessar informações confiáveis, o que aumenta a hesitação vacinal, e essa barreira reforça desigualdades já existentes (Lima-Costa; Macinko; Mambrini, 2022). Desinformação como obstáculo ao autocuidado: a desinformação perpetua a desigualdade ao desincentivar práticas de saúde, como a vacinação, especialmente em populações marginalizadas (Silva *et al.*, 2023). **Necessidade de intervenções adaptadas a populações específicas**: para promover a equidade, é essencial desenvolver intervenções que considerem as particularidades culturais, socioeconômicas e educacionais das populações mais afetadas pela desinformação (Zhao *et al.*, 2023).

Opção 5 – Integrar estratégias de vacinação para gestantes

Gestantes apresentam maior risco de morbidade e mortalidade por doenças como influenza pandêmica e sazonal em razão das alterações fisiológicas da imunidade pelas quais passam durante a gravidez. Além dos riscos para a mãe, a infecção por influenza pode afetar o feto, evidenciando a necessidade de estratégias específicas de vacinação voltadas para esse grupo. Nesse contexto, a educação desempenha papel importante. Mulheres com maior nível educacional têm mais chances de serem vacinadas contra o vírus da hepatite B, e estudantes têm quatro vezes mais probabilidade de receber a vacina, ficando evidente a importância da educação para o sucesso dos programas de vacinação (Saindou *et al.*, 2013).

Estudo realizado em São Luís do Maranhão indicou que a baixa escolaridade está associada à inadequação da assistência pré-natal, o que reduz a realização da vacinação adequada (Goudard *et al.*, 2016). A baixa escolaridade e a desigualdade social prejudicam a qualidade da assistência prestada às gestantes. Estudos mostram que um maior número de consultas pré-natais está relacionado a melhores registros de vacinação (Oliveira *et al.*, 2020). A baixa qualidade dos serviços de saúde e o acesso desigual às tecnologias de saúde afetam diretamente a saúde materna. Desigualdades sociais, como a falta de acesso ou o acesso dificultado aos serviços de saúde, criam obstáculos impactam à vacinação das gestantes, especialmente contra a hepatite (Oliveira *et al.*, 2020). As barreiras para o acesso aos serviços de saúde podem reduzir as taxas de cobertura vacinal (Berezin; Eads, 2016; Candio *et al.*, 2023). Embora o acesso ao atendimento pré-natal seja universalizado no Brasil, esse atendimento não tem a mesma qualidade em todas as regiões do país em virtude das desigualdades sociais.

O acesso ao pré-natal adequado e a realização do número recomendado de consultas influenciam diretamente as taxas de cobertura vacinal, com variações de acordo com raça, país de nascimento e outras características demográficas (Barber; Muscoplat; Fedorowicz, 2017).

REFERÊNCIAS

ABBA-AJI, M. *et al.* Ethnic/racial minorities' and migrants' access to COVID-19 vaccines: A systematic review of barriers and facilitators. **Journal of Migration and Health**, v. 5, 100086, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jmh.2022.100086.

ADEAGBO, M. *et al.* Improving COVID-19 Vaccine Uptake among Black Populations: A Systematic Review of Strategies. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 19, 11971, 2022. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph191911971.

ATKINSON, K. M. *et al*. Effectiveness of digital technologies at improving vaccine uptake and series completion – A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Vaccine**, v. 37, n. 23, p. 3050-3060, 2019. DOI: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.03.063.

BALZARINI, F. *et al.* Does the use of personal electronic health records increase vaccine uptake? A systematic review. **Vaccine**, v. 38, n. 38, p. 5966-5978, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.05.083.

BARBER, A.; MUSCOPLAT, M. H.; FEDOROWICZ, A. Coverage with Tetanus, Diphtheria, and Acellular Pertussis Vaccine and Influenza Vaccine Among Pregnant Women - Minnesota, March 2013-December 2014. **Morbidity and Mortality Weakly Report**, v. 66, n. 2, p. 56-59, 2017. DOI: https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6602a4.

BATTEUX, E. *et al.* Negative consequences of failing to communicate uncertainties during a pandemic: an online randomised controlled trial on COVID-19 vaccines. **BMJ Open**, v. 12, n. 9, e051352, 2022. DOI: https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051352.

BEGUM, T. *et al.* Cultural and social attitudes towards COVID-19 vaccination and factors associated with vaccine acceptance in adults across the globe: A systematic review. **Vaccine**, v. 42, n. 22, 125993, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2024.05.041.

BEREZIN, M.; EADS, A. Risk is for the rich? Childhood vaccination resistance and a Culture of Health. **Social Science & Medicine**, v. 165, p. 233-245, 2016. DOI: https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.07.009.

BIANCHI, F. P. *et al.* COVID-19 vaccination hesitancy in pregnant and breastfeeding women and strategies to increase vaccination compliance: a systematic review and meta-analysis. **Expert Review of Vaccines**, v. 21, n. 10, p. 1443-1454, 2022. DOI: https://doi.org/10.1080/14760584.2022.2100766.

BISSET, K. A.; PATERSON, P. Strategies for increasing uptake of vaccination in pregnancy in high-income countries: A systematic review. **Vaccine**, v. 36, n. 20, p. 2751-2759, 2018. DOI: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.04.013.

BRILLO, E.; TOSTO, V.; BUONOMO, E. Interventions to increase uptake of influenza vaccination in pregnancy: A systematic review and meta-analysis. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 162, n. 1, p. 39-50, 2023. DOI: https://doi.org/10.1002/ijgo.14714.

BRUNS, H. *et al.* Investigating the role of source and source trust in prebunks and debunks of misinformation in online experiments across four EU countries. **Scientific Reports**, v. 14, 20723, 2024. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-024-71599-6.

CAIRNS, G. *et al.* **Systematic Literature Review of the Evidence for Effective National Immunisation Schedule Promotional Communications**. Estocolmo: European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), 2012. Disponível em: http://dspace.stir.ac.uk/handle/1893/10782. Acesso em: 17 dez. 2024.

CANDIO, P. *et al.* Prevalence, predictors and reasons for COVID-19 vaccine hesitancy: Results of a global online survey. **Health Policy**, v. 137, 104895, 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2023.104895.

CASTRO-NUNES, P.; RIBEIRO, G. R. Equidade e vulnerabilidade em saúde no acesso às vacinas contra a COVID-19. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 46, 2022. DOI: https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.31.

COSTA, P.; SANTOS, P.; VIEIRA, L. **Estratégias para aumentar a cobertura vacinal**: *overview* de revisões sistemáticas. Brasília, 2022. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/08/1391037/estrategias-para-aumentar-a-cobertura-vacinal-overview-de-revi_bs9LFL7.pdf. Acesso em: 1 jan. 2025.

DANIELS, D. *et al.* Vaccine hesitancy in the refugee, immigrant, and migrant population in the United States: A systematic review and meta-analysis. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, v. 18, n. 6, e2131168, 2022. DOI: https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2131168.

DE KONING, R. *et al.* Strategies used to improve vaccine uptake among healthcare providers: A systematic review. **Vaccine: X**, v. 19, 100519, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jvacx.2024.100519.

DESJARDINS, C. *et al.* Communicating effectively with patients about vaccination: A systematic review of randomized controlled trials. **Canada Communicable Disease Report**, v. 49, n. 7-8, p. 331-341, 2023. DOI: https://doi.org/10.14745/ccdr.v49i78a05.

DUBÉ, E.; GAGNON, D.; MACDONALD, N.E. SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Strategies intended to address vaccine hesitancy: Review of published reviews. **Vaccine**, v. 33, n. 34, p. 4191-4203, 2015. DOI: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.041. Epub 2015 Apr 18. PMID: 25896385.

EKEZIE, W. *et al.* A Systematic Review of Behaviour Change Techniques within Interventions to Increase Vaccine Uptake among Ethnic Minority Populations. **Vaccines**, v. 11, n. 7, 1259, 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/vaccines11071259.

FALLUCCA, A. *et al.* Effectiveness of Catch-Up Vaccination Interventions Versus Standard or Usual Care Procedures in Increasing Adherence to Recommended Vaccinations Among Different Age Groups: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials and Before-After Studies. **JMIR Public Health and Surveillance**, v. 10, e52926, 2024. DOI: https://doi.org/10.2196/52926.

FRASCELLA, B. *et al.* Effectiveness of email-based reminders to increase vaccine uptake: a systematic review. **Vaccine**, v. 38, n. 3, p. 433-443, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.10.089.

FRUGOLI, A. G. *et al.* Fake news sobre vacinas: uma análise sob o modelo dos 3Cs da Organização Mundial da Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, e03736, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020028303736.

GALHARDI, C. P. Fake news e hesitação vacinal no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 3, p. 962, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232023283.00182023.

GOBBO, E. L. S. *et al.* Do peer-based education interventions effectively improve vaccination acceptance? a systematic review. **BMC Public Health**, v. 23, 1354, 2023. DOI: https://doi.org/10.1186/s12889-023-16294-3.

GOSSELIN BOUCHER, V. G. *et al.* Interventions to improve vaccine acceptance among rheumatoid arthritis patients: a systematic review. **Clinical Rheumatology**, v. 38, p. 1537-1544, 2019. DOI: https://doi.org/10.1007/s10067-019-04430-7.

GOUDARD, M. J. F. *et al.* Inadequação do conteúdo da assistência pré-natal e fatores associados em uma coorte no nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 4, p. 1227-1238, 2016. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232015214.12512015.

HAKIM, H. *et al.* Interventions to help people understand community immunity: A systematic review. **Vaccine**, v. 37, n. 2, p. 235-247, 2019. DOI: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2018.11.016.

HANSEN, R. K.; BAIJU, N.; GABARRON, E. Social Media as an Effective Provider of Quality-Assured and Accurate Information to Increase Vaccine Rates: Systematic Review. **Journal of Medical Internet Research**, v. 25, e50276, 2023. DOI: https://doi.org/10.2196/50276.

HUANG, Y.; HUANG, X.; YU, R. The effectiveness of nonfinancial interventions and monetary incentives on COVID-19 vaccination: A meta-analysis. **Health Psychology**, v. 42, n. 6, p. 411-424, 2023. DOI: https://doi.org/10.1037/hea0001288.

ISENOR, J. E. *et al.* Impact of pharmacists as immunizers on vaccination rates: A systematic review and meta-analysis. **Vaccine**, v. 34, n. 47, p. 5708-5723, 2016. DOI: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.08.085.

JARRETT, C. *et al.* Strategies for addressing vaccine hesitancy – A systematic review. **Vaccine**, v. 33, n. 34, p. 4180-4190, 2015. DOI: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.040.

KAFADAR, A. H. *et al.* Categorising interventions to enhance vaccine uptake or reduce vaccine hesitancy in the United Kingdom: A systematic review and meta-analysis. **Vaccine**, v. 42, n. 25, 126092, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2024.06.059.

KALUNGA, L. *et al.* Increasing vaccine uptake among employees within the non-health related critical infrastructure sectors: A review. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, v. 19, n. 1, 2135852, 2023. DOI: https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2135852.

KHAN, T. *et al.* Facilitators and barriers to maternal immunization and strategies to improve uptake in low-income and lower-middle income countries: A systematic review. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, v. 20, n. 1, 2411823, 2024. DOI: https://doi.org/10.1080/21645515.2024.2411823. Correction: **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, v. 20, n. 1, 2430830, 2024. DOI: https://doi.org/10.1080/21645515.2024.2430830.

KONSTANTINOU, E. *et al.* Postpartum Interventions to Increase Maternal Vaccination Uptake: Is It Worth It? **Vaccines**, v. 12, n. 10, 1130, 2024. DOI: https://doi.org/10.3390/vaccines12101130.

LAWES-WICKWAR, S. *et al.* A Rapid Systematic Review of Public Responses to Health Messages Encouraging Vaccination against Infectious Diseases in a Pandemic or Epidemic. **Vaccines**, v. 9, n. 2, 72, 2021. DOI: https://doi.org/10.3390/vaccines9020072.

LI, L.; WOOD, C. E.; KOSTKOVA, P. Vaccine hesitancy and behavior change theory-based social media interventions: a systematic review. **Translational Behavioral Medicine**, v. 12, n. 2, p. 243-272, 2022. DOI: https://doi.org/10.1093/tbm/ibab148.

