

Fatores associados aos desafios da adesão vacinal infantil: Percepção de profissionais de saúde

Factors associated with childhood vaccine adherence challenges: Perception of health professionals

Factores asociados a los desafíos en la adherencia a las vacunas infantiles: Percepción de los profesionales de la salud

Recebido: 20/08/2025 | Revisado: 09/09/2025 | Aceitado: 10/09/2025 | Publicado: 11/09/2025

Darlíane Kelly Barroso de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2073-2394>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: darlianekelly88@hotmail.com

Lidyane Parente Arruda

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5218-1259>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: lidyaneparentea@gmail.com

Roberlandia Evangelista Lopes Ávila

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6810-7416>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: roberlandialopes@gmail.com

Francisca Alanny Rocha Aguiar

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6281-4523>

Centro Universitário INTA, Brasil

E-mail: alanny.aguiar@uece.br

Allycia de Fátima Melo Pimenta

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4978-5660>

Universidade Federal do Ceará, Brasil

E-mail: alycia.melo@hotmail.com

Resumo

Apesar das conquistas que a vacinação proporcionou no controle de doenças imunopreveníveis, a dificuldade de adesão a vacinação é fato e pode estar ligada, entre outros fatores, à localização geográfica das unidades em relação à residência dos usuários e principalmente à hesitação. Esse estudo teve como objetivo analisar os fatores associados à dificuldade de adesão à vacinação em crianças de 0 a 5 anos de um território no município de Sobral. Trata-se de um estudo de campo descritivo de caráter exploratório de natureza quantitativa em relação aos valores das unidades de significado e, qualitativa em relação à análise realizada. O estudo foi realizado em Sobral, localizado no interior do estado do Ceará, especificamente no bairro Dom Expedito. Os participantes do estudo foram dez trabalhadores de saúde que tem responsabilidade no processo direto e indireto de vacinação de crianças de 0 a 5 anos de idade. A análise dos dados qualitativos, foi feita por meio da análise de conteúdo temática sistematizada por Bardin (2011). Na primeira etapa buscou-se os sentidos sobre a temática que poderiam expressar os depoimentos dos participantes, na segunda etapa foi recortado trechos dos depoimentos dos participantes no qual foram identificadas as ideias principais com as falas dos profissionais, e por fim, foi buscado um sentido mais amplo, que foi discutido com a literatura. Os motivos mais elencados pelos profissionais em relação aos desafios na adesão vacinal no território, envolvem a administração de vacinas simultâneas, recusa da vacina COVID, criança doente, falta de tempo das mães, crianças em horário de estudo e responsáveis que não valorizam a vacinação.

Palavras-chave: Vacinas; Crianças; Atenção Primária à Saúde; Adesão.

Abstract

Despite the advances that vaccination has brought in the control of vaccine-preventable diseases, difficulty in vaccination adherence is a fact and may be linked, among other factors, to the geographic location of the units in relation to the residences of the users and, primarily, to hesitancy. This study aimed to analyze the factors associated with difficulty in vaccination adherence among children aged 0 to 5 years in a region in the municipality of Sobral. This is a descriptive field study of an exploratory nature, quantitative in relation to the values of the units of meaning and qualitative in relation to the analysis carried out. The study was conducted in Sobral, a rural area of Ceará state, specifically in the Dom Expedito neighborhood. The study participants were ten healthcare workers responsible for the direct and indirect vaccination of children aged 0 to 5 years. Qualitative data analysis was performed using

thematic content analysis systematized by Bardin (2011). The first stage sought meanings about the theme that could be expressed in the participants' statements. The second stage involved extracting excerpts from the participants' statements, identifying the main ideas from the professionals' statements. Finally, a broader meaning was sought, which was discussed in the literature. The reasons most cited by professionals regarding challenges in vaccination adherence in the region involve the administration of simultaneous vaccines, refusal of the COVID vaccine, sick children, lack of time for mothers, children during school hours, and guardians who do not value vaccination.

Keywords: Vaccines; Children; Primary Health Care; Adherence.

Resumen

A pesar de los avances que la vacunación ha aportado al control de las enfermedades inmunoprevenibles, la dificultad en la adherencia a la vacunación es un hecho y puede estar relacionada, entre otros factores, con la ubicación geográfica de las unidades en relación con las residencias de los usuarios y, principalmente, con la reticencia a la vacunación. Este estudio tuvo como objetivo analizar los factores asociados con la dificultad en la adherencia a la vacunación en niños de 0 a 5 años en una región del municipio de Sobral. Se trata de un estudio de campo descriptivo de carácter exploratorio, cuantitativo en relación a los valores de las unidades de significado y cualitativo en relación al análisis realizado. El estudio se realizó en Sobral, una zona rural del estado de Ceará, específicamente en el barrio Dom Expedito. Los participantes del estudio fueron diez trabajadores de la salud responsables de la vacunación directa e indirecta de niños de 0 a 5 años. El análisis de datos cualitativos se realizó mediante el análisis de contenido temático sistematizado por Bardin (2011). La primera etapa buscó significados sobre el tema que pudieran expresarse en las declaraciones de los participantes. La segunda etapa incluyó la extracción de extractos de las declaraciones de los participantes, identificando las ideas principales de las declaraciones de los profesionales. Finalmente, se buscó un significado más amplio y se discutió con la literatura. Las razones más frecuentemente citadas por los profesionales con respecto a los desafíos para la adherencia a la vacunación en la región incluyen la administración simultánea de vacunas, el rechazo a la vacuna COVID, los niños enfermos, la falta de tiempo de las madres, los niños durante el horario escolar y los tutores que no valoran la vacunación.

Palabras clave: Vacunas; Niños; Atención Primaria de Salud; Adherencia.

1. Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) é reconhecida como a principal porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS) e serve como um espaço para a execução de cuidados por equipes multiprofissionais. Os atributos fundamentais da APS incluem acesso ao primeiro contato, integralidade, continuidade no atendimento, coordenação do cuidado e uma abordagem centrada na família e na comunidade, além da competência cultural (Carvalho et al., 2021).

Com a criação do Programa Nacional de Imunização (PNI) pelo Ministério da Saúde em 1973, a vacinação tornou-se uma das ações primordiais na APS, sendo amplamente considerada uma das estratégias mais eficazes para a prevenção de doenças infecciosas. As iniciativas sistemáticas do PNI, implementadas no Brasil, resultaram na erradicação da varíola em 1973 e da poliomielite em 1989, além de manter a vigilância sobre as doenças imunopreveníveis na infância. O PNI monitora continuamente o perfil epidemiológico das doenças infectocontagiosas e tem ampliado a oferta de imunobiológicos, tanto para vacinações em bloqueio quanto no calendário básico, contribuindo assim para a melhoria da saúde no Brasil (Brasil, 2024; Domingues et al., 2020).

