



**CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO – UNIFSA**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENFERMAGEM**

**RAYLLA FONTINELE BARROSO**  
**LARISSE VIANA SOUSA**

**A SITUAÇÃO DA VACINAÇÃO INFANTIL NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 5 ANOS: REVISÃO DE ESCOPO**

***THE SITUATION OF CHILDHOOD VACCINATION IN BRAZIL IN THE LAST 5 YEARS: SCOPE REVIEW***

***LA SITUACIÓN DE LA VACUNACIÓN INFANTIL EN BRASIL EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS: REVISIÓN DEL ALCANCE***

PUBLICADO: 06/2023

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i1.3332>

**TERESINA-PI**

**2023**

**RAYLLA FONTINELE BARROSO  
LARISSA VIANA SOUSA**

**A SITUAÇÃO DA VACINAÇÃO INFANTIL NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 5 ANOS: REVISÃO DE  
ESCOPO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do Curso de Enfermagem do CentroUniversitário Santo Agostinho, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof.Me.Vânia Maria Alves de Sousa

**Teresina-PI  
2023**

**RAYLLA FONTINELE BARROSO**  
**LARISSE VIANA SOUSA**

**A SITUAÇÃO DA VACINAÇÃO INFANTIL NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 5 ANOS: REVISÃO DE ESCOPO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Santo Agostinho, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Data de aprovação: (dia) de (mês) de (ano).

---

Prof. Dr.  
Centro Universitário Santo Agostinho  
(Orientador)

---

Profa. Dra.  
Centro Universitário Santo Agostinho  
(1ª Avaliadora)

---

Profa. Dra.  
Centro Universitário Santo Agostinho  
(2ª Avaliadora)

**RAYLLA FONTINELE BARROSO  
LARISSE VIANA SOUSA**

**A SITUAÇÃO DA VACINAÇÃO INFANTIL NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 5 ANOS: REVISÃO DE  
ESCOPO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Santo Agostinho, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Data de aceite do artigo para publicação: (dia) de (mês) de (ano).

Local de publicação:

## SUMÁRIO

<a href="#"><u>1 INTRODUÇÃO</u></a> .....	8
<a href="#"><u>2 METODOLOGIA</u></a> .....	9
<a href="#"><u>3 RESULTADOS</u></a> .....	11
<a href="#"><u>4 DISCUSSÃO</u></a> .....	16
<a href="#"><u>4 CONCLUSÃO</u></a> .....	18
<a href="#"><u>REFERÊNCIAS</u></a> .....	19

## A SITUAÇÃO DA VACINAÇÃO INFANTIL NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 5 ANOS: REVISÃO DE ESCOPO

### THE SITUATION OF CHILD VACCINATION IN BRAZIL IN THE LAST 5 YEARS: SCOPE REVIEW

### LA SITUACIÓN DE LA VACUNACIÓN INFANTIL EN BRASIL EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS: REVISIÓN DE ALCANCE

Raylla Fontinele Barroso<sup>1</sup>, Larisse Viana Sousa<sup>2</sup>, Vânia Maria Alves de Sousa<sup>3</sup>

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA, Teresina-PI, 08 de Agosto de 2022.

#### RESUMO

As vacinas são um avanço tecnológico que tem como objetivo induzir uma resposta imunológica devido ao contato com agente infeccioso, logo, reduz os riscos de mortalidade e complicações nos casos de exposição ao microrganismo. O objetivo do trabalho foi analisar a situação vacinal infantil no Brasil nos últimos 5 anos a partir de fontes primárias e secundárias. A pesquisa realizada consiste em uma revisão escopo de literatura científica e uma abordagem qualitativa, selecionando, analisando e sintetizando os achados que forneceram evidências sobre a situação vacinal de crianças no Brasil nos últimos 5 anos (2018 a 2022). Os dados foram coletados no banco de dados: MEDLINE, LILACS, BDNF, Coleção SUS e Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo. A presente revisão de escopo revelou um baixo número de artigos nacionais com a temática da cobertura vacinal. Os artigos dominaram dimensões distintas sobre a cobertura vacinal se relacionando a situações econômicas, institucionais, disponibilidade da população em buscar informações sobre os imunizantes, *fake news* relacionada à eficácia das vacinas, quais demonstram baixa e quais permanecem dentro da meta. Se conclui que, com essa visão sobre a sociedade que a saúde coletiva nos proporciona, se espera contribuir para a construção de políticas públicas para cobrir a meta de vacinações anuais, bem como para o desenvolvimento de novos estudos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Criança. Recusa da vacina. Imunização.

#### ABSTRACT

*Vaccines are a technological advance that aims to induce an immune response due to contact with an infectious agent, thus reducing the risk of mortality and complications in cases of exposure to the microorganism. The objective of this study was to analyze the child vaccination situation in Brazil in the last 5 years from primary and secondary sources. The research carried out consists of a review of the scientific literature and a qualitative approach, selecting, analyzing and synthesizing the findings that provided evidence on the vaccination situation of children in Brazil in the last 5 years (2018 to 2022). Data were collected from the database: MEDLINE, LILACS, BDNF, Coleção SUS and Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo. This scope review revealed a low number of national articles with the theme of vaccination coverage. The articles dominated different dimensions on vaccine coverage relating to economic and institutional situations, the population's availability to seek information about immunizations, fake news related to the effectiveness of vaccines, which demonstrate low and which remain within the target. It is concluded that with this view of society that collective health provides us it is expected to contribute to the construction of public policies to cover the annual vaccination target, as well as to the development of new studies.*

**KEYWORDS:** Child. Vaccine refusal. Immunization.

#### RESUMEN

*Las vacunas son un avance tecnológico que tiene como objetivo inducir una respuesta inmune debido al contacto con un agente infeccioso, reduciendo así los riesgos de mortalidad y complicaciones en casos de exposición al microorganismo. El objetivo de este estudio fue analizar el estado de vacunación infantil en Brasil en los últimos 5 años a partir de fuentes primarias y secundarias. La investigación*

<sup>1</sup>Graduanda em enfermagem no Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA). [rayllafontaine98@gmail.com](mailto:rayllafontaine98@gmail.com).