LIMA-COSTA, M. F.; MACINKO, J.; MAMBRINI, J. V. M. Hesitação vacinal contra a COVID-19 em amostra nacional de idosos brasileiros: iniciativa ELSI-COVID, março de 2021. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. 1, e2021469, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100020.

LIMAYE, R. J. *et al.* Social media strategies to affect vaccine acceptance: a systematic literature review. **Expert Review Vaccines**, v. 20, n. 8, p. 959-973, 2021. DOI: https://doi.org/10.1080/14760584.2021.1949292.

LO MORO, G. *et al.* Countering vaccine hesitancy: a systematic review of interventions to strengthen healthcare professionals' action. **European Journal of Public Health**, v. 33, n. 5, p. 905-915, 2023. DOI: https://doi.org/10.1093/eurpub/ckad134.

MACDONALD, L. *et al.* Promotional communications for influenza vaccination: a systematic review. **Journal of Health Communication**, v. 18, n. 12, p. 1523-1549, 2013. DOI: https://doi.org/10.1080/10810730.2013.840697.

MARDI, P. *et al.* Impact of incentives on COVID-19 vaccination; A systematic review. **Frontiers in Medicine**, v. 9, 810323, 2022. DOI: https://doi.org/10.3389/fmed.2022.810323.

MASTERSON, E.; ANDERSON, E.; SAVOIA, E. Interventions to Reduce COVID-19 Vaccine Hesitancy among Black and African American Individuals in the United States: A Systematic Literature Review. **Vaccines**, v. 12, n. 9, 959, 2024. DOI: https://doi.org/10.3390/vaccines12090959.

MATTOS, L. M. B. B. *et al.* Oportunidades perdidas de imunização antitetânica de gestantes de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 14, n. 5, p. 350-354, 2003. Disponível em: https://iris.paho.org/handle/10665.2/8287. Acesso em: 19 mar. 2025.

MEIRELES, G. O. A. B. *et al.* Equidade em saúde e acesso a vacinas: reflexões sobre a distribuição de imunizantes para indivíduos privados de liberdade durante a pandemia de COVID-19. **Saúde e Pesquisa**, v. 17, n. 1, e11982, 2024. DOI: https://doi.org/10.17765/2176-9206.2024v17n1.e11982.

MOHAMMED, H. *et al.* A rapid global review of strategies to improve influenza vaccination uptake in Australia. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, v. 17, n. 12, p. 5487-5499, 2021. DOI: https://doi.org/10.1080/21645515.2021.1978797.

NOBRE, R.; GUERRA, L. D. S.; CARNUT, L. Hesitação e recusa vacinal em países com sistemas universais de saúde: uma revisão integrativa sobre seus efeitos. **Saúde em Debate**, v. 46, n. esp. 1, p. 303-321, 2022. Disponível em: https://www.saudeemdebate.org.br/sed/article/view/5892. Acesso em: 19 mar. 2025.

OLIVEIRA, S. C. *et al.* Desigualdades sociais e obstétricas e vacinação em gestantes. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, supl. 4, e20190099, 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0099.

O'Neill J, Tabish H, Welch V, Petticrew M, Pottie K, Clarke M, Evans T, Pardo Pardo J, Waters E, White H, Tugwell P. Applying an equity lens to interventions: using PROGRESS ensures consideration of socially stratifying factors to illuminate inequities in health. **J Clin Epidemiol**. 2014 Jan;67(1):56-64. doi: https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.08.005.

OU, L. *et al.* Using Gaming to Promote Vaccination Among Youth: A Systematic Review. **SAGE Open Nursing**, v. 10, 2024. DOI: https://doi.org/10.1177/23779608241256998.

PANICKAR, R. *et al.* The use of technology in vaccine safety communication: A systematic review of randomised controlled trials. **Patient Education and Counseling**, v. 112, 107707, 2023. DOI: https://doi.org/10.1016/j.pec.2023.107707.

PARMEJANI, P. S. S. *et al.* Facilitando o acesso à vacina pneumocócica para pessoas vivendo com HIV: relato de experiência. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 56, e20210563, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0563pt.

PASSANANTE, A. *et al.* Conversational AI and Vaccine Communication: Systematic Review of the Evidence. **Journal of Medical Internet Research**, v. 25, e42758, 2023. DOI: https://doi.org/10.2196/42758.

PERROUD, J. M. *et al.* Adult vaccination uptake strategies in low- and middle-income countries: A systematic review. **Vaccine**, v. 40, n. 36, p. 5313-5321, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.07.054.

RAZAI, M. S. *et al.* Interventions to increase vaccination against COVID-19, influenza and pertussis during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Travel Medicine**, v. 30, n. 8, taad138, 2023. DOI: https://doi.org/10.1093/jtm/taad138.

ROCHA, T. A. H. *et al.* Plano nacional de vacinação contra a COVID-19: uso de inteligência artificial espacial para superação de desafios. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 5, p. 1885-1898, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232021265.02312021.

SAINDOU, M. *et al.* Socio-demographic and behavioral determinants of hepatitis B vaccination and infection in pregnant women on Mayotte Island, Indian Ocean. **Vaccine**, v. 31, n. 43, p. 4946-4952, 2013. DOI: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2013.08.047.

SCALIA, P.; DURAND, M. A.; ELWYN, G. Shared decision-making interventions: An overview and a meta-analysis of their impact on vaccine uptake. **Journal of Internal Medicine**, v. 291, n. 4, p. 408-425, 2022. DOI: https://doi.org/10.1111/joim.13405.

SILVA, G. M. *et al.* Desafios da imunização contra COVID-19 na saúde pública: das fake news à hesitação vacinal. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, n. 3, p. 739-748, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232023283.09862022.

SINGH, P. *et al.* Strategies to overcome vaccine hesitancy: a systematic review. **Systematic Reviews**, v. 11, n. 1, 78, 2022. DOI: https://doi.org/10.1186/s13643-022-01941-4.

SOBREIRA, E. N. S. *et al.* Desafios na Implementação de Programas de Vacinação em Saúde Coletiva. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 3, p. 1866-1880, 2024. DOI: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n3p1866-1880.

SOUZA, J. B. *et al.* Campanha de vacinação contra COVID-19: diálogos com enfermeiros atuantes na Atenção Primária à Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, e20210193, 2021. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0193.

TANAKA, E. Z. *et al.* Knowledge of Pregnant Adolescents about Human Papillomavirus. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 41, n. 5, p. 291-297, 2019. DOI: https://doi.org/10.1055/s-0039-1688708.

TERRELL, R.; ALAMI, A.; KREWSKI, D. Interventions for COVID-19 Vaccine Hesitancy: A Systematic Review and Narrative Synthesis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 12, 6082, 2023. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph20126082.

TINESSIA, A. *et al.* Strategies to address COVID-19 vaccine hesitancy in First Nations peoples: a systematic review. **Global Health Action**, v. 17, n. 1, 2384497, 2024. DOI: https://doi.org/10.1080/16549716.2024.2384497.

VIANA, I. S. *et al.* Hesitação vacinal de pais e familiares de crianças e o controle das doenças imunopreveníveis. **Cogitare Enfermagem**, v. 28, e84290, 2023. DOI: https://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.91091.

VIGNOLI, R. G. *et al.* Movimento antivacina e hesitação vacinal na Covid-19: reflexões e percepções para a ciência da informação. **Informação & Informação**, v. 27, n. 1, p. 457-484, 2022. DOI: https://doi.org/10.5433/1981-8920.2022v27n1p457.

WENNEKES, M. D. *et al.* Effectiveness of educational interventions for healthcare workers on vaccination dialogue with older adults: a systematic review. **Archives of Public Health**, v. 82, n. 1, 34, 2024. DOI: https://doi.org/10.1186/s13690-024-01260-1. Correction: **Archives of Public Health**, v. 82, n. 1, 47, 2024. DOI: https://doi.org/10.1186/s13690-024-01278-5.

XIA, S.; NAN, X. Motivating COVID-19 Vaccination through Persuasive Communication: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. **Health Communication**, v. 39, n. 8, p. 1455-1478, 2024. DOI: https://doi.org/10.1080/10410236.2023.2218145.

ZHANG, J.; JIN, H. Interventions Involving Nudge Theory for COVID-19 Vaccination: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Health Psychology**, v. 43, n. 11, p. 779-790, 2024. DOI: https://doi.org/10.1037/hea0001400.

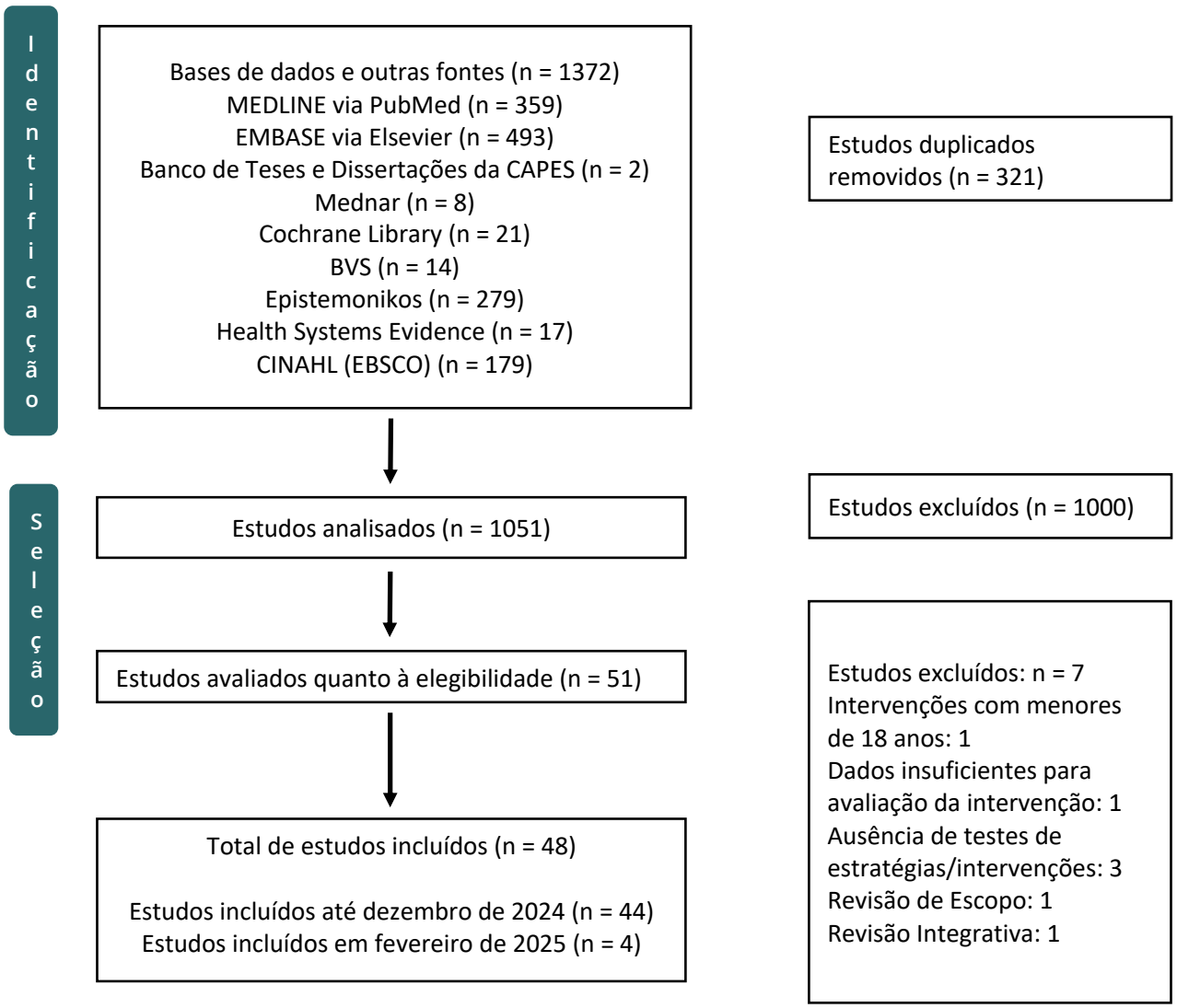
ZHAO, Y. *et al.* It is time to improve the acceptance of COVID-19 vaccines among people with chronic diseases: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Medical Virology**, v. 95, n. 2, e28509, 2023. DOI: https://doi.org/10.1002/jmv.28509.