A equipe de enfermagem é responsável pelas atividades na sala de vacinação, que incluem o manuseio, conservação, preparo, administração, registro e descarte dos resíduos gerados pelas ações de imunização. A supervisão e o desenvolvimento dessas atividades são de responsabilidade do enfermeiro (Brasil, 2024).

A Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas estabelece o acesso à vacinação como uma das metas prioritárias para a saúde e bem-estar da população. Contudo, a cobertura vacinal em diversos países tem enfrentado desafios devido à hesitação vacinal, que se refere a atitudes que variam desde a relutância até a recusa em vacinar, mesmo quando os serviços estão disponíveis. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) garante o direito à imunização, a ser assegurado pelos pais ou responsáveis. No entanto, essa questão é complexa, envolvendo fatores culturais, sociais e econômicos que mudam ao longo do tempo. Além disso, é essencial considerar as premissas de subjetividade e o cuidado parental, que vão além da simples

criação dos filhos (Sato, 2018).

Entre 2015 e 2019, a queda na cobertura vacinal tornou-se evidente, refletindo uma diminuição acentuada nas taxas de vacinação para poliomielite, tríplice viral (primeira dose), BCG, pentavalente, hepatite B (para crianças com menos de 30 dias), hepatite A, meningite e rotavírus humano. Em 2018, foram registrados 10.330 casos de sarampo, e, em 2019, o Brasil perdeu o certificado de erradicação da doença (Nunes, 2020; Sato, 2018).

No Ceará, ao analisar as coberturas vacinais nos últimos dez anos, observou-se que, das sete vacinas para crianças acordadas no indicador estratégico de vigilância em saúde, as metas foram alcançadas até 2018, mas houve uma queda significativa entre 2019 e 2021. A partir de 2022, as coberturas vacinais começaram a ser retomadas (Brasil, 2023).

É fundamental ressaltar que a diminuição na cobertura vacinal pode estar relacionada a diversos fatores, incluindo a localização geográfica das unidades de saúde em relação às residências dos usuários, determinantes sociais, interrupções no fornecimento de imunobiológicos, horários de funcionamento das salas de vacinação, e, principalmente, à hesitação. Esse comportamento é influenciado por questões culturais, sociais, religiosas e econômicas, além da falta de informação ou desinformação sobre o processo de imunização (Sato, 2018).

O Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) sobre Imunização da Organização Mundial da Saúde (OMS) realizou uma reunião em 2011 para discutir o aumento da resistência à vacinação em países desenvolvidos e em desenvolvimento. O termo hesitação vacinal ganhou destaque em virtude da crescente preocupação com a cobertura vacinal (Bedford et al., 2018).

Apesar dos avanços que a vacinação trouxe no controle de doenças imunopreveníveis, pesquisas indicam que a indecisão e o atraso na vacinação ainda são comuns, principalmente entre pais ou responsáveis em relação às vacinas infantis, o que coloca em risco não apenas a saúde das crianças não vacinadas, mas também a de todos ao seu redor. A recusa e os atrasos na autorização de vacinação por parte dos pais ou cuidadores expõem as crianças a mais doenças, comprometendo seu crescimento e desenvolvimento, afetando diretamente sua aprendizagem, habilidades, interação social, desenvolvimento motor, cognitivo e sensorial.

Considerando os benefícios individuais e sociais da vacinação infantil, bem como as diferentes perspectivas de cuidado que permeiam o contexto histórico atual, é imperativo compreender os fatores que desafiam a adesão à vacinação por parte de pais e responsáveis nos serviços públicos de saúde. Atrasos e recusa de vacinação, especialmente no público infantil, representam uma vulnerabilidade no contexto das intervenções da APS e podem ser identificados durante as atividades realizadas pelos profissionais de saúde, como visitas domiciliares, consultas de puericultura ou outras visitas às unidades de saúde, além do acompanhamento mensal da vacinação e da situação das crianças cadastradas na área de saúde. Dada a complexidade dos desafios relacionados à adesão vacinal, não existe uma estratégia única que abranja todas as facetas desse fenômeno. Portanto, compreender as diversas razões que dificultam a adesão vacinal infantil é crucial para que trabalhadores, pesquisadores e profissionais da APS entendam o problema em sua totalidade e desenvolvam planos e estratégias de enfrentamento.

Este estudo buscou analisar os fatores associados aos desafios da adesão à vacinação em crianças de 0 a 5 anos em um território no município de Sobral-CE, contribuindo para a prática profissional ao incentivar as gestões das Unidades de Saúde e municípios a implementarem estratégias de intervenção adequadas para lidar com a hesitação, visando solucionar esses desafios. Além disso, buscou-se identificar as práticas já existentes que garantem o sucesso das coberturas vacinais entre crianças de 0 a 5 anos.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de campo descritivo de caráter exploratório de natureza quantitativa em relação aos valores das unidades de significado e, qualitativa em relação à análise realizada e com uso de estatística descritiva simples com classes de dados por exemplo de faixa etária, valores de frequência absoluta e frequência relativa porcentual (Shitsuka et al., 2014; Pereira et al., 2018).

O presente estudo, foi desenvolvido através de pesquisa de campo na Unidade Básica de Saúde Dom Expedito localizada no município de Sobral, local escolhido, devido sua alta quantidade de famílias adscritas e sua diversidade territorial e populacional. A pesquisa foi realizada de julho a outubro de 2024.

Os participantes do estudo foram dez trabalhadores de saúde que tem responsabilidade no processo direto e indireto de vacinação de crianças de 0 a 5 anos de idade. Foram incluídos na pesquisa, enfermeiros, gerente de núcleo, técnicos de enfermagem, agentes comunitários de saúde e médicos. Foram excluídos da pesquisa trabalhadores da saúde que estavam de férias, licença ou atestado.

Inicialmente foi solicitada a permissão da pesquisa pela secretaria de saúde do município de Sobral - CE, e após anuência, o projeto foi submetido a plataforma Brasil.

A análise dos dados qualitativos, obtidos a partir da entrevista semiestruturada foi feita por meio da análise de conteúdo temática sistematizada por Bardin (2011), que configura a análise de conteúdo como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

Primeiramente foi feita a fase de pré-análise do material ou de leituras flutuantes do *corpus* das entrevistas. Nessa etapa foi organizado todo o material das entrevistas. Foram realizadas também a leitura flutuante da transcrição das entrevistas; escolha dos documentos; reformulações de objetivos e hipóteses e a formulação de indicadores (Bardin, 2011).