<sup>2</sup>Graduanda em enfermagem no Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA). [larisseviana27@gmail.com](mailto:larisseviana27@gmail.com).

<sup>3</sup>Enfermeira, Docente do curso de enfermagem no Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA, Mestre em Enfermagem pela UFPI. [vm.julia27@gmail.com](mailto:vm.julia27@gmail.com).

*realizada consiste en una revisión de alcance de la literatura científica y un enfoque cualitativo, seleccionando, analizando y sintetizando los hallazgos que proporcionaron evidencia sobre el estado de vacunación de los niños en Brasil en los últimos 5 años (2018 a 2022). Los datos fueron recolectados de las siguientes bases de datos: MEDLINE, LILACS, BDNF, Coleta SUS y Secretaría Estatal de Salud de São Paulo. La presente revisión del alcance reveló un bajo número de artículos nacionales sobre el tema de la cobertura de vacunación. Los artículos dominaron distintas dimensiones sobre la cobertura de vacunación relacionada con situaciones económicas e institucionales, la disposición de la población a buscar información sobre inmunizantes, noticias falsas relacionadas con la eficacia de las vacunas, que son bajas y que permanecen dentro del objetivo. Se concluye que con esta visión sobre la sociedad que nos proporciona la salud colectiva se espera contribuir a la construcción de políticas públicas que cubran la meta de las vacunaciones anuales, así como al desarrollo de nuevos estudios.*

**PALABRAS CLAVE:** Niño. Rechazo de la vacuna. Inmunización.

## 1 INTRODUÇÃO

As vacinas são um avanço tecnológico que tem como objetivo induzir uma resposta imunológica devido ao contato com agente infeccioso, logo, reduz os riscos de mortalidade e complicações nos casos de exposição ao microrganismo. Portanto as vacinas permitem que o sistema imunológico produza memória dependendo das células T e B de memória para produzir um desenvolvimento de vacinas e controle de doenças infecciosas (CANOÛL; LAUNAY, 2018).

A imunidade é caracterizada pelos processos que possuem a capacidade de proteger o organismo da entrada de microrganismo. As barreiras inespecíficas interrompem a contaminação sem que haja a ação celular ou humoral, temos como exemplo: a pele, suco gástrico, saliva, lágrimas e secreção biliar. Além disso, temos as barreiras específicas em que ocorre por meio de fomentação do antígeno. Quanto ao processo de imunização pode ser adquirida de forma passiva, que são obtidas naturalmente ou administrada artificialmente com anticorpos específicos, e de forma ativa obtida por fabricação de anticorpos específicos pelo organismo, após a inclusão do agente nocivo por contato decorrente de infecção, contágio acidental ou através de vacinas próprias para outorgar a imunização que se espera obter (AYRES, 2017). O sistema imune também pode atuar através da memória celular (Memória Imunológica) no qual são eficientes em recordar riscos que já sucedeu, sejam por meio de contato ao patógeno ou através de vacinas. Por meio de vacinas são estimulados o sistema imunológico a responder positivamente diante da infecção. Embora tenha estes resultados o incitamento ao sistema imune não é suficiente para se obter respostas a longo prazo, é fundamental que se tenha doses de reforços de algumas vacinas (BALLALAI; BRAVO, 2017).

A fim de melhorar a cobertura vacinal, segundo a UNA-SUS (BRASIL, 2022) o PNI (Programa Nacional de Imunizações) foi criado e resultou positivamente para a erradicação e controle de algumas patogenias imunopreveníveis. O Programa Nacional de Imunização (PNI) oferece de forma gratuita mais de 20 imunizantes para diversas doenças, divididos em doses de acordo com a fase de vida, pertencendo 17 vacinas para crianças, sete para adolescentes, cinco para adultos e idosos e três para gestantes. Todas fazem parte do Calendário Nacional de Vacinação. Desta forma oferecido programa se torna também responsável na criação de política de vacinação do Brasil, desde a compra das vacinas de rotina até a definição do público que será imunizado.

De acordo com o Instituto Butantan (BRASIL, 2022) em cada 10 crianças 3 não foram vacinadas para adquirir imunização de doenças consideravelmente fatais. Com a recente pandemia os

números de imunizados vem caindo e agravando a cobertura vacinal em menores de 5 anos. No Brasil, pode-se citar algumas doenças que foram erradicadas por meio da vacinação, tais como: Poliomielite, rubéola e difteria, porém de acordo com o quadro alarmante pode-se considerar a volta como foi o caso de sarampo em 2018.