APÊNDICES

Apêndice A – Lista dos estudos excluídos para análise das opções levantadas e razões

Estudos	Razão da exclusão
Bianchi *et al.* (2022)	Não testou nenhuma estratégia. Foram apenas sugestões
Bianchi *et al*. (2023)	Não testou nenhuma estratégia. Foram apenas sugestões
Costa, Santos e Vieira (2022)	Não tem dados sobre as intervenções testadas
Heneghan *et al*. (2022)	Revisão de Escopo
Nichol *et al*. (2023)	Não tem dados sobre as intervenções testadas
Santos *et al*. (2023)	Revisão integrativa
Suhail e Moinuddin (2023)	Intervenções com menores de 18 anos

Apêndice B – Fluxograma – Processo de busca e seleção dos estudos no sumário de resumos



Apêndice C – Principais achados das revisões sistemáticas (N = 48)

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
Abba-Aji *et al*. (2022)	3 e 4	Fornecer uma compreensão das barreiras e facilitadores relacionados à adesão à vacina contra a covid-19, em minorias étnicas e migrantes globalmente, com o objetivo de identificar intervenções potenciais.	Revisão sistemática. 31 foram conduzidos em países de alta renda.	Recomenda-se construir confiança, reduzir barreiras físicas e melhorar a comunicação e a transparência sobre o desenvolvimento das vacinas — por meio de profissionais de saúde, líderes religiosos e comunitários. Pode melhorar o acesso e facilitar a adesão à vacinação entre minorias étnicas e comunidades migrantes.	Até outubro de 2021	Alta

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
2. Adeagbo *et al*. (2022)	1	Identificar intervenções e estratégias utilizadas para melhorar a confiança e a adesão à vacinação contra a covid-19 entre populações negras em nível global.	Revisão sistemática. No total, 14 estudos intervencionistas foram incluídos, pois abordavam a hesitação vacinal contra a covid-19 entre populações negras.	Para aumentar a aceitação da vacina em populações negras, é crucial considerar seus contextos socioculturais, históricos e políticos. Intervenções que usam comunicação, engajamento comunitário e recursos culturalmente inclusivos são mais eficazes do que incentivos ou mandatos. Estratégias personalizadas e culturalmente afirmativas são essenciais para reduzir a hesitação e aumentar a adesão à vacinação.	Até 2021	Moderada
Atkinson *et al.* (2019)	1	Determinar se as intervenções digitais são eficazes para aumentar a aceitação da vacina e a conclusão da série de vacinação em comparação com intervenções não digitais.	Revisão sistemática com metanálise de 12 artigos que reuniram 24.224 participantes, sendo mais da metade dos estudos conduzidos na cidade de Nova York, com população de latinos de comunidades de baixa renda e com seguro para receber vacinas gratuitas. Os outros estudos incluíram outras cidades nos EUA, bem como fora, como Beirute (Líbano), Kadoma Ciry (Zimbábue) e Cidade da Guatemala, com participantes adultos e crianças.	Estratégias que utilizam tecnologias digitais têm um impacto modesto e positivo na aceitação da vacina e na conclusão da série de vacinação em comparação com intervenções não digitais.	Até 2016	Alta
Balzarini *et al.* (2020)	1	Recuperar sistematicamente e avaliar criticamente todos os dados disponíveis sobre a eficácia do uso dos Prontuários Eletrônicos de Saúde do Paciente (PEHR) para aumentar a aceitação da vacinação, selecionando e identificando o valor agregado dos registros de imunização ativamente acessíveis às populações-alvo das vacinas.	Foram incluídos 8 estudos na revisão sistemática, sendo 7 conduzidos nos EUA e 1 na Austrália. A maioria era ensaios clínicos randomizados. Os estudos focavam, em sua maioria, na vacina contra a gripe, herpes-zóster e pneumococo. Em 4 estudos, o foco era população geral, e os outros direcionavam para adultos acima dos 60 anos de idade, adultos com diabetes mellitus, estudantes universitários e pais de crianças de 2 anos.	O acesso ao PEHR tem um impacto positivo moderado no aumento da aceitação da vacinação, conforme dados disponíveis para vacinas contra a influenza e pneumococo, pacientes diabéticos e imunização infantil. Dados agrupados revelam que a incorporação de recursos de comunicação digital, como mensagens educacionais, lembretes e agendamento *on-line*, potencializa esse efeito, aumentando a aceitação da vacina em comparação ao acesso isolado ao PEHR.	Até 2019	Moderada

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
Batteux *et al.* (2022)	3	Identificar e avaliar a eficácia de intervenções para aumentar a adesão à vacina contra a covid-19.	Revisão sistemática. Dos estudos analisados, 7 mediram a adesão real à vacinação, enquanto 32 avaliaram a intenção de se vacinar, selecionando estudos que relataram pesquisas quantitativas ou qualitativas primárias.	Há evidências razoáveis sugerindo que comunicações personalizadas e envio de lembretes por mensagem de texto aumentam a adesão à vacinação. Os achados sobre intenção vacinal foram variados, mas indicam que comunicar incertezas sobre a vacina não reduz a intenção de se vacinar, enquanto tornar a vacinação obrigatória pode ter um impacto negativo.	Até julho de 2021	Alta
Begum *et al.* (2024)	2 e 4	Identificar e sintetizar evidências sobre atitudes culturais e sociais em relação à vacinação contra a doença do coronavírus 2019 (covid-19) e fatores associados à aceitação da vacina na população adulta.	Trinta e oito estudos foram incluídos na revisão. Todos os estudos eram sobre a vacina contra a covid-19 e foram conduzidos em diversos países, entre eles o Brasil.	Esta revisão fornece subsídios para a formulação de políticas futuras que visem responder às preocupações da população e promover uma melhor compreensão sobre as vacinas, neutralizando a desinformação e, consequentemente, aumentando a aceitação da vacinação. Recomenda-se, ainda, a oferta de treinamento baseado em evidências científicas sobre vacinas e estratégias de vacinação para profissionais de saúde.	Até janeiro de 2021	Alta
Bisset e Paterson (2018)	5	Identificar estratégias eficazes para aumentar a cobertura vacinal durante a gravidez em países de alta renda e fazer recomendações para a Inglaterra.	Revisão sistemática da literatura. Vinte e dois artigos foram incluídos na revisão e foram feitos em países de alta renda, mas a maioria dos artigos incluídos foi conduzida nos EUA em mulheres grávidas com vacinação para coqueluche e gripe sazonal.	Há evidências limitadas de alta qualidade para estratégias em países de alta renda para aumentar a cobertura da vacinação contra a coqueluche e a influenza na gravidez. Várias estratégias foram consideradas eficazes: lembretes sobre vacinação em registros de saúde pré-natal, parteiras fornecendo vacinação e educação e fornecimento de informações para a equipe de saúde e pacientes.	Até agosto de 2017	Moderada

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
Brillo, Tosto e Buonomo (2023)	5	Analisar os ensaios clínicos randomizados disponíveis sobre a eficácia de intervenções focadas em mulheres grávidas para aumentar a adesão à vacinação contra a gripe durante a gravidez.	Revisão sistemática, em que foram selecionados 7 ensaios clínicos randomizados em países de alta renda.	As intervenções educativas para gestantes podem aumentar a cobertura vacinal contra a influenza nessa população, especialmente: panfletos informativos, *websites* com informações sobre vacinação, sessões educativas individuais e breves. O aumento na aceitação da vacina contra a gripe ocorreu principalmente com ações focadas em educação (OR 2,71, IC de 95% 1,93-3,81, p < 0,001).	Até agosto de 2021	Moderada
Cairns *et al.* (2012)	1 e 2	Reunir e mapear os tipos de comunicação promocional utilizados.	Revisão sistemática. Literatura acadêmica publicada e literatura cinzenta. Estudos incluídos relataram dados de avaliação, experimentais, quase-experimentais ou de séries temporais. Todas as faixas etárias foram elegíveis (o público em geral e profissionais de saúde) em países europeus. Dos 33 estudos incluídos na revisão, 22 estavam relacionados à vacinação contra a gripe e 11 às doenças evitáveis por vacinas na infância.	Intervenções de comunicação promocional mais eficazes são aquelas que são personalizadas, utilizam múltiplos canais, envolvem profissionais de saúde, são interativas e abordam as preocupações do público. Essas intervenções podem aumentar o conhecimento, reduzir a hesitação vacinal, influenciar positivamente as atitudes e aumentar a intenção de se vacinar, contribuindo para uma maior aceitação pública das vacinas.	Até 2011	Moderada
Daniels *et al.* (2022)	1	Descrever as taxas de vacinação, identificar as principais barreiras à vacinação e descrever intervenções na população RIM (refugiados, imigrantes e migrantes) nos EUA.	Revisão sistemática com 57 estudos incluídos. Todos os estudos incluíram dados de adultos com 18 anos ou mais e foram conduzidos nos EUA. Os objetivos dos estudos incluíram a descrição das taxas de vacinação, barreiras à vacinação e intervenções para melhorar a vacinação. A maioria dos estudos foi projetada como transversal, seguido de qualitativo, coorte, avaliação de programa e quase-experimental. Foi realizada metanálise para 4 vacinas: HPV, influenza, hepatite B, pneumocócica.	Barreiras, como idioma, acesso precário a cuidados médicos e desconfiança no sistema médico, são modificáveis com maior comprometimento de recursos. Intervenções eficazes são apenas parcialmente compreendidas, necessitando de mais pesquisas para garantir melhor cobertura e risco reduzido de surtos de doenças imunopreveníveis. Promover políticas que garantirão financiamento federal para serviços de saúde, ao mesmo tempo em que adotar as diretrizes do Comitê Consultivo sobre Práticas de Imunização, melhorará as taxas de vacinação para RIM.	Até maio de 2022	Moderada

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
De Koning *et al.* (2024)	3	Explorar as estratégias usadas para melhorar a adesão à vacinação entre os profissionais de saúde.	Revisão sistemática com 60 estudos incluídos. A maioria analisou estratégias para aumentar a aceitação da vacinação contra a gripe, 4 estudos investigaram a vacinação contra a covid-19, 2 estudos abordaram todas as vacinas e 1 analisou a vacinação contra a hepatite B e a coqueluche. Na maioria dos estudos a população era composta por profissionais de saúde e em 4 estudos, por estudantes da área da saúde.	Estratégias eficazes para aumentar a vacinação entre profissionais de saúde incluem palestras educativas, materiais informativos, unidades móveis, horários estendidos e engajamento de líderes. A combinação de educação, maior acessibilidade e incentivos motivacionais é crucial para melhorar as taxas de vacinação. Essa abordagem multifacetada é especialmente importante em contextos em que a vacinação obrigatória gera controvérsia.	Não informado	Moderada
Desjardins *et al.* (2023)	1 e 2	Definir e avaliar o impacto da comunicação dos profissionais de saúde na adesão dos pacientes à vacinação.	Revisão sistemática com 9 estudos com ensaio clínico randomizado incluído, nos quais os participantes eram profissionais de saúde autorizados a administrar vacinas. A comunicação sobre a adesão à vacina era a principal intervenção nos estudos.	Intervenções eficazes para aumentar a adesão à vacinação demandam abordagens personalizadas e culturalmente sensíveis, ultrapassando a simples transmissão de informações. A não eficiência de modelos universais ressalta a necessidade de ações adaptadas ao público, considerando seus costumes e ideologias. A complexidade das interações socioculturais desafia os treinamentos em comunicação, reforçando a importância de construir confiança e considerar variáveis individuais e contextuais.	Não informado	Alta
Dubé, Gagnon e MacDonald (2015)	1	Examinar a eficácia de diferentes intervenções para reduzir a hesitação vacinal e/ou aumentar a aceitação da vacina.	Revisão sistemática. Incluídas 15 revisões ou metanálises de intervenções para abordar a hesitação vacinal e/ou para melhorar a aceitação da vacina, direcionadas a pais e/ou profissionais de saúde.	Na literatura, não há evidências fortes para recomendar qualquer intervenção específica para abordar a hesitação/recusa à vacina. Os estudos revisados incluíram intervenções com conteúdo e abordagens diversos que foram implementadas em diferentes cenários e direcionadas a várias populações. Poucas intervenções foram direcionadas diretamente a indivíduos em hesitação vacinal.	Até 30 de novembro de 2014	Moderada