Na sequência, foi realizada a exploração do material, fase que tem por finalidade a categorização ou codificação no estudo. A análise categorial consiste no desmembramento e posterior agrupamento ou reagrupamento das unidades de registro do texto. Assim, a repetição de palavras e/ou termos foi a estratégia adotada no processo de codificação que possibilitou a criação das unidades de registro e unidades de significação, apresentados no quadro 1 (Bardin, 2011).

A terceira fase diz respeito ao tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Nessa etapa, buscou-se a significação de mensagens. Foi o momento da intuição, da análise reflexiva e crítica, através da captação dos conteúdos contidos em todo o material coletado por meio das entrevistas (Bardin, 2011).

Após o seguimento das etapas chegou-se as Unidades de significação, registro e categorias, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Síntese da construção das categorias da análise de conteúdo do corpus dos profissionais. Sobral-Ceará-Brasil, 2024.

UNIDADES DE SIGNIFICAÇÃO (US)	UR	%	CATEGORIAS	UR	%
1.Muitas vacinas de uma vez	2	5,88	Categoria: Percepções sobre dificuldades na vacinação	18	52,9
2.Falta de tempo das mães	3	8,82			
3.Crianças estão em horário de estudo	3	8,82			
4.Recusa da vacina COVID	3	8,82			
5.Criança doente	4	11,76			
6.Responsáveis que não valorizam a vacinação	3	8,82			
7.Orientação e sensibilização sobre a importância da vacina	3	8,83	Categoria: Estratégias adotadas para a completude do esquema vacinal	16	47,1
8.Cartão espelho e monitoramento	2	5,88			
9.Mutirão de vacinas aos sábados	4	11,76			
10.Vacinação nas creches	3	8,83			
11.Puericultura coletiva	1	2,94			
12.Busca ativa e visita domiciliar	2	5,88			
13.Empenho da vacinadora	1	2,94			

Nota: Unidades de Registro (UR); Unidades de Significação (US). Fonte: Elaborado pelos Autores.

Este projeto foi enviado a Secretaria de Saúde do município de Sobral para obtenção da Carta de Anuência, posteriormente ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Inta (UNINTA), obtendo parecer favorável com número: 69170923.0.0000.8133.

3. Resultados e Discussão

Participaram dessa etapa dez profissionais que atuam diretamente nos processos de vacinação na UBS estudada, a saber: 4 Agentes Comunitárias de Saúde, 1 enfermeira, 1 gerente, 3 técnicos de enfermagem e 1 médica.

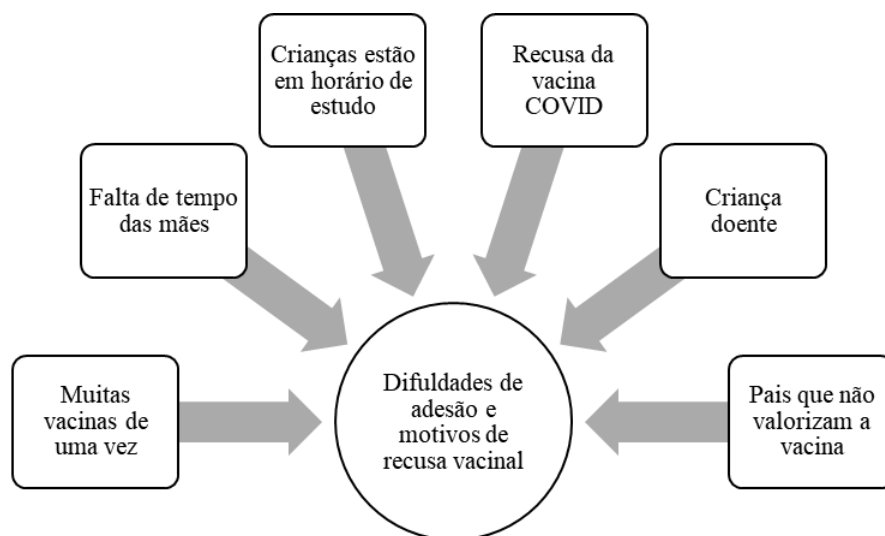
O desenvolvimento de categorias com base nas entrevistas com os profissionais permitiu uma melhor compreensão do fenômeno em relação aos fatores associados aos desafios na adesão vacinal em crianças na faixa etária de 0 a 5 anos.

3.1 Desafios da adesão na vacinação em crianças de 0 a 5 anos segundo os profissionais de saúde

Essa categoria apresenta a percepção dos profissionais de saúde, acerca dos principais desafios encontrados no território na adesão vacinal em crianças de 0 a 5 anos, de acordo com a rotina na Unidade Básica de Saúde estudada, sintetizada na Figura 1.

Nas linhas seguintes, a Figura 1, apresenta a síntese dos desafios da adesão vacinal em crianças.

Figura 1 - Síntese das dificuldades de adesão vacinal.



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Foi questionado aos profissionais sobre se havia, algum tipo de dificuldade de adesão as vacinas em crianças nessa faixa etária no território. Os mesmos referiram que os pais e responsáveis tem uma boa aceitação e adesão para com as vacinas. Apesar dos profissionais referirem não terem tanta dificuldade em relação a adesão da vacinação em crianças, alguns trouxeram certas problemáticas nesse processo.

Com relação a problemática da falta de tempo dos cuidadores, relatada como um dos motivos que dificultam a adesão da vacinação segundo o olhar dos profissionais, um estudo que avaliou o monitoramento rápido de coberturas vacinais na Região Ampliada de Saúde Oeste de Minas Gerais, corrobora com esse mesmo achado. O principal motivo trazido pelos pais no estudo, que contribuíam para a dificuldade de vacinação dos filhos, foi a falta de tempo dos mesmos (Santos *et al.*, 2016).

Em estudo que buscou descrever aspectos relacionados à perda de oportunidade de vacinação em unidades básicas de saúde (UBS) no Distrito Sanitário II de Recife-PE, voltado a crianças menores de 1 ano de idade com atraso vacinal em 2012, onde foram avaliadas 300 cadernetas de saúde, das quais 120 (40,0%) apresentaram atraso vacinal, sendo que mais da metade dos profissionais não realizavam a vacinação em situações consideradas oportunas e 50% dos pais ou responsáveis relataram 'falta de tempo' e 'esquecimento' como motivos principais para o atraso vacinal (Barros *et al.*, 2015).

Os profissionais relataram também uma importante recusa da vacinação COVID-19. Há pais que referem que a vacina oferece perigo à vida das crianças, recusando a administração da mesma.