Em suma a taxa de vacinação infantil passa por um momento crítico, é necessário que os pais e responsáveis sejam coerentes ao calendário vacinal. Resultando em desafios para a população e os tornando vulneráveis para retornos de doenças e variação viral devido ao não cumprimento do calendário. Este cômputo confirmado no estudo de BARCELOS *et al.* (2021), em que ele demonstra cadernetas infantis completas e atrasadas, embora se tenha campanhas de vacinação efetivas. De acordo como autorrevela-se alguns motivos para a queda, tais como: a localização de residência, condição socioeconômica, infraestrutura do serviço de saúde, abastecimento adequado de imunobiológicos, tempo de espera para receber a vacina, entre outros.

Na percepção de cadernetas incompletas e atrasadas que contribuem para volta de doenças que já foram erradicadas e a variação viral, bem como, a resistência dos pais e responsáveis em procurar a vacinação contribuíram para realização de busca para evidências sobre o tema. O objetivo do trabalho foi analisar a situação vacinal infantil no Brasil nos últimos 5 anos a partir de fontes primárias e secundárias.

## **2 METODOLOGIA**

A pesquisa realizada consiste em uma revisão de escopo de literatura científica e uma abordagem qualitativa, selecionando, analisando e sintetizando os achados que forneceram evidências sobre a situação vacinal de crianças no Brasil nos últimos 5 anos (2018 a 2022).

A revisão de escopo tem destaque mundial na área de síntese de evidências em saúde, com crescimento significativo desde 2012. O mapeamento da literatura em uma determinada área de interesse é recomendado, especialmente se uma revisão do tema ainda não foi publicada. Este tipo de estudo reúne vários tipos de evidências e mostram como elas surgiram. O principal objetivo não é classificar a robustez da evidência, mas rastrear e/ou prever seu potencial, o que deve apoiar os pesquisadores da área e, em certa medida, os profissionais de saúde, gestores e formuladores de políticas de saúde (CORDEIRO; SOARES, 2016).

No presente estudo foram utilizados estudos publicados entre 2018 e 2022, elaborados a partir de dados primários e secundários do domínio público do Ministério da Saúde, no idioma português, teve como objetivo principal analisar a situação vacinal das crianças no Brasil nos últimos 5 (2018-2022) anos e validou as evidências científicas sobre a situação vacinal.

Para busca de estudos científicos foi usufruído da estratégia de busca PCC (População, Conceito e Contexto) como ferramenta principal de busca. Em que temos o seguinte significado: P (Infantil), C (Vacinação) e C (Brasil), para definir critérios de elegibilidade da pesquisa, determinando a seguinte questão norteadora: qual a situação vacinal infantil nos últimos 5 anos? No quadro 1, demonstra-se a estratégia PCC que foi utilizada na revisão de escopo.

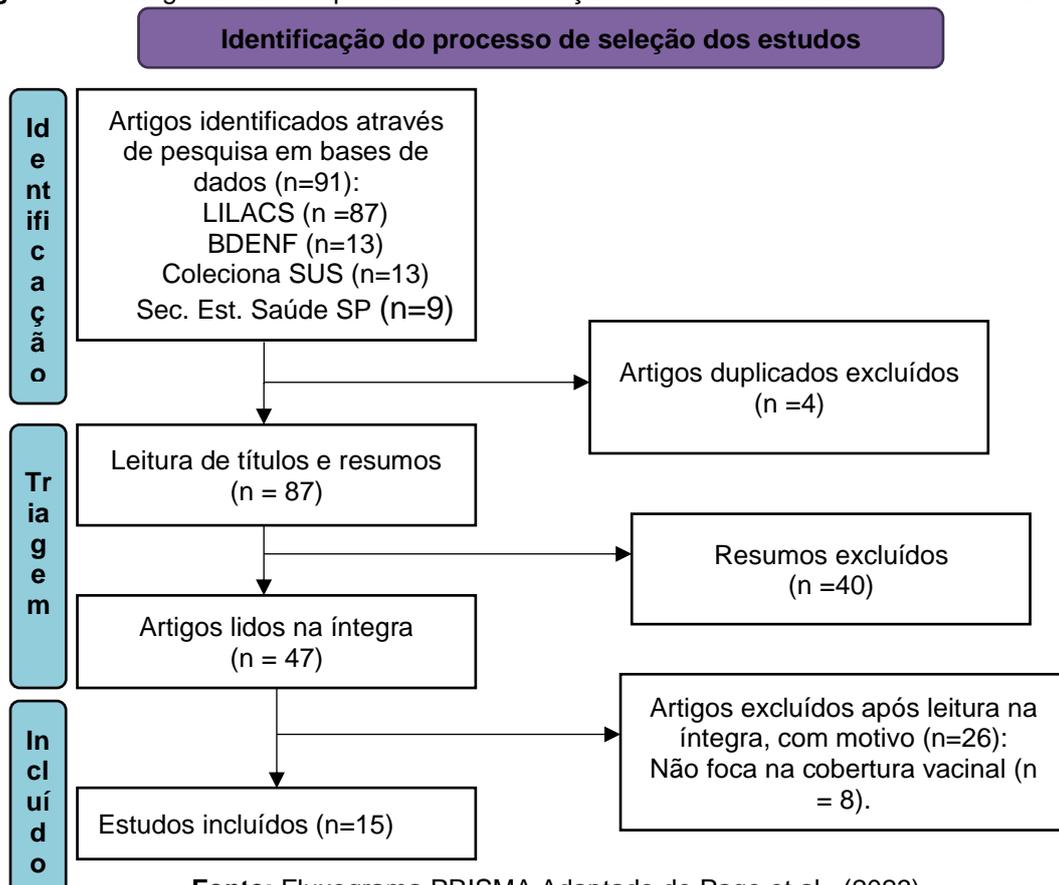
**Quadro 1.** Estratégia de Busca PCC, (2023)