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
Ekezie *et al.* (2023)	1, 2 e 5	Sintetizar e avaliar técnicas de mudança de comportamento em intervenções para aumentar a aceitação da vacinação em populações de minorias étnicas.	Revisão sistemática com 23 artigos incluídos que relataram intervenções visando grupos de minorias étnicas (negros/afro-americanos, asiáticos, hispânicos/latinos, nativos americanos/índios americanos e habitantes das ilhas do Pacífico e populações judaica e cigana) nos países estudados. Os desenhos de estudo usados nos estudos incluídos foram ensaios clínicos randomizados/quase-experimentais, coorte e transversal.	Intervenções eficazes para aumentar a aceitação da vacina em comunidades de minorias étnicas são multicomponentes e adaptadas às necessidades específicas de cada população. Embora não haja uma recomendação definitiva para intervenções específicas, o aumento da conscientização e o envolvimento de organizações comunitárias demonstraram efeitos positivos. As estratégias atuais, apesar de diversas, não resolvem todos os problemas relacionados à baixa aceitação da vacina nessas comunidades.	Até 21 de julho de 2022	Alta
Fallucca *et al.* (2024)	2	Fornecer uma avaliação da eficácia no aumento da cobertura de vacinação para diferentes intervenções em comparação com a oferta de vacinação padrão.	Revisão sistemática com metanálise. Foram incluídos 79 estudos na síntese qualitativa. Especificamente, 46 desses estudos foram ensaios clínicos randomizados e 33 foram estudos antes e depois incluídos na metanálise.	Intervenções multidimensionais baseadas na comunidade, família e assistência médica, bem como estratégias de recuperação baseadas em educação, melhoram efetivamente a cobertura de vacinação. A implementação sistemática pode ser relevante para atingir comunidades subvacinadas, alinhando-se assim com os níveis de cobertura programados nacionalmente e tentando eliminar ou erradicar doenças imunopreveníveis.	Até 14 de fevereiro de 2022	Alta
Frascella *et al.* (2020)	1	Recuperar sistematicamente e avaliar criticamente a literatura disponível sobre a eficácia de lembretes por e-mail para aumentar a aceitação da vacina, com o objetivo final de informar e encorajar sua integração na implementação de programas de imunização.	Revisão sistemática com 11 estudos incluídos, sendo 9 ensaios clínicos randomizados, 1 não randomizado e 1 estudo observacional. A maioria dos estudos foi realizada nos EUA.	Estratégias com e-mails aumentam a aceitação da vacina em comparação com a ausência de intervenção, mas sua superioridade sobre outros lembretes é incerta. Métodos combinados e personalizados de lembrete mostram-se mais eficazes. A personalização e a integração de diferentes estratégias são cruciais para otimizar os resultados.	Até 2017	Alta

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
Gobbo *et al.* (2023)	2 e 3	Consolidar as evidências quantitativas sobre a eficácia e a experiência de iniciativas de educação entre pares para melhorar as crenças e os comportamentos em relação à vacinação.	Revisão sistemática com 16 estudos incluídos, dos quais 8 estudaram estudantes, 2, idosos e 6, outras populações (pais, população geral japonesa, homens gays, trabalhadores essenciais e os Diné/Navajo). Os estudos ocorreram em 5 países diferentes, a maioria nos Estados Unidos, seguidos da Polônia, Japão, Escócia e Nigéria.	Embora iniciativas de educação por pares mostrem potencial para melhorar a aceitação da vacina, há poucas pesquisas sólidas que sustentem essa estratégia. As abordagens mais promissoras combinam pares e especialistas em saúde, e as intervenções de pares mais específicas e de longo prazo parecem ser mais eficazes. Mais pesquisas são necessárias para confirmar e otimizar o uso da educação por pares.	Até junho de 2023	Alta
Gosselin Boucher *et al.* (2019)	2	Avaliar a eficácia de intervenções direcionadas a pacientes e/ou provedores de saúde para melhorar a aceitação da vacinação entre pacientes com artrite reumatoide, a fim de informar a prática clínica.	Revisão sistemática com 5 estudos incluídos. População composta por profissionais de saúde e pacientes.	As intervenções focaram em mudar o comportamento dos profissionais de saúde por meio de lembretes de vacinação, mas poucos estudos mediram o efeito direto na prescrição de vacinas. As estratégias variaram amplamente em modo de entrega e técnicas de mudança de comportamento. Após as intervenções, as taxas de vacinação de influenza, pneumocócica e herpes-zóster aumentaram em média 16,6% em um período de 12 a 16 meses.	Entre 2009 e 2018	Moderada
Hakim *et al.* (2019)	2	Revisar sistematicamente as intervenções projetadas para comunicar o que é imunidade comunitária e como a imunidade comunitária funciona para membros do público em geral.	Revisão sistemática com 11 artigos revisados por pares e 21 representações baseadas na *web*, totalizando 32 intervenções.	A imunidade coletiva representa um benefício significativo da vacinação em nível populacional. Comunicar esse benefício de forma otimizada pode ser crucial, pois há indícios de que uma comunicação eficaz sobre a imunidade coletiva pode aumentar as intenções de vacinação.	Até janeiro de 2018	Alta

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
Hansen, Baiju e Gabarron (2023)	4	Investigar a potencial utilização das redes sociais, avaliando sua escalabilidade e robustez, na entrega de informações precisas e confiáveis para indivíduos que tomam decisões sobre receber vacinas para si mesmos ou em nome de seus filhos.	Revisão sistemática. Incluiu 10 estudos, detalhados em 12 artigos publicados entre 2012 e 2022, todos ensaios clínicos randomizados, conduzidos nos Estados Unidos, China, Jordânia, Austrália e Israel. Os estudos envolveram plataformas como Facebook, Twitter, WhatsApp e mídias sociais não gerais.	As mídias sociais têm potencial para disseminar informações e aumentar as taxas de vacinação, mas não devem ser a única estratégia, dada a complexidade da aceitação de vacinas. Para serem eficazes, é crucial que autoridades monitorem e moderem ativamente as discussões nas mídias sociais, garantindo a disseminação responsável e precisa das informações. A eficácia depende da combinação com outras abordagens.	Até junho de 2023	Moderada
Huang, Huang e Yu (2023)	3	Avaliar a eficácia de diferentes tipos de intervenções comportamentais (incluindo não financeiras e incentivos monetários) nas vacinações contra a covid-19 e explorar os potenciais efeitos de moderação.	Revisão sistemática e metanálise. Foram incluídos 57 artigos (71 estudos), com uma amostra combinada de 1.132.533 participantes. A idade média foi de 40,76 anos, e 49% dos participantes eram mulheres. Cinquenta e quatro por cento dos estudos foram conduzidos nos Estados Unidos.	Intervenções comportamentais, incluindo financeiras e não financeiras, têm um pequeno efeito positivo na aceitação da vacina (d = 0,20). Intervenções únicas e combinadas apresentam efeitos semelhantes. O momento da implementação não altera os resultados, exceto no caso de intervenções coletivas, que podem perder eficácia com a evolução da covid-19.	Até maio de 2022	Alta
Isenor *et al.* (2016)	2	Determinar o impacto dos farmacêuticos como educadores, facilitadores e administradores de vacinas nos resultados da imunização (taxas de vacinação, morbidade e mortalidade evitáveis por vacinação e segurança).	Revisão sistemática com metanálise e 36 estudos incluídos. As intervenções farmacêuticas foram diversas nos diferentes estudos, e a maioria das vacinas fornecidas foi contra a influenza e/ou pneumococos.	Quando farmacêuticos participaram do processo de imunização, independentemente de sua função (educador, facilitador ou administrador) ou do tipo de vacina administrada (por exemplo, influenza e pneumocócica), elevaram a cobertura vacinal. Esse aumento foi observado em comparação com a vacinação realizada por provedores tradicionais sem o envolvimento do farmacêutico.	Até outubro de 2015	Alta

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
Jarrett *et al.* (2015)	3	Identificar, descrever e avaliar a eficácia potencial das estratégias implementadas e avaliadas para responder a questões de hesitação vacinal em diversos contextos globais.	Revisão sistemática. Análises descritivas para 166 estudos avaliativos revisados por pares e 15 da literatura cinzenta. A maioria dos estudos de avaliação foi conduzida nas Américas, com foco principal na gripe, no papilomavírus humano (HPV) e em vacinas infantis. Nas regiões de baixa e média renda, o foco esteve nas vacinas contra a difteria, o tétano e a coqueluche, além da poliomielite.	Em todas as regiões estudadas, os resultados mostraram que intervenções multicomponentes e baseadas em diálogo foram mais eficazes. No entanto, dada a complexidade da hesitação vacinal e as evidências limitadas disponíveis sobre como ela pode ser abordada, as estratégias identificadas devem ser cuidadosamente adaptadas de acordo com a população-alvo, suas razões para hesitação e o contexto específico.	Até outubro de 2013	Alta
Kafadar *et al.* (2024)	1, 2, 3 e 5	Sintetizar todas as intervenções projetadas para reduzir a hesitação vacinal e aumentar a aceitação da vacina para todos os tipos de vacinas oferecidas a adultos (≥18 anos) desde 2000, no Reino Unido (UK).	Revisão sistemática com metanálise. A estrutura MINDSPACE foi usada para categorizar tipos de intervenções e identificar mecanismos de sustentação entre os estudos. Foram incluídos 50 artigos, dos quais 9 ensaios clínicos randomizados participaram da metanálise. Os estudos examinaram a vacinação contra a gripe (50%), a covid-19 (32%), a hepatite B (6%), vacina não especificada (4%), o HPV (2%), a coqueluche (2%), a gripe aviária (2%) e múltiplas condições (2%).	Intervenções multifacetadas para aumentar a adesão à vacinação. As estratégias mais eficazes incluem fornecer informações claras e lembretes personalizados para o público (aumentar a relevância das informações). Adicionalmente, intervenções que melhoram o acesso à vacinação e incentivam a aceitação por parte dos profissionais de saúde são cruciais. No Reino Unido, focar na relevância da informação e na melhoria do acesso se mostrou particularmente eficaz.	Até setembro de 2023	Alta

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
Kalunga *et al.* (2023)	3	Identificar barreiras à vacinação de funcionários, motivadores para vacinação e estratégias de adoção de vacinas nos setores de infraestrutura crítica.	Os 22 estudos incluídos nesta revisão rápida consistem, em sua maioria, em estudos transversais (63,6%) conduzidos nos Estados Unidos, Itália, Austrália e China e focaram principalmente na vacinação contra a influenza, sarampo, caxumba e rubéola, febre Q, tétano, covid-19 e encefalite transmitida por carrapatos. A população foi composta por funcionários de setores de infraestrutura crítica, como educação, alimentação e agricultura, manufatura, construção e grupos financeiros.	As barreiras à vacinação variam conforme a doença infecciosa e a população; os principais motivadores para a vacinação são a proteção pessoal, familiar e da comunidade; e as estratégias mais eficazes para a vacina contra a influenza focam em conveniência e confiança, abordando questões como custo e educação.	Até 28 de fevereiro de 2022	Moderada
Khan *et al.* (2024)	2, 3 e 5	Identificar os facilitadores e as barreiras à imunização materna e estratégias que melhoram a aceitação em países de baixa renda e renda média-baixa.	Revisão sistemática com 50 estudos incluídos, dos quais 43 se concentram nos determinantes da imunização materna. Eles foram realizados em 25 países: 37 em países de média-baixa renda, 13 em países de baixa renda, 1 em países de alto rendimento e 3 em vários países. Os cenários incluíram unidades de saúde, comunidades e escritórios especialistas. Os estudos referem-se a áreas rurais (20%), urbanas (22%), ambas (33%) e não especificadas (25%).	A aceitação da vacinação em gestantes foi facilitada pela recomendação de profissionais de saúde, conhecimento materno, confiança na vacina e realização de quatro ou mais consultas de pré-natal. As principais estratégias incluíram financiamento da saúde, lembretes, coordenação intersetorial, integração de serviços, engajamento comunitário, capacitação e educação. Modelos de entrega de serviços baseados na comunidade se mostraram eficazes. Programas personalizados são necessários para melhorar o acesso ao pré-natal e educar mulheres grávidas e profissionais de saúde.	Até 13 de janeiro de 2022	Moderada