Durante a pandemia, um grande volume de informações incorretas e teorias conspiratórias foram disseminadas através da internet e de redes sociais a uma grande velocidade. O que corroborou para a hesitação vacinal da população, ainda presente nos dias atuais, em alguns grupos populacionais. Estudos apontam a importância da valorização da ciência, a promoção de ações de educação e a conscientização populacional quanto à imunização afim de contribuir para aumento da cobertura vacinal (Oliveira *et al.*, 2021).

Outro motivo apontado por um dos profissionais, foi com relação a quantidade de vacinas por vez. Segundo os mesmos, quando são administradas vacinas simultâneas, alguns responsáveis ficam receosos, com as possíveis reações das mesmas.

Em estudo qualitativo, ao qual foram feitas entrevistas não estruturadas com famílias de crianças menores de dois anos, identificou uma ampla variedade de barreiras e promotores da vacinação, incluindo questões de conveniência e confiança, e uma preocupação sobre administrar múltiplas vacinas de uma só vez (Barbieri *et al.*, 2017).

Estudos científicos, mostram que administrar várias vacinas simultaneamente, não afeta negativamente o sistema imunológico de uma criança. Segundo a OMS, uma criança é exposta a muito mais antígenos por exemplo em um resfriado comum ou uma dor de garganta do que de vacinas (Brasil, 2024).

Outro motivo apontado, para a recusa e atraso na vacinação é em relação a crianças doentes, onde as mães têm receio que sejam administradas as vacinas quando as crianças estão com sintomas gripais, segundo os profissionais.

A Sociedade Brasileira de Pediatria traz que caso a criança apresentar febre alta (acima de 39°C), a vacina deverá ser adiada até a definição diagnóstica e a resolução da febre, quando poderá ser dada sequência à vacinação. Mas se a criança apresentar sintomas de um resfriado, como tosse discreta, coriza, espirros e febre baixa, menor que 38°C, não é necessário adiar a vacinação, já que o caso sugere um resfriado leve (Brasil, 2024).

Em estudo que descreveu aspectos relacionados à perda de oportunidade de vacinação em unidades básicas de saúde (UBS) de um município do Nordeste, no ano de 2021, identificou a ocorrência de não vacinação em situações consideradas oportunas como em situações de desnutrição, diarreia leve, tosse ou coriza, antecedentes familiares de convulsão, entre outras, também conhecidas como falsas contraindicações, o que compromete a qualidade da cobertura vacinal (Barros *et al.*, 2015).

Segundo o “Manual de Normas e procedimentos para vacinação”, mais atualizado, são contraindicações falsas para vacinação: doença aguda benigna sem febre, quando o usuário não apresenta histórico de doença grave ou na presença de quadro de infecção simples das vias respiratórias superiores. Em caso de prematuridade ou baixo peso ao nascer, as vacinas devem ser administradas na idade cronológica recomendada, com exceção da vacina BCG, que deve ser administrada nas crianças com peso ≥ 2 kg; ocorrência de reações adversas locais (dor, vermelhidão ou inflamação no lugar da aplicação) em dose anterior de uma vacina; diagnósticos clínicos prévios de doença, tais como tuberculose, coqueluche, tétano, difteria, poliomielite, sarampo, caxumba e rubéola; doença neurológica estável ou pregressa com sequela presente; antecedente familiar de convulsão ou morte súbita; relatos de alergias, exceto as alergias graves a algum componente de determinada vacina (anafilaxia comprovada); história de alergia não específica, individual ou familiar; uso de antibiótico, profilático ou terapêutico e antiviral (Brasil, 2024).

Foi pontuado pelos profissionais, que o pai, mãe e família muitas vezes, não valorizam e reconhecem a importância da vacinação na prevenção de doenças.

É indiscutível a segurança, eficácia, relevância e êxito das vacinas na defesa individual e coletiva contra enfermidades infecciosas e na melhoria da qualidade de vida. Apesar disso é ainda comum questionamentos sobre a eficácia e a necessidade das vacinas, bem como mitos acerca da possibilidade de causar danos, que persistem desde a introdução das vacinas, há mais de duzentos anos (Succi, 2017).

Traz-se, o resultado de um estudo sobre hesitação vacinal de pais e familiares de crianças, que identificou que um dos motivos que leva a hesitação vacinal dos pais, é o fato de algumas doenças imunopreveníveis tornarem-se menos frequentes, onde a atenção dos pais e familiares volta-se mais para os possíveis eventos adversos da vacina do que para a doença que ela previne (Viana *et al.*, 2023).

Estudo realizado nos Estados Unidos, onde foram entrevistados 9.354 pais de crianças de 19 a 35 meses, através da aplicação de uma escala de confiança, revelou que 15% deles referiram história de recusa vacinal e 27% atraso na aplicação de vacinas. Com a utilização de inquéritos periódicos da Academia Americana de Pediatria de 2006 e 2013 para verificar a compreensão de pediatras sobre a prevalência de recusa e atraso vacinal, a proporção de pediatras que referiram recusa vacinal

aumentou de 74,5% em 2006 para 87,0% em 2013. A principal razão apontada pelos pais para a recusa foi o relato dos mesmos de que vacinas são desnecessárias (Gilkey, *et al.*, 2016).

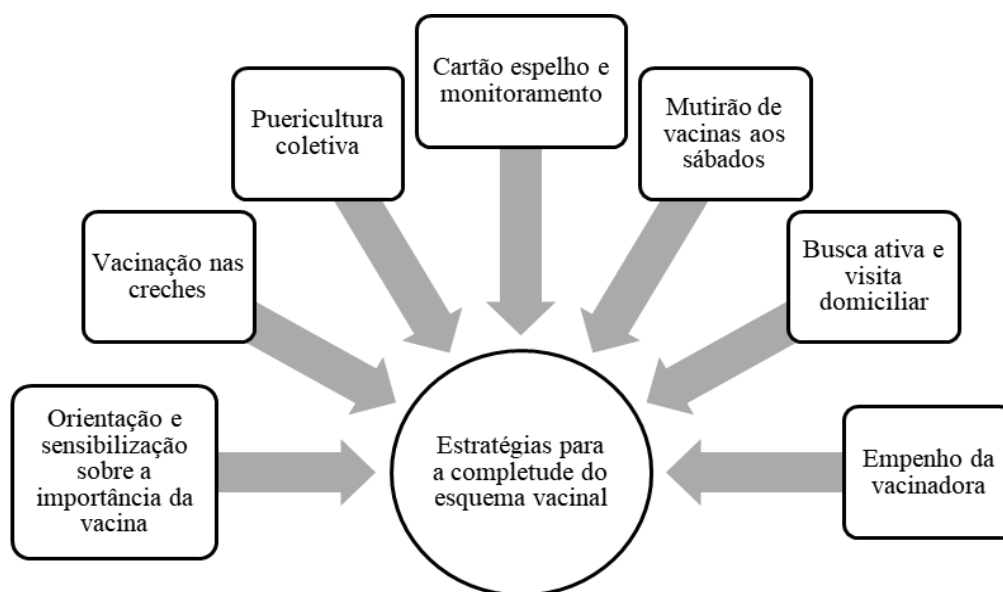
Para com relação a dificuldade de vacinação das crianças, devido horário de estudo das mesmas, sabe-se que o próprio ambiente escolar dispõe do Programa Saúde na Escola (PSE), que foi instituído por meio do Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007 e tem como propósito contribuir para a formação integral dos estudantes da rede pública de educação básica. As equipes de saúde da família, devem atuar nesses espaços, com ações que envolvam os princípios do SUS. Uma destas, abrangem a vacinação, onde os profissionais da APS, devem avaliar os cartões de vacina das crianças em escolas e creches, afim de alcançar aquelas que estão em atraso vacinal, realizando a vacinação mediante autorização dos pais, fato que vai contra o problema citado nessa pesquisa, já que a vacinação vai além nos muros na UBS.