PCC	Descrição	Termos de Busca
P (população)	Infantil	Criança#1
C (conceito)	Vacinação	(Vacinação) OR (Calendário Vacinal)#2
C (contexto)	Brasil	Brasil#3
#1 AND #2 AND#3		

**Fonte:** Elaborado pelos autores

A pesquisa foi coletada no banco de dados: MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), LILACS (Literatura Latino-americano e do Caribe em ciências da Saúde), BDEF (Base de dados de enfermagem), Coleciona SUS e Sec. Est. Saúde SP. A demanda transcorre na BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) por meio dos seguintes descritores: criança, vacinação e Brasil.

Os estudos foram organizados utilizando o gerenciador de referência SIS (Reference Manager, ProCite, EndNote e etc.), no qual os estudos duplicados foram removidos. Em seguida, os estudos foram exportados para o *Software* Rayyan. Nessa fase, iniciou-se a triagem, na qual os autores procederam à leitura dos títulos e resumos, selecionando-os de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

**Figura 1** - Fluxograma das etapas de busca e seleção dos estudos incluídos na revisão de escopo

**Fonte:** Fluxograma PRISMA Adaptado de Page et al., (2023)

Os dados extraídos serão organizados em tabelas, quadros e fluxogramas em conjunto com discussão narrativa alinhada com o objetivo e a questão norteadora dessa revisão de escopo.

### 3 RESULTADOS

Dos 17 estudos analisados foram selecionados em periódicos científicos nacionais e um internacional. A presente revisão de escopo revelou um baixo número de artigos nacionais com a temática da cobertura vacinal.

Pesquisa qualitativas dominaram o cenário da pesquisa, seguido de estudos ecológicos e descritivos, e outros estudos epidemiológico, longitudinal, e estudo de *coorte*. A abrangência das pesquisas em sua maioria foram nacionais. Os periódicos foram organizados em ordem alfabética crescente (figura 2).

**Figura 2.** Caracterização dos artigos selecionados segundo descritores e objetivos

	<b>Título do artigo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Método</b>	<b>Principais resultados</b>
1	A erradicação da poliomielite em quatro tempos	Rever o "estado da arte" dos avanços, obstáculos e estratégias para atingir a erradicação global da pólio	Descritivo	Descrito o processo de erradicação da poliomielite em quatro tempos: (1) o advento das vacinas VIP e VOP iniciaram a era do controle da poliomielite; (2) a utilização massiva e simultânea da VOP teve impacto significativo sobre a transmissão do pólio selvagem no final da década de 1970 no Brasil; (3) políticas públicas decidem pela erradicação da transmissão autóctone do pólio; (4) a implantação de estratégias de erradicação interrompeu a transmissão autóctone do WPV.

2	A rede de desinformação e a saúde em risco: uma análise das <i>fake news</i> contidas em "As 10 razões pelas quais você não deve vacinar seu filho"	Contrapor o conjunto de argumentos em que se apoiaram as <i>fake news</i> contidas em "As 10 razões pelas quais você não deve vacinar seu filho"	Qualitativo	Apresentou dado que apontam o decréscimo dos indicadores de vacinação no Brasil e no mundo, estabelecendo possível associação dessa diminuição com o avanço das notícias falsas que têm sido propagadas no ambiente virtual.
3	Acesso a vacinas no Brasil no contexto da dinâmica global do Complexo Econômico-Industrial da Saúde	Analisar a dinâmica recente associada ao desenvolvimento, à produção e ao fornecimento de vacinas no mundo, identificando seus reflexos e os desafios impostos ao acesso universal à saúde no país	Qualitativo	Evidenciaram no Brasil fragilidades tecnológicas, riscos e gargalos produtivos que recaem sobre a garantia à imunização no país e revelou que, a despeito da base industrial instalada, as políticas públicas e ações dos produtores nacionais não têm sido suficientes para enfrentar e superar o contexto global de dependência estrutural.
4	Avaliação de cobertura vacinais de crianças em uma cidade de médio porte (Brasil) utilizando registro informatizado de Imunização	Avaliar as coberturas vacinais oportunas e atualizadas de crianças aos 12 e 24 meses de idade, nascidas entre 1998 e 2013, por meio do RII mais antigo do Brasil	Estudo descritivo	A cobertura atualizada do esquema completo variou entre 79,5% e 91,3%, aos 12 meses, e entre 75,8% e 86,9% aos 24 meses. A cobertura oportuna variou entre 53,3% e 74%, aos 12

				meses, e entre 36,7% e 53,8% aos 24 meses.
5	Cobertura vacinal em crianças de até 2 anos de idade beneficiárias do Programa Bolsa Família, Brasil	Avaliar a cobertura vacinal, conforme o calendário do Programa Nacional de Imunizações, entre crianças beneficiárias do Programa Nacional de Imunizações	Estudo longitudinal	A cobertura vacinal foi 2,5 vezes maior no primeiro acompanhamento comparando com o segundo. No primeiro acompanhamento, a cobertura vacinal foi maior do quintil mais rico e entre as crianças cujas mães tinham $\geq 9$ anos de escolaridade. No segundo acompanhamento, não houve diferenças.
6	Concordância do registro informatizado de imunização de Araraquara, São Paulo, Brasil, 2018	Descrever a concordância entre os dados de Imunização do Sistema Juarez e as informações da caderneta vacinação e as coberturas vacinais em crianças de 12 a 24 meses.	Estudo descritivo	Foram incluídas 429 crianças. Verificou-se que a concordância variou entre 84,1 e para o esquema completo, de 77,1 (12 meses) a 68,8% (24 meses). As distribuições espaciais da cobertura vacinal foram de 28 a 100%.
7	Estratégia de vacinação nas fronteiras	Fortalecer as políticas de vacinação nas regiões de fronteira nacional e internacional	-	-