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
Konstantinou *et al.* (2024)	5	Avaliar o impacto das intervenções para aumentar a adesão à vacinação no período pós-parto sobre as taxas de vacinação.	Foram incluídos 16 estudos intervencionais. Todos foram publicados entre 2009 e 2023. Nove foram conduzidos nos EUA, 2 na França, 1 na Austrália, 1 no Canadá, 1 na Grécia, 1 na Jordânia e 1 em Taiwan. Dos 2 que foram randomizados, 1 foi um ensaio de braço único e 1 foi ensaio de intervenção de braços múltiplos. As populações incluíram mulheres no período pós-parto inicial, enquanto algumas também se referiram a pais e outros cuidadores de recém-nascidos.	Os fatores mais importantes para aumentar a adesão à vacinação no período pós-parto foram a recomendação de profissionais de saúde, a escolha das intervenções implementadas e a administração das vacinas em maternidades ou na comunidade. A adesão à vacinação materna no período pós-parto pode ser significativamente impulsionada por meio de educação focada fornecida por profissionais de saúde e reforço positivo.	Até 31 de janeiro de 2024	Moderada
Lawes-Wickwar *et al.* (2021)	1, 2 e 5	Identificar e sintetizar evidências relacionadas a mensagens eficazes para encorajar a vacinação a fim de prevenir a transmissão do vírus durante pandemias ou epidemias. O grau de envolvimento do público nas mensagens de saúde pública incluídas nesta revisão também será determinado.	Foram incluídos 35 estudos na revisão sistemática, sendo a maioria estudos primários. A maioria dos estudos foi conduzida nos EUA, seguidos de Singapura, Reino Unido, Itália, Austrália, Hong Kong, China, Taiwan, Canadá, Alemanha, Tailândia e Suíça. As populações do estudo incluíram estudantes e/ou funcionários de faculdades ou universidades, público em geral, adultos com mais de 50 anos, mulheres grávidas, participantes de hospitais (incluindo funcionários não clínicos), adultos com condições de longo prazo ou "alto risco" não especificado, profissionais de saúde e adultos aborígenes das Primeiras Nações e Métis. Uma população de interesse não foi especificada para 3 revisões.	Estudos mostram que informar riscos do vírus e segurança da vacina, além de desmistificar equívocos, aumenta a aceitação. Lembretes de vacinação e campanhas de mídia mistas em hospitais ou comunidades também se mostram eficazes. Mensagens curtas, focadas na redução de riscos, e que enfatizam os benefícios sociais da vacinação influenciam positivamente as crenças. A clareza e a confiabilidade da mensagem, adaptadas ao público-alvo, são cruciais para uma maior adesão.	Até maio de 2021	Baixa

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
Li, Wood e Kostkova (2022)	1 e 2	Identificar ferramentas de mídia social e teorias de mudança de comportamento usadas em estudos de hesitação de vacinas e avaliar sua implementação e eficácia em informar o desenvolvimento sistemático de novas intervenções para melhorar as taxas de vacinação.	Revisão sistemática com inclusão de 20 artigos, sendo a maioria conduzida nos EUA, outros na Dinamarca, Alemanha, China, Canadá, Holanda e Itália. Abordaram a vacina contra o HPV, influenza, sarampo-rubéola-caxumba, vacinação geral e vacinação materna e infantil.	Mensagens educacionais aumentam o conhecimento, mas nem sempre mudam o comportamento. Intervenções dialógicas nas redes sociais mostram potencial para aumentar a intenção de vacinação. Utilizar a teoria da mudança de comportamento em plataformas sociais é uma oportunidade para enfrentar a hesitação em se vacinar. A mídia social, quando usada de forma interativa, com base em teorias comportamentais e adaptada às circunstâncias e necessidades do público-alvo, pode ser uma ferramenta valiosa para promover a vacinação.	Até janeiro de 2021	Moderada
Limaye *et al.* (2021)	4	Informar estratégias e intervenções para mitigar a hesitação em relação à vacina e a disseminação de desinformação por meio da mídia social.	Revisão sistemática com 46 estudos incluídos. Os estudos examinaram: como as intervenções nas mídias sociais afetaram o conhecimento sobre vacinas; como as intervenções nas mídias sociais afetaram as atitudes sobre vacinas; e como as intervenções nas mídias sociais afetaram as intenções e/ou comportamentos sobre vacinas.	As intervenções em mídias sociais para influenciar a aceitação da vacina representam uma área de estudo emergente e promissora, na qual o enquadramento da mensagem, a credibilidade do emissor e a estrutura da rede social desempenham papéis críticos no processo de tomada de decisão sobre a vacinação. Portanto, é fundamental explorar e otimizar o uso das mídias sociais para impactar positivamente a aceitação da vacina.	Até 18 de agosto de 2020	Moderada
Lo Moro *et al.* (2023)	2	Identificar as intervenções mais recentes direcionadas a profissionais de saúde para abordar a hesitação e aumentar a aceitação da vacina.	Revisão sistemática com 139 estudos. A maioria dos artigos foi definida nos EUA, seguidos de Europa e Reino Unido, e teve como alvo os profissionais de saúde e estudantes.	Aplicativos, jogos e simulações são novas e promissoras intervenções para aprimorar o conhecimento e a confiança de profissionais de saúde e estudantes na vacinação. Intervenções que combinam ações direcionadas tanto a profissionais quanto a pacientes apresentam resultados positivos.	Até janeiro de 2022	Alta

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
MacDonald *et al.* (2013)	1,2 e 3	Mapear as práticas atuais e identificar práticas eficazes nas comunicações promocionais para a vacinação contra a gripe sazonal na Europa.	Revisão sistemática. Identificaram 22 estudos de 7 países europeus. Os estudos incluídos foram, principalmente, avaliações de resultados de comunicações que promovem a vacinação para profissionais de saúde e idosos.	Comunicações combinadas e diversas mostram potencial para aumentar a aceitação da vacina em profissionais e pacientes. Métodos de comunicação em massa, em conjunto com outras estratégias, são promissores para populações-alvo. A educação para profissionais e a melhoria dos serviços complementam as comunicações promocionais. Comunicações personalizadas, combinadas com melhores serviços, aumentam a aceitação da vacina contra a gripe em idosos.	Até 2011	Alta
Mardi *et al.* (2022)	1 e 3	Investigar as evidências de pesquisa existentes e avaliar a eficácia e as consequências de todos os incentivos fornecidos para aumentar a intenção na vacinação contra a covid-19.	Revisão sistemática com 24 estudos incluídos para análise qualitativa. A maioria avaliou o efeito de incentivos financeiros e a adesão à vacinação e/ou intenção de se vacinar.	Esta revisão mostrou que os participantes tinham mais probabilidade de se vacinar quando incentivados por uma grande quantia de dinheiro. Além disso, embora o valor ofertado pelo programa de incentivo à vacinação dos EUA, *Vax-a-Million*, aumente significativamente a aceitação da vacina contra a covid-19, os efeitos de outras loterias e mensagens persuasivas tiveram pouco efeito ou não foram significativos.	Até 10 de outubro de 2021	Moderada
Masterson, Anderson e Savoia (2024)	1 e 2	Determinar quais foram as intervenções mais eficazes para lidar com a hesitação em relação à vacina contra a covid-19 entre indivíduos negros e afro-americanos nos EUA.	Foram incluídos 12 estudos na revisão sistemática, com uma ampla gama de modelos de estudo: 4 estudos transversais, 1 estudo longitudinal, 1 estudo qualitativo, 1 estudo de coorte retrospectivo, 1 ensaio randomizado, 2 estudos experimentais, 1 estudo de viabilidade observacional e 1 estudo de caso.	Estratégias de comunicação eficazes incluem *webinars*, sessões informativas, campanhas de mídia social e materiais educativos. Parcerias bem-sucedidas envolvem alianças estaduais e colaborações entre instituições acadêmicas e líderes comunitários/religiosos. Intervenções de distribuição eficazes englobam a utilização de diversas táticas para aumentar a adesão à vacina, como prefeituras virtuais, linhas diretas confidenciais, materiais educativos e a oferta de vacinação durante consultas médicas de rotina.	Até 29 de dezembro de 2022	Moderada

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
Mohammed *et al.* (2021)	1 e 2	Identificar estratégias eficazes para melhorar a aceitação da vacinação contra a gripe e informar recomendações para programas de vacinação contra a gripe na Austrália.	Revisão sistemática e metanálise com inclusão de 52 estudos, dos quais 14 foram revisões sistemáticas de literatura/metanálises, 22 foram ensaios clínicos randomizados e 16 foram estudos observacionais.	Evidências indicam que a aceitação da vacina contra a gripe pode ser melhorada por intervenções que aumentam a demanda e o acesso, superando barreiras práticas. Reforçar o papel dos profissionais de saúde na promoção da vacinação é crucial. Estratégias como ordens permanentes, lembretes e esforços de *recall* são eficazes. Farmácias comunitárias, especialmente em áreas remotas, têm potencial para melhorar a cobertura vacinal.	Até 1º de agosto de 2021	Alta
Ou *et al.* (2024)	1 e 2	Agregar e avaliar as evidências atuais sobre intervenções baseadas em jogos para melhorar as taxas de vacinação de jovens, avaliando seu impacto e identificando fatores que influenciam sua eficácia.	Foram incluídos 11 estudos na revisão sistemática, conduzidos em 7 países, com tamanho amostral variando de 12 a 3.087 participantes, como pais de pré-adolescentes, pais de crianças pequenas, crianças, estudantes do ensino médio e universitários adultos.	Intervenções baseadas em jogos geralmente aumentam o conhecimento sobre vacinação. Contudo, o impacto na adesão à vacinação em si é limitado. A personalização de avatares e a colaboração em jogos se mostraram eficazes para engajar os jogadores.	Até junho de 2023	Moderada
Panickar *et al.* (2023)	1	Identificar tecnologias usadas na comunicação sobre segurança de vacinas e avaliar seu impacto na intenção de vacinação, aceitação, conhecimento, atitude e percepções dos consumidores.	Revisão sistemática com 22 estudos do tipo ensaio clínico randomizado incluídos. A maioria era dos EUA, outros de Hong Kong, Canadá e outros países.	Vídeos se mostraram superiores ao material impresso no aumento do conhecimento e do engajamento na vacinação. Tecnologias inovadoras, como realidade virtual e aplicativos de *smartphone* com redes sociais ou gamificação, também aumentaram significativamente o conhecimento, a confiança e o engajamento na vacinação. Além disso, mensagens narrativas aumentaram a percepção da gravidade da doença e a intenção de se vacinar. A eficácia das intervenções variou de acordo com a população-alvo.	Até agosto de 2022	Alta

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
Passanante *et al.* (2023)	1	Examinar usos documentados e evidências sobre a eficácia da IA conversacional para comunicação sobre vacinas.	Revisão sistemática com 7 artigos incluídos, sendo 3 dos EUA, 1 da França, 1 da Coreia do Sul, 1 do Japão e 1 sem local declarado. As vacinas investigadas foram as contra a covid-19, o HPV e vacinas infantis no geral.	*Chatbots* de vacinas têm sido usados para fornecer informações factuais, agendar vacinações, enviar lembretes e enfrentar a desinformação. Em alguns casos, eles também oferecem aconselhamento e persuasão. Embora os *chatbots* mostrem potencial para influenciar positivamente as atitudes relacionadas às vacinas, os estudos ainda são exploratórios e precisam de maior rigor metodológico.	Não informado	Moderada
Perroud *et al.* (2022)	1	Resumir a literatura existente sobre estratégias para melhorar a intenção e a aceitação da vacinação entre adultos em países de baixa e média renda para informar a implementação futura em várias populações e contextos.	Foram incluídos na revisão sistemática 22 estudos. A região das Américas foi a mais representada. As regiões africanas, do Mediterrâneo Oriental, europeia, do Sudeste Asiático e do Pacífico Ocidental também foram representadas, mas em menor número. A maioria dos estudos foi conduzida em países de renda média e alguns foram realizados em países de baixa renda e abordaram uma variedade de vacinas, incluindo ebola, hepatite B, HPV, influenza A (H1N1), sarampo-rubéola, pneumocócica, influenza sazonal e tétano-difteria-coqueluche.	As estratégias multicomponentes foram mais eficientes, principalmente quando direcionadas a múltiplos determinantes da vacinação.	Até 30 de março de 2021	Baixa