3.2 Estratégias dos profissionais para desenvolverem a vacinação e completarem o esquema vacinal das crianças de 0 a 5 anos com vacinação em atraso

Nessa categoria foi apontado pelos profissionais, estratégias utilizadas para a completude do esquema vacinal das crianças de 0 a 5 anos com vacinas atrasadas. A figura a seguir sintetiza as estratégias elencadas pelos profissionais, identificadas como Unidades de Registro.

Nas linhas seguintes, a Figura 2, apresenta a síntese das estratégias para vacinação:

Figura 2 - Síntese da Estratégias dos profissionais para desenvolverem a vacinação.



Fonte: Elaborado pelos Autores.

Os profissionais relataram que a vacinadora possui um cartão espelho que compila informações de todos os cartões de vacinação de crianças de 0 a 1 ano e 3 meses. Além disso, a Unidade de Saúde dispõe de diversas planilhas em um drive com os nomes das crianças que nascem até completarem 5 anos, abrangendo o território. Esses recursos permitem um monitoramento contínuo das vacinas administradas às crianças, especialmente na faixa etária mencionada, facilitando assim o acompanhamento rigoroso das doses e datas corretas de vacinação.

O cartão espelho é uma cópia do cartão de vacinação da criança, arquivado na UBS, o que possibilita um acompanhamento ativo da equipe de saúde, particularmente dos vacinadores e enfermeiros, em relação à situação vacinal das crianças da área. Conforme o "Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação", é essencial que a unidade de saúde mantenha um registro contínuo das vacinas aplicadas, seja por meio do cartão espelho, cartão de controle ou outro método de registro. Esse registro deve conter informações como data, dose aplicada, lote e validade da vacina, além da assinatura e carimbo do profissional responsável pela vacinação (Brasil, 2014).

Uma pesquisa realizada para avaliar o envolvimento dos profissionais de saúde no processo de vacinação em duas UBS de Belo Horizonte revelou falhas no controle e uso do cartão espelho, assim como no monitoramento da cobertura vacinal. Um dos problemas identificados foi a falta de atualização do cartão espelho, especialmente durante campanhas de vacinação, quando o alto fluxo de pessoas na sala de vacina impediu os profissionais de atualizá-lo adequadamente. Além disso, constatou-se que os cartões de controle/espelho das crianças com vacinação pendente não eram utilizados para busca ativa, tornando-se uma atividade meramente burocrática (Lages, França e Freitas, 2013).

Outra estratégia mencionada pelos profissionais da UBS para garantir a vacinação completa das crianças inclui a realização de campanhas e mutirões uma vez por mês, aos sábados. Essa abordagem visa facilitar a participação de mães, pais e responsáveis, que frequentemente não conseguem levar as crianças à UBS durante a semana devido ao trabalho.

Essas campanhas são descritas e regulamentadas pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI), sendo classificadas como "Campanha Seletiva", uma estratégia de imunização que administra uma ou mais vacinas a um público-alvo específico, com o objetivo de atualizar a situação vacinal conforme as diretrizes do Calendário Nacional de Vacinação, em um período determinado (Brasil, 2024). O PNI orienta sobre a implementação da campanha seletiva, destacando que a eficácia da vacinação depende da organização da equipe, que deve definir claramente as funções de cada membro.

O profissional responsável pela triagem examina cuidadosamente o diário da criança ou o cartão de vacinação para identificar doses em atraso, de acordo com o calendário de imunização. O vacinador supervisiona a administração da vacina e o intervalo entre as doses, enquanto o registrador documenta a vacina, dose, lote e data de aplicação (Brasil, 2024).

Outra estratégia mencionada refere-se à vacinação nas creches do território, onde os pais são previamente informados sobre o dia da vacinação, a fim de que enviem o documento de consentimento e o cartão de vacina de seus filhos.

Em uma pesquisa sobre o papel da escola como aliada na vacinação infantil, realizada pelo Instituto Locomotiva a pedido da Pfizer em municípios de diferentes portes nas cinco regiões do Brasil, foram entrevistadas famílias de várias classes sociais, com filhos de até 5 anos (32%), entre 5 e 10 anos (37%) e com idade entre 11 e 15 anos (31%). Dentre os participantes, 84% eram alunos de escolas públicas e 16% de instituições privadas. Os resultados indicaram que a escola pode desempenhar um papel significativo na imunização de crianças e adolescentes, podendo até contribuir positivamente para as baixas taxas de cobertura vacinal no país (Pfizer, 2023).

A importância da puericultura coletiva na UBS também foi enfatizada, pois permite um acompanhamento mais abrangente de crianças com possíveis atrasos no cartão de vacinação. Segundo Oliveira et al. (2020), a puericultura coletiva é uma estratégia eficaz para promover a saúde infantil, através de práticas preventivas. Além de beneficiar a saúde das crianças, essa abordagem favorece a interação e socialização entre mães, crianças e seus familiares com os profissionais de saúde, promovendo o compartilhamento de conhecimentos e o fortalecimento da saúde infantil. Nesse contexto, os profissionais não apenas monitoram o crescimento e desenvolvimento das crianças, mas também acompanham de perto a situação vacinal de cada uma, oferecendo orientações sobre a importância dos imunobiológicos, doenças evitáveis, doses, vias de administração e esclarecendo dúvidas dos pais ou responsáveis.

A visita domiciliar foi também apontada como uma estratégia no território para a busca ativa de crianças com vacinas em atraso. É sabido que a visita domiciliar é uma das atividades mais importantes do Agente Comunitário de Saúde (ACS) na sua área de atuação. Durante as visitas, o profissional muitas vezes conhece o indivíduo, sua família e sua realidade. Uma das ações realizadas é a solicitação dos cartões de vacina dos membros da família, especialmente das crianças, para verificar se as vacinas estão em dia conforme o calendário vacinal. Em caso de atraso ou falta de doses, a criança deve ser encaminhada à UBS para atualização (Brasil, 2023).

A busca ativa é fundamental para identificar e encaminhar indivíduos com esquemas de vacinação atrasados. Durante esse processo, os ACS devem: consultar os relatórios dos sistemas de informação disponíveis (e-SUS e SIPNI) para verificar se há doses em atraso ou programas vacinais ainda não iniciados; monitorar o progresso dos cartões de vacinação dos indivíduos de sua microárea; localizar as residências de pessoas com imunização atrasada; identificar lares com indivíduos com problemas de mobilidade; encaminhar as pessoas para a imunização na unidade de saúde e/ou serviços de imunização; agendar com a equipe de vacinação para atender áreas de difícil acesso; e verificar se as pessoas encaminhadas foram vacinadas, e em caso negativo, reforçar a importância da vacinação (Brasil, 2023; Cunha; Sá, 2023).

Uma pesquisa que analisou a cobertura vacinal de crianças menores de três anos em Fortaleza, CE, e sua relação com a condição socioeconômica das famílias, revelou que 47,2% das crianças em áreas atendidas por ACS tinham cobertura vacinal completa. Isso alerta para a falta de profissionais capacitados para realizar buscas ativas, evidenciando a necessidade de sensibilização e capacitação dos ACS sobre a importância de localizar crianças não vacinadas (Maciel et al., 2019).

Foi ressaltado também que o trabalho e a dedicação da vacinadora na UBS têm sido fundamentais para a boa adesão dos pais à situação vacinal das crianças, além de sublinhar a importância da conscientização e orientação sobre vacinação por parte da equipe de saúde.

3.3 Recomendações para o sistema único de saúde para superar a dificuldade de adesão à vacinação em crianças de 0 a 5 anos

Nesse tópico apresenta-se recomendações e sugestões afim de melhorar as dificuldades de adesão vacinal em crianças de 0 a 5 anos no SUS, de acordo com os problemas elencados pelos profissionais, resumidas e apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Recomendações para superação das dificuldades de adesão à vacinação em crianças de 0 a 5 anos de um território no município de Sobral.

Problemática	Estratégia
Mães com receio de vacinas simultâneas	Intervenções baseadas no diálogo, incluindo aconselhamento individualizado para incentivar a vacinação, com informações segundo protocolos do MS e OMS.
Falta de tempo das mães e crianças em horário de estudo	Ações extramuros, com vacinação casa a casa, igrejas e creches.
Pais que não valorizam e possuem receio das vacinas e recusa da vacina COVID	Trabalho de toda a equipe multiprofissional da APS na sensibilização e orientações acerca da importância das vacinas e segurança das mesmas. Escuta qualificada. Repasse de informações confiáveis.
Criança doente	Orientações na UBS, domicílios e escolas, acerca das verdadeiras contraindicações das vacinas, com entrega de folder com informações precisas, para os pais e cuidadores. Educação permanente a equipe multiprofissional acerca dos Protocolos mais atualizados do PNI para acompanhamento e discussão das verdadeiras e falsas contraindicações dos imunobiológicos.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Pesquisas mostram que a orientação de profissionais de saúde é essencial para a aceitação de vacinas. Portanto, a presença de especialistas capacitados que possam indicar vacinas e esclarecer dúvidas do público é uma estratégia fundamental para aumentar a adesão. Assim, acredita-se que uma maneira de enfrentar os desafios relacionados à adesão vacinal é através das orientações do profissional, que deve explicar a segurança dos imunobiológicos (Domingues et al., 2020).

Os profissionais de saúde devem analisar cuidadosamente a confiabilidade e a validade das informações que transmitem a usuários e colegas. O acesso contínuo à literatura ou a bases de dados atualizadas é crucial para garantir que as políticas de vacinação estejam em dia, apoiando uma comunicação eficaz. É fundamental que todos os profissionais se mantenham atualizados sobre os protocolos e normativas mais recentes, assegurando que as informações fornecidas sejam seguras e padronizadas entre toda a equipe (Brasil, 2024).

A OMS afirma que as informações compartilhadas com a comunidade devem ser adaptadas ao público-alvo. Os profissionais precisam entender e ajustar a linguagem e a comunicação para que sejam eficazes, levando em conta as características do público. Identificar as particularidades dos receptores das informações é essencial para adaptar a abordagem educativa, sendo especialmente desafiador com aqueles que recusam vacinas (Salmon et al., 2019).

No contexto da educação em saúde, que é vital para superar tabus, fornecer orientações, sensibilizar e melhorar a adesão às práticas de promoção de saúde, destaca-se o uso de tecnologias educativas, como folhetos e cartilhas. Essas ferramentas são apropriadas para o trabalho com a população, pois facilitam o aprendizado, promovendo um conhecimento mais humanizado e adaptável (Gomes et al., 2021).

É importante mencionar a colaboração entre governos, profissionais de saúde, pesquisadores e a sociedade civil, que desempenha um papel fundamental na construção de uma cultura de confiança nas vacinas. A educação pública deve continuar sendo uma prioridade, visando desmistificar informações errôneas e promover uma compreensão mais profunda do papel crucial que as vacinas têm na proteção da saúde coletiva (Salmon et al., 2019).

A vacinação extramuro também é destacada, pois deve ser realizada fora das unidades de saúde, com o objetivo de alcançar populações que, de outra forma, provavelmente não receberiam vacinas. Essa estratégia pode ser ampliada para além de creches e escolas, abrangendo residências, parques, shoppings, feiras, estacionamentos, instituições em geral, orfanatos e casas de repouso, entre outros locais (Brasil, 2017).

Além disso, são ressaltadas estratégias que comprovadamente aumentam a adesão à vacinação, como campanhas informativas, abordagens baseadas na saúde ou na comunidade, intervenções dialógicas, incluindo aconselhamento individualizado, e recomendações de vacinação por profissionais de saúde (OPAS, 2022).

Estudos enfatizam também a importância da intersetorialidade com diferentes serviços para o cumprimento das metas de vacinação, através de fluxos de trabalho, captação, monitoramento e responsabilização setorial. Acredita-se que a busca por crianças não vacinadas não é apenas uma questão de saúde, mas também de educação e assistência social (Brasil, 2023).

É responsabilidade das lideranças governamentais dialogar com a sociedade sobre as conquistas do PNI e a responsabilidade compartilhada na preservação dessas conquistas, evitando o retrocesso com a reintrodução de doenças imunopreveníveis que foram controladas ou eliminadas no Brasil, como poliomielite, sarampo e febre amarela, assegurando a boa saúde e o bem-estar da população. Nesse contexto, o monitoramento e a avaliação contínua da situação vacinal são fundamentais para recuperar altas coberturas vacinais no país (Brasil, 2022).

Em resumo, ressalta-se a importância de outras estratégias, como ampliar os horários de vacinação, eliminar barreiras de acesso, aproveitar oportunidades para vacinar e combater a desinformação sobre vacinas, sempre enfatizando a segurança e os benefícios das vacinas (Brasil, 2023).

4. Conclusão

Foi observado que existe uma adesão significativa à vacinação de crianças de 0 a 5 anos na área analisada. No entanto, embora sejam infrequentes, ainda ocorrem recusas e hesitações em relação à vacinação.

Assim, destaca-se a importância dos profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS) em fornecer informações precisas sobre as contraindicações reais das vacinas, além de desmistificar as falsas contraindicações. Além disso, toda a equipe deve estar comprometida em promover a vacinação contra a COVID-19, a qual ainda é uma das vacinas mais frequentemente rejeitadas pelos pais, devido a medos e crenças infundadas sobre sua segurança para a saúde infantil. Esta vacina, assim como as demais, é essencial para o controle de doenças imunopreveníveis e já faz parte do calendário vacinal.

O papel da equipe da Estratégia Saúde da Família (ESF) também é destacado no processo de educação em saúde da comunidade, visando fornecer informações claras e confiáveis, o que pode contribuir para uma melhor adesão à vacinação.

Acredita-se que a pesquisa contribui para melhorias na adesão vacinal e no aumento da cobertura vacinal infantil, uma vez que a compreensão dos fatores que dificultam a adesão permitiu a formulação de recomendações para mitigá-los.

Compreende-se que os desafios identificados em relação à adesão vacinal infantil refletem a realidade de uma área específica, com uma amostra limitada de participantes, o que pode não representar a realidade de outras Unidades Básicas de Saúde do município e gerar viés. Diante dessa limitação, acredita-se que novos estudos são necessários para oferecer uma visão mais abrangente dos desafios enfrentados em outras áreas do município, com o objetivo de identificar e abordar outros fatores relacionados à adesão vacinal infantil.

Referências

- Abbas, K., et al. (2020). Routine childhood immunisation during the COVID-19 pandemic in Africa: A benefit-risk analysis of health benefits versus excess risk of SARS-CoV-2 infection. *The Lancet Global Health*. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30308-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30308-9).
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2021). Concede primeiro registro definitivo para vacina contra a Covid-19 nas Américas. Recuperado de <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2021/02/anvisa-concede-primeiro-registro-definitivo-para-vacina-contr-a-covid-19-nas-americas>.
- Arrouca, A. S. S. (1975). *O dilema preventista: Contribuição para a compreensão e crítica da medicina preventiva* (Tese de doutorado, Universidade Estadual de Campinas).
- Anderson, R. M. (2016). The impact of vaccination on the epidemiology of infectious diseases. In B. R. Bloom & P.-H. Lambert (Eds.), *The vaccine book* (2ª ed., pp. 3–31). Elsevier.
- Barbieri C.L.A. et al. (2017). A (não) vacinação infantil entre a cultura e a lei. *Cad. Saúde Pública*; 33(2):e00173315.
- Barbosa, M. S. (2019). *O papel do enfermeiro nas campanhas de vacinação infantil* [Monografia de graduação, Centro Universitário Atenas]. Recuperado de http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/spic/monography/O_PAPEL_DO_ENFERMEIRO_NAS_CAMPANHAS_DE_VACINACAO_INFANTIL.pdf.
- Barboza, J. S. A. C. (2022). Cuidado seguro ao paciente em sala de vacina: Uma revisão de escopo. *Research, Society and Development*, 11(7), e42611729250.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Barros, M. G. M., et al. (2015). Perda de oportunidade de vacinação: Aspectos relacionados à atuação da atenção primária em Recife, Pernambuco, 2012. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24(4), 701–710.
- Bedford, H., Attwell, K., Danchin, M., Marshall, H., Corben, P., & Leask, J. (2018). Vaccine hesitancy, refusal and access barriers: The need for clarity in terminology. *Vaccine*, 36(44), 6556–6558. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.08.004>.
- Bramer, C. A., et al. (2020). Decline in child vaccination coverage during the COVID-19 pandemic — Michigan Care Improvement Registry, May 2016–May 2020. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(20), 630–631. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6920e1>.
- Brasil. Fundação Nacional de Saúde. (2001). *Capacitação de pessoal em sala de vacinação: Manual do treinando* (2ª ed.). Ministério da Saúde. Recuperado de http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/salavac_treinando_completo.pdf.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. (2003). *Programa Nacional de Imunizações – 30 anos*. Ministério da Saúde. Recuperado de https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro_30_anos_pni.pdf.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. (2017). *Atenção básica: Saúde da família: Conheça o DAB*. Recuperado de https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_imunizacoes_pni40.pdf.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. (2013). *Política Nacional de Humanização – PNH*. Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério da Saúde. (2014). *Manual de normas e procedimentos de vacinação* (1ª ed.). Ministério da Saúde. Recuperado de https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. (2017). *Manual de rede de frio do Programa Nacional de Imunizações* (5ª ed.). Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério da Saúde. (2017). Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica e dá outras providências. *Diário Oficial da União*.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. (2018). *Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: Orientações para implementação*. Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério da Saúde. (2019). *Calendário Nacional de Vacinação*. Recuperado de <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/calendario>.

Brasil. Ministério da Saúde. (2022). *Busca ativa*. Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento do Programa Nacional de Imunizações. (2024). *Manual de normas e procedimentos para vacinação* (2ª ed., rev.). Ministério da Saúde.

Carvalho, W. R. I., et al. (2021). Impacto na baixa vacinação contra o sarampo no cenário da pandemia de COVID-19 no Brasil. *Braz. J. Infect.*

Chen, X., et al. (2021). Avaliação do efeito de monitoramento de etiquetas eletrônicas sensíveis ao calor de vacinas. *Journal of Biomedical Engineering*, 38(1), 154–160. <https://doi.org/10.7507/1001-5515.202011038>.

Cunha, M. S., & Sá, M. C. (2013). A visita domiciliar na Estratégia de Saúde da Família: Os desafios de se mover no território. *Interface: Comunicação, Saúde, Educação*, 17(44), 61–73. <https://doi.org/10.1590/S1414-32832013000100006>.

Dias, E. G., et al. (2022). A educação em saúde sob a ótica de usuários e enfermeiros da Atenção Básica. *Revista Saúde e Desenvolvimento Humano*.

Domingues, C. M. A. S. (2020). 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: Uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(Suppl 2). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00100720>.

Dubé, E., et al. (2014). Mapping vaccine hesitancy: Country-specific characteristics of a global phenomenon. *Vaccine*, 32(49), 6649–6654. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.09.039>.

Echer, I. C. (2005). Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 13(5), 754–757. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692005000500022>.

Echer, A., et al. (2012). Construindo critérios de julgamento em avaliação: Especialistas e satisfação dos usuários com a dispensação do tratamento do HIV/Aids. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(1), 203–214. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000100022>.

Esperón, J. M. T. (2017). Pesquisa quantitativa na ciência da enfermagem. *Escola Anna Nery*, 21(1), e20170027. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20170027>.

Falcão, H. G., et al. (2024). “Meus filhos não serão cobaias”: Cismas e discursos antivacinação infantil pós-pandemia de Covid-19. *Horizontes Antropológicos*, 30(69), e690408. <https://doi.org/10.1590/S0104-71832024000200008>.

Farah, B. F., et al. (2016). Percepções de enfermeiras sobre supervisão em enfermagem na atenção primária à saúde. *Revista Rene*, 17(3), 289–297.

Farias, E. R. G., et al. (2022). Organização do processo de trabalho através do conhecimento, atitudes e práticas para administração segura de vacinas em crianças: Uma revisão de escopo. *REME – Revista Mineira de Enfermagem*. <https://doi.org/10.35699/2316-9389.2022.40919>.

Fonseca, W. C. F., et al. (2020). Conservação de vacinas na atenção primária à saúde: Realidade em capital do Nordeste brasileiro. *Saúde e Pesquisa*, 13(3), 475–483. <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2020v13n3p475-483>.

Fundação Oswaldo Cruz. (2021). *Vacinas*. Recuperado de <https://portal.fiocruz.br/vacinas>.

Fundação Oswaldo Cruz. (2020). *Vacinas e vacinação no Brasil: Horizontes para os próximos 20 anos* (A. Homma, C. Possas, J. C. de Noronha, & P. Gadelha, Orgs.). Edições Livres.

Frugoli, G. F., Prado, R. S., Silva, T. M. R., Matozinhos, F. P., Trapé, C. A., & Lachtim, S. A. F. (2021). Fake news sobre vacinas: Uma análise sob o modelo dos 3Cs da Organização Mundial da Saúde. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 55, e20210010. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0010>.

Gilkey, M. B., et al. (2016). Vaccination confidence and parental refusal/delay of early childhood vaccines. *PLOS ONE*, 11(7), e0159087. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159087>.

Guimarães, E. A. A., Oliveira, V. C., Oliveira, M. M., Viegas, S. M. F., Ferreira, A. P., & Dias, F. C. S. (2018). Critical events in the maintenance of vaccine conservation. *Revista de Enfermagem UFPE Online*, 12(6), 1617–1623.

Gomes, A. Q., et al. (2021). Leprosy in primary health care: Educational activities in health and its preventive role. *Research, Society and Development*, 10(7), e26610715702. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.15702>.

Hartz, Z. M. A. (1997). *Avaliação em saúde: Dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas*. Editora Fiocruz.

Hochman, G. (2011). Vaccination, smallpox, and a culture of immunization in Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16(2), 375–386. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000200002>.

Homma, A., et al. (2020). *Vacinas e vacinação no Brasil: Horizontes para os próximos 20 anos*. Edições Livres. Recuperado de <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/45003/2/Livro%20Vacinas%20no%20Brasil-1.pdf>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2017). *Censo brasileiro de 2017*.

Igreja, P., et al. (2020). Percepção das mães acerca da vacinação infantil em uma estratégia de saúde da família de Tucuruí-PA. *Brazilian Journal of Development*, 6(3), 9731–9745. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n3-012>.

Juliano, Y., et al. (2008). Segunda etapa da campanha nacional de multivacinação do Município de São Paulo, 2005: Perfil de cobertura das diferentes Unidades Básicas de Saúde. *Revista Paulista de Pediatria*, 26(1), 14–19.

Koehler, M. C., & Santos, E. P. (2017). O calendário de vacinação brasileiro e as estratégias para imunização da população. In M. N. Silva & R. F. Flauzino (Orgs.), *Rede de frio: Gestão, especificidades e atividades* (pp. 47–78). Editora Fiocruz. <https://doi.org/10.7476/9786557080962>.

Lages, A. S., França, E. B., & Freitas, M. I. F. (2013). Profissionais de saúde no processo de vacinação contra hepatite B em duas unidades básicas de Belo Horizonte. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 16(2), 364–375. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2013000200012>.

Maciel, J. A. P. et. al. (2019). Análise do estado de cobertura vacinal de crianças menores de três anos no município de Fortaleza em 2017. *Rev. Bras. Med. de Família e Comunidade*, 14(41): 1824-29. [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc14\(41\)182](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc14(41)182).

Pereira A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free e-book]. Santa Maria/RS. Ed. UAB/NTE/UFSM.

Oliveira, B. L. C. A. et al. (2021). Fatores associados à hesitação vacinal contra covid-19. *Rev Saude Publica*. 55:12.

OMS. (2022). Motores comportamentais e sociais da vacinação: ferramentas e orientações práticas para se atingir uma elevada taxa de aceitação das vacinas [Behavioural and social drivers of vaccination: tools and practical guidance for achieving high uptake]. Genebra: Organização Mundial da Saúde.

PFIZER. Instituto Locomotiva. (2023). Uma Aliada da Vacinação infantil.

Santos, L.M. et al. (2021). Construção e validação do conteúdo da cartilha para crianças "É hora de pegar minha veia: o que eu faço?". REME - Rev Min Enferm. Disponível em: DOI: 10.5935/1415-2762.

Sato, A. P. S. (2020). Pandemic and vaccine coverage: challenges of returning to schools. *Rev Saude Publica*. 5 4(115):1-8. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054003142>.

Succi, R. C. (2018). Vaccine refusal --- what we need to know. *J Pediatr (Rio J)*. 2018;94:574---81.

Shitsuka, R. et al., (2014). Matemática fundamental para tecnologia. (2.ed.). Editora Érica.

Viana, S. et al. (2023). Vaccine hesitancy in families of children during the COVID-19 pandemic. *Northeast Network Nursing Journal*, v. 24, p. e89253–e89253, 13 set.