8	Estratégias para aumentar a cobertura vacinal: <i>overview</i> de revisões sistemáticas	Investigar as estratégias utilizadas para ampliar a vacinação, e assim, subsidiar a formulação e tomada de decisão em políticas públicas para mitigar a baixa cobertura vacinal	<i>overview</i> de revisões	-
9	Impacto da pandemia COVID-19 na vacinação de crianças de até um ano de idade: um estudo ecológico	Avaliar o impacto da COVID-19 nos valores de vacinação para as imunizações voltadas a indivíduos com menos de um ano de vida no Brasil	Estudo ecológico	Em 2020 foi registrado menor valor de cobertura vacinal da média do conjunto das vacinas estudadas, 75,07%, enquanto em 2019 esse mesmo índice ficou em 84,44%, resultando em uma queda de 11,10% entre esses dois períodos.
10	Incompletude vacinal infantil de vacinas novas e antigas e fatores associados: <i>coorte</i> de nascimento BRISA, São Luís, Maranhão, Nordeste do Brasil	Estimar percentuais de incompletude para vacinas do Calendário Nacional de Vacinação da Criança	Estudo de <i>Coorte</i> prospectiva	Incompletude vacinal foi maior para esquema vacinal para novas vacinas (51,1%) em relação ao esquema vacinal para antigas vacinas (33,2%).
11	Situação Vacinal de Crianças Cadastradas em Equipes de Saúde da Família	Analisar a situação vacinal de crianças menores de três anos, cadastradas em Equipes de Saúde da Família.	Estudo Transversal	69,6% cadernetas estavam atualizadas conforme a idade da criança, com maior porcentagem de atraso 40% nas cadernetas de criança entre 12 e 23 meses. As vacinas mais

				registradas foram BCG e Hepatite B.
12	Situação Vacinal em crianças da educação infantil contra o Rotavírus Humano	Analisar a situação vacinal da Vacina Oral do Rotavírus Humano em crianças da educação infantil.	Estudo epidemiológico	Expressam que 78% dos cartões analisados foram classificados como esquema vacinal completo e 11,9% apresentaram esquema vacinal incompleto e 9,7% classificados como não vacinado.
13	Vacina Brasil e estratégia de formação e desenvolvimento em imunizações	Mobilizar os três níveis de gestão e diversos setores da sociedade brasileira e alertar sobre a importância da vacinação como principal medida de controle de doenças imunopreveníveis	Qualitativo	-
14	Vacinação universal contra hepatite A no Brasil: análise da cobertura vacinal e da incidência cinco anos após a implantação do programa	Avaliar a cobertura vacinal da hepatite A no Brasil e sua relação com a incidência dos casos novos notificados	Quantitativo	A cobertura vacinal variou entre 60,13 e 97,07%. A homogeneidade da CV contra hepatite A nos estados ficou aquém da meta estabelecida. Após 2015, houve queda da CV em todas as regiões do país. No entanto, ocorreu diminuição da queda da incidência entre 2017 e 2018, o

				que pode ser consequência dos percentuais insuficientes de CV.
15	Vacinas em saúde Pública	Fomentar o diálogo entre as várias disciplinas e setores da sociedade debruçados sobre a questão das vacinas por meio de uma combinação de artigos, ensaios, perspectivas, entrevistas.	Qualitativo	-

**Fonte:** Elaborado pelos autores, (2023)

#### 4 DISCUSSÃO

A vacinação é considerada pelo Ministério da Saúde (MS) como uma medida de prevenção de doenças e promoção da saúde que deve ser efetivamente implementada nas unidades de saúde para atingir seu objetivo principal: o controle e a erradicação das doenças infantis imunopreveníveis. Trata-se, portanto, de um importante meio de proteção à saúde da criança e deve articular o cuidado entre as famílias, os serviços de saúde e a comunidade, pois a participação e responsabilização de todos minimiza oportunidades perdidas e facilita a atualização da situação vacinal das crianças (REICHERT *et al.*, 2022).

A renovação imunológica para idade e sexo das crianças, observou-se associação estatisticamente significativa entre variáveis nas regressões, confirmando que a renovação imunológica pode estar associada com idades entre 12 e 23 meses. A faixa etária menor que seis meses não apresentou associação, embora a frequência de consultas de puericultura preconizada pelo Ministério da Saúde tenha sido maior nessa faixa etária, com pelo menos cinco consultas e um total de sete consultas no primeiro ano de vida. (REICHERT *et al.*, 2022).