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
Razai *et al.* (2023)	5	Estudar as intervenções para aumentar a vacinação na gravidez contra três doenças preveníveis por vacinação: covid-19, gripe e coqueluche.	Foram incluídos 39 estudos de 9 países na revisão sistemática. A maioria era ensaios clínicos randomizados. O restante era estudo observacional, de melhoria de qualidade ou transversais.	Intervenções abordaram três níveis: paciente, provedor e política. No nível do paciente, recomendações claras e personalizadas de profissionais de saúde, apoiadas por lembretes e informações, são eficazes. No nível dos provedores, a educação sobre segurança e lembretes para oferecer vacinas são importantes. No nível da política, incentivos financeiros, registros eletrônicos de saúde e fácil disponibilidade da vacina são estratégias-chave.	Até 15 de dezembro de 2022	Alta
Scalia, Durand e Elwyn (2022)	1	Fornecer uma visão geral da tomada de decisão compartilhada (TDC) e do uso de auxílios à decisão do paciente e determinar o efeito das intervenções do TDC na aceitação da vacina.	Revisão sistemática com metanálise. Foram incluídos 10 estudos do tipo ensaio clínico randomizado, conduzidos nos EUA, Reino Unido, Canadá, França, Holanda, Nova Zelândia e Taiwan.	As intervenções que abordam a tomada de decisão compartilhada aumentaram significativamente a aceitação das vacinas em relação ao grupo controle.	Até março de 2021	Moderada
Singh *et al.* (2022)	1, 2 e 3	Examinar intervenções testadas globalmente para aumentar a aceitação da vacinação, abordando a hesitação vacinal em vários estágios dessas intervenções em todo o mundo e ajudar os formuladores de políticas a implementar estratégias apropriadas para lidar com o problema.	Revisão sistemática com 33 estudos incluídos. Os estudos foram classificados em 4 grandes temas: formações de saúde comunitária; abordagem baseada em incentivos; alfabetização em saúde baseada em tecnologia; e envolvimento da mídia.	Intervenções comunitárias, incentivos financeiros e programas de alfabetização em saúde baseados em tecnologia mostraram aumentar o uso de serviços de imunização. No entanto, intervenções baseadas em mídia não demonstraram ser eficazes para reduzir a hesitação vacinal.	Até setembro de 2019	Alta
Terrell, Alami e Krewski (2023)	1 e 2	Revisar e descrever as intervenções não financeiras atuais para lidar com a hesitação/recusa da vacinação contra a covid-19 e avaliar se essas intervenções são eficazes para aumentar a aceitação da vacina.	Revisão sistemática com 6 estudos incluídos, sendo 5 dos EUA e 1 de Trento, Itália. Todos os participantes dos estudos eram adultos hesitantes em se vacinar contra a covid-19. No entanto, 1 estudo também incluiu crianças acima de 12 anos de idade.	Intervenções não financeiras, como lembretes de consultas e sistemas de agendamento de *opt-out*, parecem encorajar a aceitação da vacina. Outras abordagens, como intervenções multimodais e infográficos, também mostram potencial para enfrentar a hesitação vacinal.	Até julho de 2022	Alta

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
Tinessia *et al.* (2024)	3	Examinar estratégias para lidar com a hesitação em relação à vacina contra a covid-19 entre os povos das Primeiras Nações em todo o mundo.	Dos 17 estudos incluídos na revisão sistemática, a maioria era dos EUA, seguidos da Austrália, Canadá e Guatemala. Faziam parte desse universo estudos de métodos mistos, estudos observacionais, qualitativos, pré-pós e estudo de caso.	Foram identificadas estratégias-chave para promover a vacinação: entender as necessidades das comunidades, colaborar com as comunidades, personalizar mensagens, abordar traumas sistêmicos e lacunas de saúde social e realizar um planejamento logístico antecipado.	Até 2023	Alta
Wennekes *et al.* (2024)	2	Identificar intervenções educacionais eficazes para profissionais de saúde que pudessem aumentar sua capacidade de se envolver em um diálogo com adultos mais velhos sobre vacinação.	Foram incluídos 48 estudos, dos quais quase a metade era anterior ao ano 2000. A maioria era dos EUA e com população principalmente composta por médicos e enfermeiros.	Intervenções multicomponentes mostraram-se mais eficazes para aumentar as taxas de vacinação, seguidas por lembretes personalizados. No entanto, lembretes personalizados por vezes não foram tão eficazes quanto ordens permanentes ou lembretes ao paciente. Intervenções puramente educativas geralmente apresentaram desempenho inferior em comparação com outras estratégias.	Até 2020	Alta
Xia e Nan (2024)	1	Avaliar os efeitos persuasivos da comunicação sobre a covid-19 na aceitação da vacina contra a covid-19.	Revisão sistemática com 47 estudos incluídos, dos quais a maioria foi publicada no ano de 2020. Todos os estudos avaliaram a primeira dose da vacina contra covid-19 para adultos. A maioria dos estudos foi conduzida nos EUA, seguidos de Reino Unido, China, Alemanha, França, Japão, Itália e Canadá. Um estudo envolveu participantes de 6 países latino-americanos: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru.	Estratégias eficazes para enfrentar a hesitação vacinal incluem: mensagens normativas que destacam a aceitação da vacina, fontes de mensagens com identidade compartilhada com o público e canais de comunicação interativos, como *chatbots* e vídeos. Mensagens que informam sobre segurança e eficácia, combinam apelos coletivos com constrangimento e contam com o endosso de líderes políticos também são eficazes. Apelos individuais *versus* coletivos e quadros de ganho *versus* perda, por outro lado, geralmente não fazem diferença. A comunicação sobre a vacina da covid-19, em geral, tem um efeito positivo no aumento da aceitação.	Até 2021	Alta

Estudo	Opção	Objetivos do estudo	Características dos estudos	Principais achados	Período do estudo	Avaliação da qualidade metodológica
Zhang e Jin (2024)	1	Determinar se as intervenções envolvendo a Teoria do *Nudge* melhoraram o comportamento e a intenção de vacinação contra a covid-19.	Revisão sistemática e metanálise. Dezesseis ensaios clínicos randomizados, envolvendo 176.125 participantes, foram incluídos. Todos os estudos foram conduzidos em países de alta renda ou renda média-alta, como EUA, China, República Tcheca, Itália, Suíça, Japão, Reino Unido e Alemanha.	Intervenções baseadas na Teoria do *Nudge* ("empurrãozinho") mostraram um pequeno aumento na taxa de aceitação da vacina contra a covid-19. Normas sociais, padrões e lembretes importantes foram componentes eficazes dessa abordagem. Intervenções que integram múltiplos componentes foram mais eficazes do que abordagens únicas. No entanto, o efeito dessas intervenções tendeu a diminuir com o tempo. A maioria dos estudos sobre a intenção de vacinação indicou resultados positivos ou parcialmente positivos. No geral, as intervenções de "nudge" têm potencial para promover a vacinação contra a covid-19.	Até dezembro de 2022	Alta
Zhao *et al.* (2023)	4	Sintetizar as evidências globais sobre desinformação relacionada às vacinas contra a covid-19, incluindo sua prevalência, características, fatores de influência, impactos e soluções para enfrentar a desinformação.	Foram incluídos 102 estudos na revisão sistemática, sendo 91 estudos observacionais e 11 intervencionais. As regiões mais estudadas foram a Americana, seguida da Europeia e do Mediterrâneo Oriental.	Uma estrutura de cinco etapas foi proposta para abordar a desinformação relacionada à vacina, incluindo a identificação de desinformação, regulamentação de produtores e distribuidores, corte de produção e distribuição, suporte a públicos-alvo e disseminação de informações confiáveis. As mensagens/vídeos de desmascaramento foram consideradas eficazes em vários estudos experimentais.	Até agosto de 2022	Alta

Apêndice D – AMSTAR 2 dos estudos incluídos

Autor (ano)	Revisão sistemática																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Classificação
Abba-Aji *et al.* (2022)	S	S	S	PS	S	S	PS	S	S	N	NA	NA	S	S	S	S	Alta
Adeagbo *et al.* (2022)	S	N	S	S	S	S	PS	S	P	N	NA	NA	S	S	S	S	Moderada

Autor (ano)	Revisão sistemática																
Atkinson *et al.* (2019)	S	PS	S	S	S	S	N	S	S	N	S	S	S	S	S	S	Alta
Balzarini *et al.* (2020)	S	PS	S	PS	S	S	N	S	S	N	NA	NA	S	S	N	S	Moderada
Batteux *et al.* (2022)	S	S	S	S	S	S	PS	S	S	S	NA	NA	S	S	N	S	Alta
Begum *et al.* (2024)	S	S	S	S	S	S	PS	S	S	N	NA	NA	S	S	N	S	Alta
Bisset e Paterson (2018)	S	N	S	S	N	N	PS	S	S	N	NA	NA	S	S	N	S	Moderada
Brillo, Tosto e Buonomo (2023)	S	S	S	S	S	S	PS	PS	PS	N	S	S	S	S	N	S	Moderada
Cairns *et al.* (2012)	S	S	S	S	S	S	PS	PS	N	S	NA	NA	PS	S	N	S	Moderada
Daniels *et al.* (2022)	S	S	S	PS	S	S	PS	S	S	N	S	S	S	S	N	S	Moderada
De Koning *et al.* (2024)	S	S	S	S	S	S	N	S	N	N	NA	NA	N	N	PS	S	Moderada
Desjardins *et al.* (2023)	S	S	S	S	S	S	N	S	S	N	NA	NA	S	S	N	S	Alta
Dubé, Gagnon e MacDonald (2015)	PS	N	S	S	PS	PS	PS	S	PS	N	NA	NA	S	PS	N	S	Moderada
Ekezie *et al.* (2023)	S	S	S	S	S	S	PS	S	S	N	NA	NA	S	PS	N	S	Alta
Fallucca *et al.* (2024)	S	S	S	S	S	S	PS	S	S	N	S	S	S	S	S	S	Alta
Frascella *et al.* (2020)	S	N	S	S	S	S	PS	PS	S	N	NA	NA	S	S	N	S	Alta
Gobbo *et al.* (2023)	S	N	S	S	S	S	PS	S	PS	N	NA	NA	S	S	N	S	Alta
Gosselin Boucher *et al.* (2019)	S	S	S	S	S	S	N	PS	N	N	NA	NA	S	S	N	S	Moderada
Hakim *et al.* (2019)	S	S	S	S	S	S	PS	S	S	N	NA	NA	S	S	PS	S	Alta
Hansen, Baiju e Gabarron (2023)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	NA	NA	S	PS	N	S	Moderada
Huang, Huang e Yu (2023)	S	S	S	S	S	S	N	S	S	N	S	S	S	S	S	S	Alta
Isenor *et al.* (2016)	S	S	S	S	S	S	PS	S	S	N	S	S	S	S	S	S	Alta
Jarrett *et al.* (2015)	S	S	S	S	S	S	PS	S	S	N	PS	S	S	S	N	S	Alta
Kafadar *et al.* (2024)	S	S	S	S	S	S	PS	PS	S	N	S	S	S	S	S	S	Alta
Kalunga *et al.* (2023)	S	S	S	S	S	PS	PS	S	N	N	NA	NA	N	S	PS	S	Moderada

Autor (ano)	Revisão sistemática																
Khan *et al.* (2024)	S	S	S	S	S	S	PS	S	S	N	NA	NA	S	S	N	S	Moderada
Konstantinou *et al.* (2024)	S	S	S	PS	S	S	PS	S	S	S	NA	NA	S	S	PS	S	Moderada
Lawes-Wickwar *et al.* (2021)	S	S	S	S	S	N	PS	S	S	N	NA	NA	S	PS	N	S	Baixa
Li, Wood e Kostkova (2022)	S	N	S	S	PS	PS	PS	S	PS	N	NA	NA	S	PS	N	S	Moderada
Limaye *et al.* (2021)	S	S	S	S	S	S	N	S	PS	N	NA	NA	S	PS	N	S	Moderada
Lo Moro *et al.* (2023)	S	S	S	S	S	S	PS	S	S	N	NA	NA	S	S	N	S	Alta
MacDonald *et al.* (2013)	S	S	S	S	PS	PS	N	PS	PS	N	NA	NA	S	PS	N	S	Moderada
Mardi *et al.* (2022)	S	S	S	S	S	PS	N	S	PS	N	NA	NA	S	PS	N	S	Moderada
Masterson, Anderson e Savoia (2024)	S	S	S	S	S	S	N	S	PS	N	NA	NA	N	S	PS	S	Moderada
Mohammed *et al.* (2021)	S	N	S	S	S	S	N	PS	PS	N	NA	NA	S	S	N	S	Moderada
Ou *et al.* (2024)	S	PS	S	S	S	S	PS	S	S	N	NA	NA	S	S	N	S	Moderada
Panickar *et al.* (2023)	S	PS	S	S	S	S	PS	S	PS	S	NA	NA	S	S	N	S	Alta
Passanante *et al.* (2023)	S	PS	S	S	S	S	PS	S	PS	N	NA	NA	S	PS	N	S	Moderada
Perroud *et al.* (2022)	S	S	S	S	S	S	N	S	PS	N	NA	NA	S	N	N	S	Baixa
Razai *et al.* (2023)	S	S	S	S	S	S	N	S	S	N	S	S	S	S	N	S	Alta
Scalia, Durand e Elwyn (2022)	S	N	S	S	S	S	N	S	S	N	S	PS	S	S	N	S	Moderada
Singh *et al.* (2022)	S	S	S	S	S	S	PS	S	S	N	NA	NA	S	PS	N	S	Alta
Terrell, Alami e Krewski (2023)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	NA	NA	S	S	N	S	Alta
Tinessia *et al.* (2024)	S	S	S	S	S	S	PS	S	S	N	NA	NA	S	S	N	S	Alta
Wennekes *et al.* (2024)	S	S	S	S	S	S	PS	S	S	N	NA	NA	S	S	N	S	Alta
Xia e Nan (2024)	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	NA	NA	N	PS	N	S	Alta
Zhang e Jin (2024)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S	S	Alta
Zhao *et al.* (2023)	S	S	S	S	S	S	PS	S	S	PS	NA	NA	S	S	N	S	Alta

Apêndice D – Avaliação da qualidade dos estudos complementares

Ferramenta de risco de viés de Newcastle-Ottawa para estudos transversais

	Representatividade dos casos	Tamanho da amostra	Taxa de não resposta	Aferição/determinação da ferramenta de rastreamento/vigilância	Comparabilidade	Avaliação do resultado	Teste estatístico	Total	Classificação
Viana *et al.* (2023)	*	*	*		*	*	*	6/9	**Satisfatório**
Silva *et al.* (2023)			*	**		*	*	5/9	**Satisfatório**
Barber, Muscoplat e Fedorowicz (2017)	*	*	*	**		*	*	7/9	**Bom**
Rocha *et al.* (2021)	*	*		**		*	*	6/9	**Satisfatório**
Mattos *et al.* (2003)	*	*	*	*		**	*	8/10	**Bom**
Saindou *et al.* (2013)	*	*		**	**	**	*	9/10	**Muito bom**
Goudard *et al.* (2016)	*	*		*	**	*	*	7/10	**Bom**
Lima-Costa, Macinko e Mambrini (2022)	*	*	*		**	*	*	7/10	**Bom**
Candio *et al.* (2023)	*		*		**	*	*	6/10	**Satisfatório**
Tanaka *et al.* (2019)			*		*	*	*	4/10	**Insatisfatório**

Escala para estudos transversais: Seleção: Representatividade dos casos: a) Sim, verdadeiramente representativo*; b) De alguma forma representativo da média*; **Tamanho da amostra**: a) Justificado e satisfatório*; **Taxa de não resposta**: a) A taxa de resposta é satisfatória (≥95%)*; **Aferição/determinação da ferramenta de rastreamento/vigilância**: a) Ferramenta de rastreamento/vigilância validada**; b) Ferramenta de rastreamento/vigilância não validada, mas a ferramenta está disponível ou descrita**; **Comparabilidade: os potenciais fatores de confusão foram investigados por análise de subgrupo ou análise multivariável**: a) O estudo investiga potenciais fatores de confusão*; **Resultado: avaliação do resultado**: a) Avaliação cega independente**; b) Ligação de registros**; c) Autorelatório*.

Lista de verificação de avaliação crítica JBI para pesquisa qualitativa

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total	Classificação
Berezin e Eads (2016)	S	S	S	S	S	S	N	Não claro	Não Aplicável	S	7/10	Moderado
Frugoli *et al.* (2021)	S	S	S	S	S	N	N	Não claro	Não claro	S	6/10	Moderado
Souza *et al.* (2021)	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	9/10	Alta
Castro-Nunes e Ribeiro (2022)	Não claro	S	S	S	S	N	N	Não Aplicável	Não Aplicável	S	5/10	Moderado
Meireles *et al.* (2024)	S	S	S	S	S	N	N	S	S	S	8/10	Alta

1. Existe congruência entre a perspectiva filosófica declarada e a metodologia de pesquisa?
2. Existe congruência entre a metodologia de pesquisa e a questão ou objetivos da pesquisa?
3. Existe congruência entre a metodologia de pesquisa e os métodos utilizados para coletar dados?
4. Existe congruência entre a metodologia de pesquisa e a representação e análise dos dados?
5. Existe congruência entre a metodologia de pesquisa e a interpretação dos resultados?
6. Existe uma declaração que localize o pesquisador cultural ou teoricamente?
7. A influência do pesquisador na pesquisa e vice-versa é abordada?
8. Os participantes e suas vozes são adequadamente representados?
9. A pesquisa é ética de acordo com os critérios atuais ou, para estudos recentes, há evidência de aprovação ética por um órgão apropriado?
10. As conclusões apresentadas no relatório de pesquisa decorrem da análise ou interpretação dos dados?

Apêndice F – Análise de equidade em estratégias de vacinação: uma perspectiva baseada no PROGRESS

A avaliação de políticas e programas de vacinação precisa ir além da eficiência global, considerando seus efeitos nas desigualdades sociais. O *framework* PROGRESS ajuda a identificar barreiras e oportunidades para promover equidade no acesso às vacinas. Castro-Nunes e Ribeiro (2022) destacam que a equidade deve ser o princípio norteador para reduzir vulnerabilidades e iniquidades no acesso às vacinas.

ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS POR DIMENSÕES DO PROGRESS

Local de Residência P (*Place of Residence*)

Em regiões com baixo IDH-M, existem desafios significativos relacionados à infraestrutura e conectividade nas salas de vacina, enquanto áreas com IDH-M mais alto apresentam melhores condições logísticas (Viana *et al.*, 2023). O estado do Maranhão demonstrou que municípios com menor IDH podem alcançar maior cobertura por meio do fortalecimento da Estratégia Saúde da Família e descentralização dos serviços (Viana *et al.*, 2023). A implementação de programas de imunização em comunidades remotas e de difícil acesso tem se mostrado fundamental para garantir a equidade (Sobreira *et al.*, 2024).

Raça R (*Race/Ethnicity/Culture/Language*)

Populações minoritárias e grupos étnicos enfrentam desafios históricos e culturais relacionados à desconfiança nas intervenções clínicas, frequentemente decorrentes de exclusão ou discriminação. A comunicação deve ser adaptada considerando-se diferentes contextos culturais e linguísticos para garantir compreensão efetiva (Begum *et al.*, 2024). Estudos demonstram a importância de respeitar crenças religiosas e culturais diferentes, além de reconhecer a desconfiança historicamente enraizada em certas comunidades (Begum *et al.*, 2024). Estratégias que envolvem a colaboração com a comunidade, especialmente entre minorias étnicas, e a utilização de materiais informativos claros e baseados em evidências podem aumentar a confiança e a aceitação da vacina entre as gestantes (Bianchi *et al.*, 2022). Ações comunitárias, como busca ativa e vacinação no local de atendimento, mostraram-se eficazes para aumentar a adesão em populações vulneráveis (Abba-Aji *et al.*, 2022).

Ocupação O (*Occupation*)

Gestantes representam um grupo com vulnerabilidades específicas, necessitando de estratégias direcionadas devido a alterações fisiológicas na imunidade durante a gravidez. A qualidade do pré-natal está diretamente relacionada às taxas de vacinação, com desigualdades afetando principalmente mulheres de baixa renda e escolaridade (Brillo; Tosto; Buonomo, 2023; Mattos *et al.*, 2003).

Gênero/sexo G (*Gender/Sex*)

Gestantes são um grupo que tem vulnerabilidades específicas, necessitando de estratégias direcionadas especificamente a elas devido às alterações fisiológicas na imunidade pelas quais passam durante a gravidez. Essas mudanças aumentam os riscos associados a infecções, como a influenza, tanto para a mãe quanto para o recém-nascido. A qualidade do pré-natal pode influenciar as taxas de vacinação, especialmente quando aliada a intervenções focadas em reduzir barreiras de acesso. Estudos indicam que desigualdades nos serviços de saúde afetam de forma desproporcional mulheres de baixa renda e escolaridade, limitando sua adesão a estratégias preventivas, como a vacinação (Brillo; Tosto; Buonomo, 2023; Mattos *et al.*, 2003).

Além disso, a hesitação vacinal em gestantes é influenciada por fatores como a falta de informação confiável, crenças na insegurança das vacinas e medo de efeitos adversos, conforme evidenciado por Bianchi *et al.* (2022). Intervenções educativas, como materiais informativos, sessões individuais e recursos digitais, demonstraram ser eficazes em aumentar a adesão vacinal nesse grupo, promovendo maior equidade no cuidado à saúde materno-infantil (Brillo; Tosto; Buonomo, 2023; Mattos *et al.*, 2003).

Por fim, garantir maior equidade no cuidado à saúde materno-infantil exige a implementação de políticas que abordem barreiras socioeconômicas e educacionais, promovam o acesso e fortaleçam o papel dos sistemas de saúde na proteção de mulheres grávidas e de seus recém-nascidos (Brillo; Tosto; Buonomo, 2023; Mattos *et al.*, 2003; Bianchi *et al.*, 2022).

Educação E (*Education*)

O nível educacional mostra forte correlação com a adesão à vacinação. Materiais educativos acessíveis, com linguagem simplificada, são necessários para informar populações com baixa alfabetização (Souza *et al.*, 2021). Em Mayotte, a maior escolaridade associou-se positivamente à vacinação contra a hepatite B em gestantes (Saindou *et al.*, 2013). O letramento digital em saúde emerge como ferramenta fundamental para enfrentar desafios de saúde pública, especialmente durante pandemias (Meireles *et al.*, 2024). A roda de conversa se mostrou uma estratégia educacional eficiente para promover a adesão à vacinação em grupos vulneráveis, como com pacientes e familiares/acompanhantes, na sala de espera, enquanto aguardavam consulta em um centro de oncologia (Silva *et al.*, 2023).

Condição socioeconômica S (*Socioeconomic Status*)

Grupos vulneráveis economicamente enfrentam múltiplas barreiras no acesso, incluindo falta de orientação médica adequada e dificuldades logísticas (Parmejani *et al.*, 2022). A desigualdade socioeconômica afeta diretamente o acesso à informação confiável sobre vacinas, sendo os grupos de menor renda mais suscetíveis à desinformação (Lima-Costa; Macinko; Mambrini, 2022). Pessoas com baixo nível educacional e condição socioeconômica mais baixa têm maior prevalência de desinformação sobre a vacina (Zhao *et al.*, 2023). Castro-Nunes e Ribeiro (2022, p. 2) destacam a interação dessas vulnerabilidades, observando que "pessoas em situação mais vulnerável, com renda e escolaridade baixas e pouca ou nenhuma garantia a medidas de higiene básica, enfrentam maior dificuldade no acesso aos serviços de saúde em geral e especificamente à vacina". Para superar essas barreiras, estratégias como busca ativa e ampliação dos pontos de vacinação em comunidades remotas demonstraram ser bem-sucedidas (Parmejani *et al.*, 2022; Castro-Nunes; Ribeiro, 2022; Sobreira *et al.*, 2024).

Capital social S (*Social Capital*)

O fortalecimento das redes de atenção primária e estratégias comunitárias tem se mostrado bem-sucedido em aumentar a cobertura vacinal em populações vulneráveis (Castro-Nunes; Ribeiro, 2022). A colaboração entre diferentes setores da sociedade, incluindo governo, instituições de saúde e organizações não governamentais, é essencial para o sucesso das estratégias de vacinação (Sobreira *et al.*, 2024). Segundo Castro-Nunes e Ribeiro (2022), dentre as ações capazes de mudar a desigualdade no acesso à saúde, impulsionada pela vulnerabilidade presente em diferentes níveis, destaca-se a promoção da articulação da sociedade, dando voz à participação social (princípio do SUS), de forma a favorecer os grupos mais vulneráveis e possibilitar equidade no acesso. Ainda de acordo com os autores, devem ser desenvolvidas ações sociais que integrem a sociedade civil a fim de minimizar a vulnerabilidade ocasionada pelo empobrecimento da população.