De acordo com Fernandes e Montuori (2020) se tem preocupação com a segurança e a necessidade de uma vacina é mundial e não recente, tendo surgido logo após a introdução da varíola na Inglaterra no final do século XVIII e persistido. Nos Estados Unidos, as batalhas legais contra a vacinação obrigatória tornaram-se notórias na década de 1920. No entanto, em países de alta renda, as décadas de 1950 e 1960 são consideradas a "era de ouro da aceitação da vacina" contra caxumba e rubéola, com a introdução da vacinação universal contra poliomielite e sarampo, resultando em declínio significativo dessas doenças.

As ações de controle da poliomielite começaram na década de 1960 com o advento de duas vacinas contra a poliomielite, a vacina oral contra a poliomielite (VOP) e a vacina inativada contra a poliomielite (VIP). Entre 1985 e 2020, as operações de controle visaram atingir a meta de erradicar o

poliovírus selvagem (WPV). A meta global de erradicação da poliomielite foi lançada após a interrupção bem-sucedida da transmissão nativa do WPV nas Américas. Coordenado pela Iniciativa Global de Erradicação da Pólio (GPEI), a erradicação tem uma narrativa de sucessos e de obstáculos, de consensos e de controvérsias (VERANI; LAENDER, 2020).

Com o surgimento do Programa Nacional de Imunizações (PNI), em 1973, de acordo com o estudo de caráter qualitativo de Verani e Laender (2020) se explica a erradicação da poliomielite em 4 tempos devido a um grande surto de poliomielite nos estados do Paraná e Santa Catarina em 1979 que mudou as condições políticas para operações mais eficazes de controle da poliomielite. Entre as ações realizadas, destacou-se a organização do Dia Nacional de Vacinação (DNV) em 1980, incluindo vacinação em massa e crianças menores de cinco anos são utilizadas simultaneamente com a VOP trivalente, duas vezes ao ano em todo o país com intervalo de dois meses.

Com a criação do PNI toda criança tem direito à vacinação gratuita, conforme previsto no calendário nacional de vacinação, cabendo aos seus responsáveis e profissionais o acesso aos serviços públicos de saúde. Os profissionais de saúde devem trazer as crianças para a sala de vacinação, cabendo à equipe assistencial a administração e o registro das vacinas da criança, incluindo o esquema básico e esquema de reforço na Caderneta da Criança (CC) para acompanhamento da situação vacinal (REICHERT *et al.*, 2022).

Atualmente, o PNI oferece 44 biológicos imunológicos, entre vacinas, soros e imunoglobulinas. No entanto, o aumento da complexidade dos itens do calendário vacinal nas últimas décadas e a introdução de múltiplas vacinas em um curto período de tempo criaram novos desafios para o programa, incluindo atingir. Por exemplo, apenas no primeiro ano de vida, o calendário vacinal atual prevê oito contatos entre domicílios e serviços de saúde, de modo que as crianças recebem um total de 18 doses. No entanto, pesquisas realizadas em locais específicos do país sugerem que a cobertura vacinal pode ter diminuído entre 1993 e 2015 (BARCELOS *et al.*, 2021).

Em 2014, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Ministério da Saúde do Brasil implementou um programa de vacinação contra hepatite A semelhante ao da Argentina, fornecendo uma única dose da vacina monovalente de vírus inativado. A vacinação teve início no segundo semestre de 2014, voltada para crianças de 15 a 24 meses. Em 2017, o PNI ampliou a cobertura vacinal de hepatite A. A infecção geralmente é assintomática ou leve na infância, e alguns casos podem progredir para insuficiência hepática aguda e morte (BRITO; SOUTO, 2020).

O sucesso do PNI e sua crescente complexidade, entretanto, têm se tornado um obstáculo para a manutenção das coberturas vacinais adequadas. Como as pessoas não vivem mais com a morte e a incapacidade causadas por doenças evitáveis por vacinação, elas não percebem mais os riscos que essas doenças representam para a saúde delas mesmas, de suas famílias e de suas comunidades. Nesse caso, o medo dos eventos adversos e da disseminação da desinformação sobre a imunobiologia se sobrepõe ao conhecimento da importância e dos benefícios das vacinas. O movimento antivacina, embora pouco ativo no Brasil, é cada vez mais frequente e persuasivo e dissemina informações sobre os riscos das vacinas sem embasamento científico. Além disso, fatores operacionais como restrição de horário de funcionamento nas unidades de saúde e registros insuficientes de doses aplicadas no Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI) dificultam a obtenção de

imunobiologia e o acompanhamento das metas de vacinação, respectivamente (DOMINGUES *et al.*, 2019).

O aumento de casos de doenças infecciosas está relacionado, em parte, ao movimento antivacina, que ressurgiu no país mais de um século após a Revolta da Vacina (1904). Esse movimento é baseado em conteúdos informativos incorretos ou na crença de que tratamentos alternativos de saúde como homeopatia, medicina antroposófica e alimentação saudável são suficientes para manter as crianças saudáveis. Apoiados em redes sociais facilmente manipuláveis, muitos perfis e páginas fraudulentas interagem em ambientes virtuais, disseminando conteúdos enganosos (FERNANDES; MONTUARI, 2020).

O desenvolvimento de vacinas e o desenvolvimento de estratégias globais de imunização contra doenças altamente contagiosas são decisivos para mudanças fundamentais nos padrões de doenças que afetam os seres humanos. A evidência de que as vacinas salvaram mais vidas no mundo nos últimos 50 anos do que qualquer outro produto ou procedimento médico faria das vacinas o que Roy Anderson chamou de "o milagre da medicina moderna". A vacinação é reconhecida como uma das intervenções de saúde pública mais eficazes no mundo e, apesar das recentes ações contrárias de certos segmentos da sociedade, a vacinação é consagrada como parte essencial do direito à saúde, responsabilidade individual, comunitária, social e governamental (GADELHA *et al.*, 2020).

Além de ter uma excelente relação custo-benefício, a vacinação é considerada hoje um dos métodos que mais previnem a morte no mundo. As campanhas de imunização do Brasil trouxeram algumas doenças evitáveis, como a varíola, sob controle e até mesmo erradicadas. A Agenda de Imunização 2030 da Organização Mundial da Saúde (OMS) considera os programas de vacinação a chave para garantir o exercício dos direitos fundamentais à saúde física e mental, o que reflete plenamente sua importância para a sociedade (PROCIANOY *et al.*, 2022).

Assim, a vacinação é a principal ferramenta de prevenção primária de doenças e uma das medidas mais bem-sucedidas em saúde pública, com melhor custo-efetividade, além disso, a imunização evita incapacidades e cerca de 2 a 3 milhões de mortes, em todo o mundo. A cobertura vacinal é uma estimativa da proporção da população-alvo vacinada e a que previne certas doenças. É obtida através da equação entre o total de doses que completam o esquema vacinal e a estimativa da população-alvo, multiplicando-se por 100. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima a cobertura ideal especificamente para cada condição e sua vacina (COSTA; SANTOS; VIEIRA, 2022).

Na perspectiva da atenção primária a enfermagem é fundamental para facilitar o aumento da cobertura vacinal, visto que de acordo com a literatura é a responsável por elaboração do planejamento desde a compra de imunizantes bem como do atendimento ao público para vacinação e na elaboração de cronograma que facilite a aplicação das vacinas e alcance as metas disponibilizadas.

## **5 CONCLUSÃO**

Os resultados ainda demonstram pouca produção científica referente aos aspectos de cobertura vacinal dos últimos 5 anos (2018 a 2022). Os trabalhos de pesquisa se concentraram em realidades individuais dentre as vacinas disponibilizadas pelo Programa Nacional de Imunização (PNI) e por região e alguns estados de federação, este estudo limitou-se a busca para inclusão de dados oriundos das secretarias estaduais.

As pesquisas qualitativas dominaram o cenário da produção estudada. Os artigos dominaram dimensões distintas sobre a cobertura vacinal relacionando-se a situações econômicas, institucionais, disponibilidade da população em buscar informações sobre os imunizantes, *fake news* relacionada a eficácia das vacinas, quais demonstram baixa e quais permanecem dentro da meta. Elas constituem um perfil para os que não aderem a imunização, no qual constituem uma população em que são vulneráveis ao acesso de informação e de políticas públicas realmente efetivas.

Compreendeu-se com esse trabalho incitar e contribuir para um olhar mais preciso sobre a imunização na população infantil em crianças nos últimos 5 anos. Com essa visão sobre a sociedade que a saúde coletiva nos proporciona se espera contribuir para a construção de políticas públicas para cobrir a meta de vacinações anuais, bem como para o desenvolvimento de novos estudos.

## REFERÊNCIAS

AYRES, A.R.G. Noções de imunologia: sistema imunológico, imunidade e imunização. **Rede de frio: fundamentos para a compreensão do trabalho** [online]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786557080917.0011>. Acesso em: 18 ago, 2022.

BALLALAI, F. B. **Imunização: tudo o que você sempre quis saber**. Org. Isabella [online]. Rio de Janeiro: RMCOM, 2016. ed. 3. 2017. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2018/10/imunizacao-tudo-o-quevoce-sempre-quis-saber.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2022.

BARCELOS, R. S.; SANTOS, I. S.; MUNHOZ, T. N. *et al.* Cobertura vacinal em crianças de até 2 anos de idade beneficiárias do Bolsa FAMÍLIA, Brasil. **Epidemiol. Serv. Saude**. Brasília, 2021. v. 30, n. 3. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000300010>. Acesso em: 11 mar. 2023.

BARCELOS, R. S.; SANTOS I. S.; MUNHOZ T. N, *et al.* Cobertura vacinal em crianças de até dois anos de idade beneficiárias do Programa Bolsa Família, Brasil. **Epidemiol Serv Saude**. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1679-49742021000300010>. Acesso em: 30 set. 2022.

BRASIL. INSTITUTO BUTANTAN. **Doenças erradicadas podem voltar: conheça quarto consequências graves da baixa imunização infantil. jun. 2022**. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/doencas-erradicadas-podem-voltar-conheca-quatroconsequencias-graves-da-baixa-imunizacao-infantil->. Acesso em: 22 ago. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Estratégia De Vacinação Nas Fronteiras: **agenda 2022**. 2 ed. 2022. Brasília. 2022. 76 p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_vac\\_fronteras\\_2ed\\_agenda2022.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_vac_fronteras_2ed_agenda2022.pdf). Acesso em 16 mar. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano nacional de operacionalização da vacinação contra a covid-19**. Brasília/DF. ed. 6. 27 abr. 2021. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/confira-todas-as-edicoes-do-plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacinacao-contra-a-covid-19>. Acesso em: abr. 2022.

BRASIL. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de Imunização e CANOUI, E.; LAUNAY, O. Histoire et principes de la vaccination. **Revue des Maladies Respiratoires**. v.36, n. 1. jan. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2018.02.015>. Acesso em: 22 ago. 2022.

BRITO, W. I.; SOUTO, F. J. D. Vacinação universal contra hepatite A no Brasil: análise da cobertura vacinal e da incidência cinco anos após a implantação do programa. **Rev. bras. Epidemiol.** 2020. v. 23. DOI: 10.1590/1980-549720200073. Acesso em: 15 mar. 2023.

CAMACHO, L. A. B.; CODEÇO, C. T. Vacinas em saúde pública. **CSP: Cadernos de saúde pública**. n. 36. 2020. DOI: <https://10.1590/0102-311X00199920>. Acesso em: 10 mar. 2023.

CORDEIRO, L.; SOARES, C. B. Revisão de escopo: potencialidades para a síntese de metodologias utilizadas em pesquisa primária qualitativa. **BIS, Bol. Inst. Saúde (Impr.)**. São Paulo, v. 20, n. 2. 2019. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/1021863/bis-v20n2-sintese-de-evidencias-qualitativas-37-43.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2023.

COSTA, P.; SANTOS, P.; VIEIRA, L. Estratégias para aumentar a cobertura vacinal: *overview* de revisões sistemáticas. **Subsecretaria de saúde gerência de informações estratégicas em saúde CONECTA-SUS**. ago. 2022. Disponível em: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/08/1391037/estrategias-para-aumentar-a-cobertura-vacinal-overview-de-revi\\_bs9LFL7.pdf#:~:text=Trata%2Dse%20de%20uma%20overview,\(LILACS\)%20e%20Biblioteca%20Cochrane](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/08/1391037/estrategias-para-aumentar-a-cobertura-vacinal-overview-de-revi_bs9LFL7.pdf#:~:text=Trata%2Dse%20de%20uma%20overview,(LILACS)%20e%20Biblioteca%20Cochrane). Acesso em: 16 mar. 2023.

DOMINGUES, C. M. A. S.; FANTINATO, F. F. S. T.; DUARTE, E. *et al.* Vacina Brasil e estratégias de formação e desenvolvimento em imunizações. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília. 2019, v. 28, n. 2. DOI: 10.5123/S1679-49742019000200024. Acesso em: 15 mar. 2023.

FERNANDES, C. M.; MONTUORI, C. A rede de desinformação e a saúde em risco: uma análise das *fake news* contidas em 'As 10 razões pelas quais você não deve vacinar seu filho'. **Rev. eletrôn comun inf. Ino. Saúde**. abr-jun, 2020, v. 14, n. 2. DOI: <https://doi.org/10.29397/reciis.v14i2.1975>. Acesso em 16 mar. 2023.

FERREIRA, V. L. S. R.; WALDMAN, E. A.; RODRIGUES, L. C. *et al.* Avaliação de coberturas vacinais de crianças em uma cidade de médio porte (Brasil) utilizando registro informatizado de imunização. **CSP: cadernos de saúde pública**. 2018, v. 34, n. 9. DOI: 10.1590/0102-311X00184317. Acesso em 15 mar. 2023.

GADELHA, C. A. G.; BRAGA, P. S. C.; MOTENEGRO, K. B. M. *et al.* Acesso a vacina no Brasil no contexto da dinâmica global do contexto econômico-industrial da saúde. **CSP: cadernos de saúde pública**. 2020, v. 36. DOI: 10.1590/0102-311X00154519. Acesso em: 15 mar. 2023.

GARCIA, E. M.; MURAKAMI JUNIOR, J.; COSTA, A. A. *et al.* Concordância do registro informatizado de imunização de Araraquara, São Paulo, 2018. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília. 2021, v. 30, n. 2. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000200023>. Acesso em 15 mar. 2023.

PROCIANOY, G. S.; ROSSINI JUNIOR, F.; LIED, A. F. *et al.* Impacto da COVID-19 na vacinação de crianças de até um ano de idade: um estudo ecológico. **Ciência e saúde coletiva**. 2022, v. 27, n. 3. DOI: 10.1590/1413-81232022273.20082021. Acesso em: 16 mar. 2023.

REICHERT, A. P. S.; SOARES, A. R.; BEZERRA, I. C. S. *et al.* Situação vacinal de crianças cadastradas em equipes de saúde da família. **R. Pesq Cui Fundam**. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v14.11398>. Acesso em: 11 mar. 2023.

SILVA, F. S.; BARBOSA, Y. C.; BATALHA, M. A. *et al.* Incompletude vacinal infantil de vacinas novas e antigas e fatores associados: *coorte* de nascimento BRISA, São Luís, Maranhão, Nordeste do Brasil. **CSP: cadernos de saúde pública**. 2018, v. 34, n. 9. DOI: 10.1590/0102-311X0041717. Acesso em 15 mar. 2023.

VERANI, J. F. S.; LAENDER, F. A erradicação da poliomielite em quatro tempos. **CSP: cadernos de saúde pública**. 2020, v. 36, DOI: 10.1590/0102-311X0045720. Acesso em: 15 mar. 2023.

WESP, L. H. S.; SANTOS, P. F. B. B.; BISPO, W. F. *et al.* Situação vacinal em crianças da educação infantil contra o Rotavírus Humano. **Revenf**. Costa Rica. 2018, n. 35. jul – dez. DOI: <https://doi.org.br/10.15517/revenf.v0i35.32536>. Acesso em: 10 mar. 2023.