RECOMENDAÇÕES INTEGRADAS

- Fortalecer a infraestrutura de saúde com foco em áreas de baixo IDH-M.
- Desenvolver comunicação culturalmente sensível e adaptada.
- Implementar programas específicos para grupos ocupacionais vulneráveis.
- Garantir atenção especial à saúde materna e à vacinação durante o pré-natal.
- Promover educação em saúde e letramento digital.
- Reduzir barreiras socioeconômicas ao acesso.
- Fortalecer redes comunitárias e parcerias intersetoriais.

CONCLUSÃO

Para garantir acesso equitativo à vacinação, é necessário considerar as diferentes barreiras enfrentadas por grupos vulneráveis. O PROGRESS oferece uma estrutura para identificar essas barreiras e desenvolver estratégias inclusivas.

MAPA DE EVIDÊNCIAS

Mapas de Evidências representam uma metodologia emergente no campo da tradução do conhecimento, com o objetivo de sintetizar e apresentar, de forma gráfica e estruturada, a produção científica existente sobre um determinado tema. Essa abordagem permite relacionar intervenções a desfechos específicos, facilitando a identificação de áreas com maior ou menor densidade de evidências disponíveis.

Baseados em estudos de revisão, os Mapas de Evidências seguem critérios explícitos de inclusão e exclusão, sendo caracterizados por sua transparência e reprodutibilidade metodológica. Sua aplicação tem se mostrado particularmente útil para identificar lacunas no conhecimento científico, apoiar a definição de prioridades em planejamentos estratégicos, contribuir para uma alocação mais eficiente de recursos em pesquisa e políticas públicas, melhorar a efetividade clínica das intervenções avaliadas e subsidiar a tomada de decisão por parte de profissionais de saúde.

Para a elaboração do presente Mapa de Evidências, foi utilizada a plataforma *EPPI-Reviewer*, desenvolvida pelo *EPPI-Centre* (*Evidence for Policy and Practice Information and Co-ordinating Centre*). Essa ferramenta *on-line* permite organizar e conduzir diferentes tipos de revisão de literatura, incluindo revisões sistemáticas, meta-análises, revisões narrativas e meta-etnografias, assegurando o rigor e a sistematicidade do processo de síntese do conhecimento.

O Mapa de Evidências sobre “Estratégias para Enfrentar a Hesitação Vacinal no Brasil” visa agregar, organizar e apresentar de forma visualmente acessível as informações relevantes sobre as intervenções e abordagens utilizadas para combater a hesitação vacinal em diferentes contextos e populações apresentadas nesta Síntese de Evidências. O objetivo principal é fornecer um panorama abrangente das evidências disponíveis, facilitando a identificação de estratégias promissoras e áreas que demandam maior investigação.

A estrutura deste Mapa de Evidências está organizada em torno de uma matriz, onde as colunas representam as diferentes estratégias de enfrentamento analisadas, e as linhas representam os diferentes efeitos das estratégias analisando a Confiança, Complacência, Conveniência, Comunicação e Contexto. Cada célula da matriz contém informações sobre os estudos que avaliaram a eficácia de uma determinada intervenção em relação a um determinado resultado e a análise da qualidade metodológica (Figuras 1, 2, 3, 4 e 5).

Figura 1. Visão geral do Mapa de Evidências sobre estratégias de enfrentamento com foco no fortalecimento da comunicação para diferentes grupos populacionais

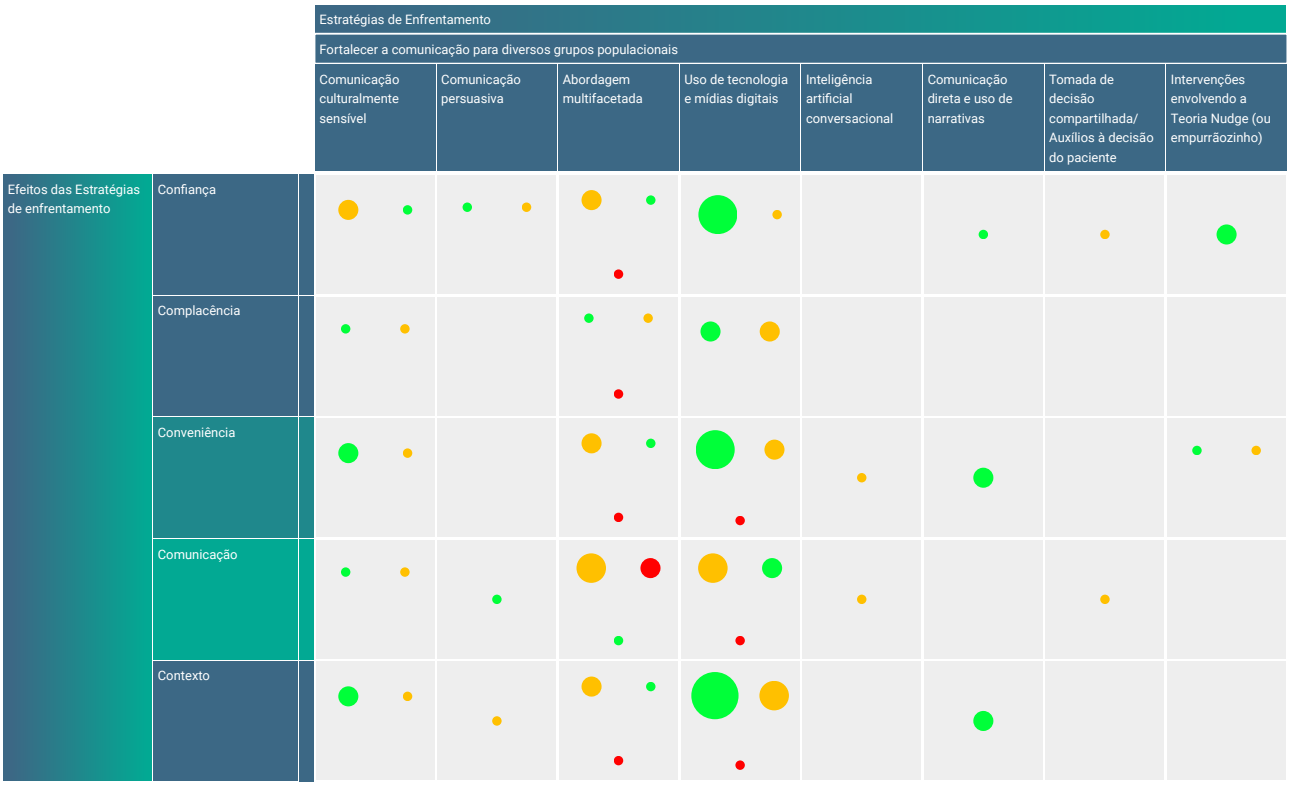


Figura 2. Visão geral do Mapa de Evidências sobre estratégias de enfrentamento voltadas à implementação de programas de educação permanente para profissionais de saúde

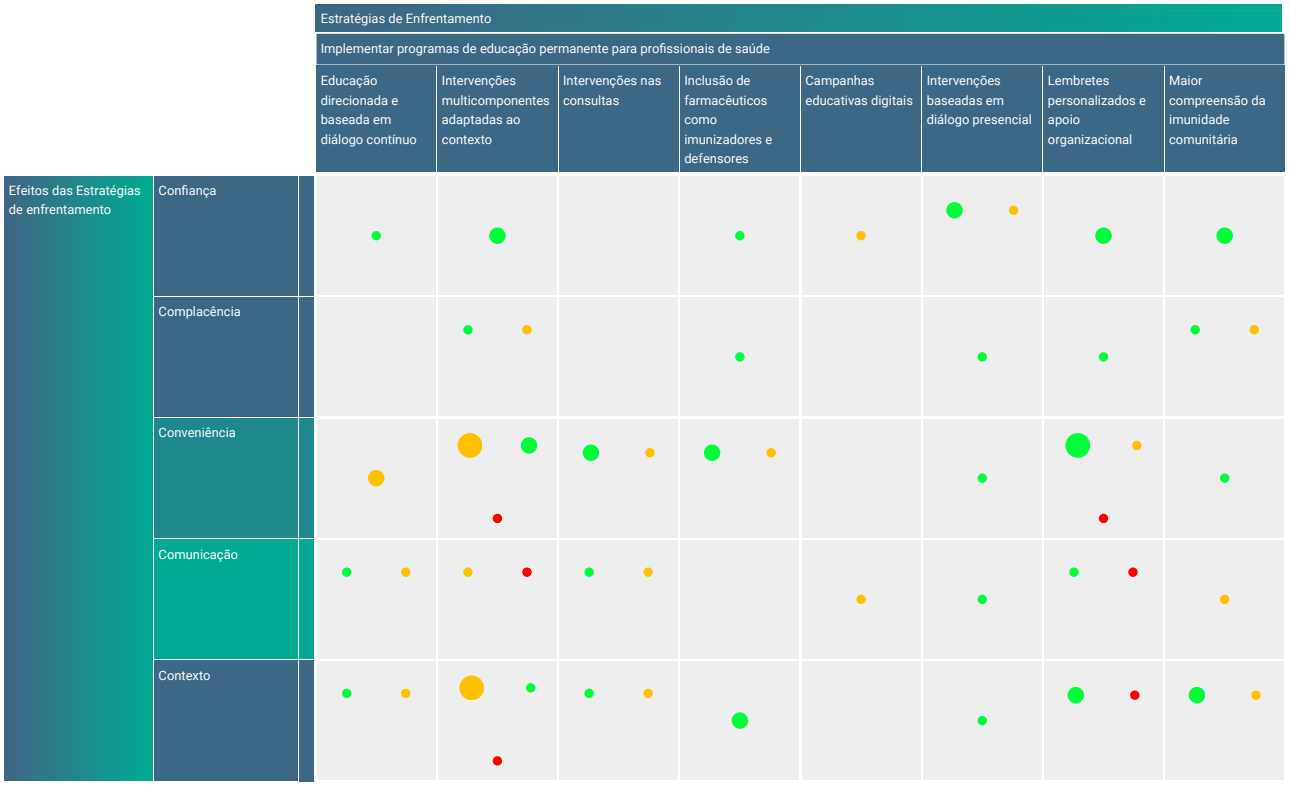


Figura 3. Visão geral do Mapa de Evidências sobre estratégias de enfrentamento para ampliar o acesso da população às vacinas

Figura 4. Visão geral do Mapa de Evidências sobre estratégias de enfrentamento voltadas ao aprimoramento do combate à desinformação sobre vacinas

Figura 5. Visão geral do Mapa de Evidências sobre estratégias de enfrentamento para integração das ações de vacinação voltadas às gestantes

O Mapa de Evidências completo está disponível para acesso *on-line* através do seguinte link: https://eventos.matogrossodosul.fiocruz.br/mapas/mapa_hesitacao_vacinal.html.

Recomenda-se a consulta da versão *on-line* do mapa, pois ela oferece recursos de interação dinâmica, como filtros, buscas e acesso a informações detalhadas sobre cada estudo. Além disso, a versão *on-line* é atualizada constantemente com novas evidências, garantindo o acesso às informações mais recentes e relevantes sobre o tema.

Se você quiser fazer um mapa usando a mesma ferramenta você pode acessar o Manual do *Eppi Reviewer* disponível no site da FIOCRUZ através do link: https://www.matogrossodosul.fiocruz.br/sites/default/files/2025-03/MANUAL%20EPPI%20REVIEWER%2010-01-2025-hiperlinks.pdf

Este documento foi elaborado para oferecer uma visão introdutória e abrangente sobre o uso do *software EPPI Reviewer*, facilitando a compreensão de suas funcionalidades e a adoção de boas práticas. Embora o manual seja apresentado em português, recomenda-se possuir um conhecimento básico de inglês para realizar operações essenciais na plataforma.

Adicionalmente, o *EPPI Reviewer* oferece uma extensa biblioteca de guias e manuais detalhados, além de um time de suporte capacitado e disponível para esclarecer dúvidas e oferecer orientações.

NEv pantanal

MATO GROSSO DO SUL

NÚCLEO DE EVIDÊNCIAS PANTANAL / MS

NEv pantanal MATO GROSSO DO SUL NÚCLEO DE EVIDÊNCIAS PANTANAL / MS
FIOCRUZ | Mato Grosso do Sul
CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
SUS
MINISTÉRIO DA SAÚDE
GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO