

ANÁLISE DA SITUAÇÃO VACINAL EM CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS EM UMA UBS DE VÁRZEA GRANDE

Carolaine da Silva Carmo¹; Gabriela Lorena F. Donato¹; Ingrid Leticia Fernandes dos Santos²

¹ Acadêmicas do curso de enfermagem do UNIVAG

² Professora mestre do curso de enfermagem do UNIVAG

RESUMO

Introdução: A imunização é uma das intervenções mais custo-efetivas na prevenção de doenças infecciosas. A situação vacinal conforme o calendário do Ministério da Saúde é importante para assegurar a proteção plena da criança e evitar a ocorrência de falhas imunológicas. Este estudo buscou analisar a situação vacinal de crianças menores de cinco anos em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) em Várzea Grande (MT), identificando os principais imunizantes em atraso. **Metodologia:** Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e transversal, com base em dados secundários extraídos do sistema CELK Saúde, referentes ao período de 01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024. A amostra incluiu 178 crianças de 0 a 5 anos atendidas em uma Unidade Básica de Saúde. Os dados foram organizados e analisados por estatística descritiva simples (frequência absoluta e percentual). **Resultados e Discussão:** Dos registros analisados, 58,9% das crianças estavam com a vacinação em dia, 28,6% com vacinas atrasadas e 12,5% não puderam ser avaliadas. A maior concentração de atrasos ocorreu em vacinas como DTP (17,4%), Tríplice Viral (16,6%) e VIP (16,3%), refletindo falhas no seguimento das etapas intermediárias do esquema vacinal, principalmente entre 6 e 24 meses de idade. A faixa etária com menor número de aplicações foi a de 6 a 11 meses (17,2%), período essencial para reforço imunológico. O tempo de atraso mais comum foi superior a 180 dias (40,3%). **Conclusões:** A análise da situação vacinal demonstrou boa adesão às vacinas aplicadas nos primeiros meses de vida. Apesar da cobertura inicial satisfatória, o elevado percentual de crianças com vacinas em atraso é um fator preocupante, sobretudo devido à ocorrência de atrasos prolongados, que comprometem a eficácia do programa de imunização. A unidade de saúde deve, portanto, investigar as principais barreiras que contribuem para essa descontinuidade, considerando tanto fatores estruturais quanto aspectos individuais, como a atuação do agente comunitário de saúde e o contexto familiar de cada criança. Dessa forma, a superação desses desafios demanda a implementação de estratégias articuladas, que contemplem a ampliação do acesso, o monitoramento ativo da situação vacinal e ações educativas voltadas à conscientização das famílias sobre a importância de manter o esquema vacinal completo.

Palavras-chave: Cobertura Vacinal. Fatores Socioeconômicos. Saúde da Criança.

1 INTRODUÇÃO

A imunização constitui uma das intervenções mais eficazes e de baixo custo na prevenção de doenças infecciosas, sendo especialmente relevante na infância, período em que o sistema imunológico ainda está em desenvolvimento. Crianças menores de cinco anos apresentam maior vulnerabilidade a agravos como poliomielite, sarampo, coqueluche e

meningite, entre outras enfermidades potencialmente graves. Nesse sentido, a vacinação previne o adoecimento individual e também contribui para a proteção coletiva, por meio da chamada imunidade de rebanho, reduzindo a circulação de agentes infecciosos na comunidade (Oliveira Tomé et al., 2024).

Para além da cobertura vacinal populacional, a situação vacinal individual, ou seja, a atualização do esquema vacinal conforme o calendário preconizado, é importante para assegurar a proteção plena da criança e evitar a ocorrência de falhas imunológicas. A não adesão ao calendário vacinal compromete a efetividade da imunização, podendo resultar em perdas vacinais, surtos de doenças anteriormente controladas e quebra da imunidade coletiva (Fernandes et al., 2021). Atrasos frequentes na vacinação infantil podem ser considerados uma forma de negligência e têm implicações éticas e legais, uma vez que expõem a criança a riscos evitáveis e impactam a saúde pública de forma geral (Fonseca, 2022; Silva, 2023).

Diversos fatores contribuem para os esquemas vacinais incompletos, como dificuldades de acesso aos serviços de saúde, desinformação, baixa escolaridade dos responsáveis, e descontinuidade das ações de vigilância e educação em saúde, especialmente em áreas de vulnerabilidade social (Silva et al., 2022).

De acordo com o Manual da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI), manter o esquema vacinal das crianças em dia garante a proteção individual contra formas graves de doenças e também reduz a circulação dos microorganismos na comunidade. A vacinação atua como um bloqueio coletivo, protegendo também crianças que ainda não podem receber determinadas vacinas, como é o caso do sarampo, cuja imunização só pode ser administrada aos seis meses de idade. Nesse período, a proteção depende da cobertura vacinal da população ao redor, destacando os benefícios coletivos da imunização como parte essencial da estratégia de saúde pública (Brasil, 2017).

Nesse cenário, a Enfermagem exerce papel primordial na linha de frente da Atenção Primária à Saúde (APS), sendo responsável por ações de imunização, vigilância ativa e educação em saúde. O acompanhamento da situação vacinal permite ao enfermeiro identificar atrasos, planejar intervenções individualizadas e promover o cuidado integral à criança (Almeida et al., 2024).

Portanto definiu-se como problema de pesquisa: de que maneira as dificuldades de acesso e acompanhamento do enfermeiro associadas ao agente comunitário influenciam a situação vacinal e o negacionismo?

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo avaliar a situação vacinal de crianças menores de cinco anos de idade atendidas em uma unidade de saúde da Atenção Primária no município de Várzea Grande, no ano de 2024. A relevância dessa investigação reside em fornecer subsídios para a atuação qualificada da Enfermagem, orientada pela

prevenção de agravos, pela equidade no acesso aos imunizantes e pela promoção da saúde no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS).

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo, com delineamento descritivo e transversal, realizado no município de Várzea Grande, estado de Mato Grosso, no período de 01 de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024. A pesquisa foi conduzida em uma unidade da Atenção Primária à Saúde, especificamente em uma Unidade Básica de Saúde (UBS).

A população foi composta por crianças com idade entre 0 e 5 anos, totalizando 178 indivíduos atendidos na referida unidade. Segundo dados obtidos por meio do sistema de vacinação CELK Saúde, utilizado pela UBS para registro e acompanhamento das aplicações vacinais. Foram incluídas no estudo todas as crianças da faixa etária mencionada que compareceram à unidade de saúde para vacinação durante o período de coleta. As variáveis analisadas foram: faixa etária, número total de vacinas aplicadas; atraso vacinal; tempo de atraso vacinal (em dias) e identificação das vacinas com atraso.

Os dados obtidos do sistema CELK Saúde, no relatório de produtividade da sala de vacinas, foram organizados em planilhas eletrônicas e submetidos à análise estatística descritiva simples (frequências absolutas e relativas). O estudo foi dispensado de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, considerando a natureza de fonte pública das informações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da distribuição das vacinas aplicadas permitiu compreender, conforme a Tabela 1, que a maior proporção de vacinas foi administrada em crianças com menos de 6 meses de idade, totalizando 1.105 aplicações, o que representa 37,2% do total.

Tabela 1 – Distribuição do número de aplicações vacinais por faixa etária em crianças de 0 a 5 anos. UBS, Várzea Grande – MT, 2024.

Faixa Etária	n	%
<6 meses	1105	37,2
6-11 meses	511	17,2
1-2 anos	750	25,2
2-5 anos	608	20,4
Total	2974	100,0

Fonte: Dados extraídos do sistema CELK Saúde – UBS, 2024. Prevalência calculada com base no total de 2.974 registros. Os percentuais foram obtidos pela fórmula: $(n^{\circ} \text{ de casos da categoria} \div \text{total de casos}) \times 100$.

Os dados revelam uma distribuição preocupante na execução do esquema vacinal infantil: a faixa etária de 1 a 2 anos concentrou 25,2% das doses aplicadas — a segunda maior proporção — seguida pelas crianças de 2 a 5 anos (20,4%), enquanto a faixa de 6 a 11 meses apresentou o menor percentual (17,2%). Este período é especialmente crítico, pois compreende as segundas e terceiras doses da VIP e da Penta, fundamentais para consolidar a imunidade infantil (Luhm, Cardoso, Waldman, 2011; Luhm et al., 2024).

A análise da distribuição das vacinas aplicadas permitiu compreender conforme ilustrado na tabela 2, que embora a maioria das crianças (58,9%) esteja com as vacinas em dia, na UBS, um número expressivo de registros apresenta-se em atraso (28,6%) e uma proporção significativa não pôde ser avaliada por ausência de dados completos no sistema ou pela não apresentação da caderneta de vacinação (12,5%).

Tabela 2 – Distribuição da situação vacinal sobre o número de doses aplicadas em crianças de 0 a 5 anos atendidas em uma UBS em Várzea Grande – MT, 2024.

Situação vacinal	n	%
Em dia	1771	58,9
Atrasado	861	28,6
Não avaliado	375	12,5
Total	3007	100,0

Fonte: Dados extraídos do sistema CELK Saúde – UBS, Várzea Grande - MT, 2024. O percentual (%) foi calculado com base no total de 3.007 vacinas aplicadas no período, utilizando a fórmula: $(n^{\circ} \text{ de aplicações da vacina} \div \text{total de aplicações}) \times 100$.

A vacinação é um direito fundamental da criança e sua omissão pode configurar negligência, conforme estabelece o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), sendo considerada uma forma de violência institucional ou familiar. Atrasos vacinais comprometem a proteção imunológica e violam o princípio da proteção integral previsto na Constituição Federal e nos tratados internacionais dos quais o Brasil é signatário (Brasil, 1990). A estratégia da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) orienta a realização de ações como busca ativa, escuta qualificada e acompanhamento próximo das famílias, a fim de garantir o acesso à imunização (Brasil, 2017).

O atraso vacinal em crianças continua sendo um importante desafio para a efetividade das ações de imunização no Brasil. Os principais fatores relacionados ao atraso vacinal envolvem aspectos sociais, estruturais e organizacionais. Entre os motivos mais citados destacam-se a falta de conhecimento dos responsáveis sobre o calendário vacinal, a dificuldade de acesso às unidades de saúde, especialmente em regiões periféricas ou de difícil mobilidade, e a ausência de ações sistemáticas de busca ativa por parte das equipes de

saúde da família. Muitos registros de vacinação apresentam-se desatualizados, o que compromete o controle e o acompanhamento adequados da situação vacinal infantil (Santos et al., 2019).

Salienta-se ainda que durante a pandemia de COVID-19, a disseminação de fake news nas redes sociais gerou medo, desconfiança e confusão sobre as vacinas, afetando diretamente a vacinação infantil no Brasil. Boatos sobre efeitos colaterais, teorias conspiratórias e a politização das vacinas aumentaram a hesitação dos pais, levando muitos a não vacinarem seus filhos. Esse cenário comprometeu a adesão às campanhas de imunização, colocando em risco a saúde pública e a proteção contra doenças preveníveis (GALHARDI et al., 2022).

Cabe ressaltar que o perfil socioeconômico das famílias influencia significativamente na adesão ao calendário vacinal, sendo mais comum o atraso em contextos de baixa escolaridade materna e instabilidade financeira. Outro fator identificado é a fragilidade na atuação dos agentes comunitários, cuja presença e visitas regulares poderiam contribuir para a identificação precoce de crianças com esquemas vacinais incompletos. Em consonância com os dados do Ministério da Saúde, os autores reforçam que a meta do Programa Nacional de Imunizações (PNI) é alcançar cobertura vacinal mínima de 95% para garantir a proteção coletiva, especialmente contra doenças como poliomielite, sarampo e coqueluche. Assim, o percentual elevado de crianças com atraso vacinal identificado no estudo reflete a necessidade urgente de estratégias mais eficazes, que articulem educação em saúde, vigilância ativa e fortalecimento da atenção primária (Santos et al., 2019).

Essa urgência se torna ainda mais evidente quando se observa a duração desses atrasos: a análise revelou que a maioria das doses pendentes permaneceu sem aplicação por mais de 180 dias (347 doses; 40,3% do total), enquanto 36,6% das vacinas atrasaram entre 31 e 90 dias e 23,1% entre 91 e 180 dias, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição dos atrasos vacinais por faixa de tempo em uma UBS em Várzea Grande – MT, 2024.

Tempo de atraso	n	%
Mais de 180 dias	347	40,3
31 a 90 dias	315	36,6
91 a 180 dias	199	23,1
Total	861	100,0

Fonte: Dados extraídos do sistema CELK Saúde – UBS, Várzea Grande - MT, 2024. As porcentagens foram calculadas dividindo-se o número de doses em atraso em cada faixa pelo total de doses atrasadas (861) e multiplicando por 100.

Atrasos prolongados na vacinação comprometem de forma significativa tanto a proteção individual quanto a imunidade coletiva. Intervalos superior a seis meses sem atualização do esquema vacinal geram lacunas na cobertura e aumentam o risco de reintrodução de doenças imunopreveníveis. Os atrasos podem levar à perda da dose do imunizante, caso ultrapassem o prazo limite para sua administração, conforme orientações do Programa Nacional de Imunizações (Brasil, 2025).

Estudos no Sul do Brasil corroboram essa tendência: cerca de 25% das doses de reforço foram administradas com atrasos ≥ 180 dias, confirmando a categoria mais prevalente de atraso observada na Tabela 3. A falta de cumprimento dos prazos vacinais, especialmente em esquemas de reforço, é apontada por especialistas como um fator determinante na quebra da imunidade coletiva, possibilitando novos surtos de doenças controladas, como sarampo e poliomielite (Luhm et al., 2024).

Diante desse cenário, torna-se imprescindível implementar estratégias que revertam essas lacunas: busca ativa de faltosos, recuperação imediata de doses, envio de lembretes e integração entre educação em saúde e vigilância epidemiológica. Tais medidas, recomendadas pelo PNI e por sociedades científicas, são importantes para assegurar a eficácia do Programa Nacional de Imunizações e evitar o ressurgimento de doenças já controladas (Barros et al. 2015).

Essa fragilidade na continuidade do esquema se reflete nos atrasos, como mostrado na Tabela 4, onde a DTP teve 150 doses em atraso (17,4%), seguida pela tríplice viral com 143 casos (16,6%) e pela VIP com 140 atrasos (16,3%).

Tabela 4 – Distribuição das vacinas com atraso vacinal segundo tipo de imunizante em uma UBS em Várzea Grande – MT, 2024.

Vacina	n(atraso)	% entre os atrasados
DTP	150	17,4
Tríplice viral	143	16,6
VIP	140	16,3
Penta	129	15
VOP	118	13,7
Pneumo 10	84	9,8
Meningocócica	68	7,9
Rotavírus	26	3
BCG	3	0,3
Total	861	100,0

Fonte: Dados extraídos do sistema CELK Saúde – UBS, 2024. A porcentagem (%) foi calculada dividindo-se o número de doses em atraso de cada vacina pelo total de doses atrasadas (861) e multiplicando o resultado por 100. **Nota:** A vacina oral poliomielite (VOP) foi oficialmente retirada do Calendário Nacional de Vacinação a partir de agosto de 2024, conforme atualização do Programa Nacional de Imunizações (PNI). No entanto, os dados apresentados referem-se ao período anterior à retirada, razão pela qual a VOP ainda consta entre as vacinas analisadas nesta tabela.

A vacina DTP (difteria, tétano e coqueluche), que registrou o maior número de doses em atraso (150; 17,4%), é aplicada nos reforços a partir dos 15 meses, mas está inserida no esquema primário por meio da vacina pentavalente, administrada aos 2, 4 e 6 meses. A Penta, por sua vez, teve 129 doses em atraso (15%), indicou falhas justamente na conclusão do esquema básico, cuja terceira dose está prevista aos 6 meses, ou seja, dentro da faixa etária mais negligenciada conforme tabela (511; 17,2%) (Brasil, 2024).

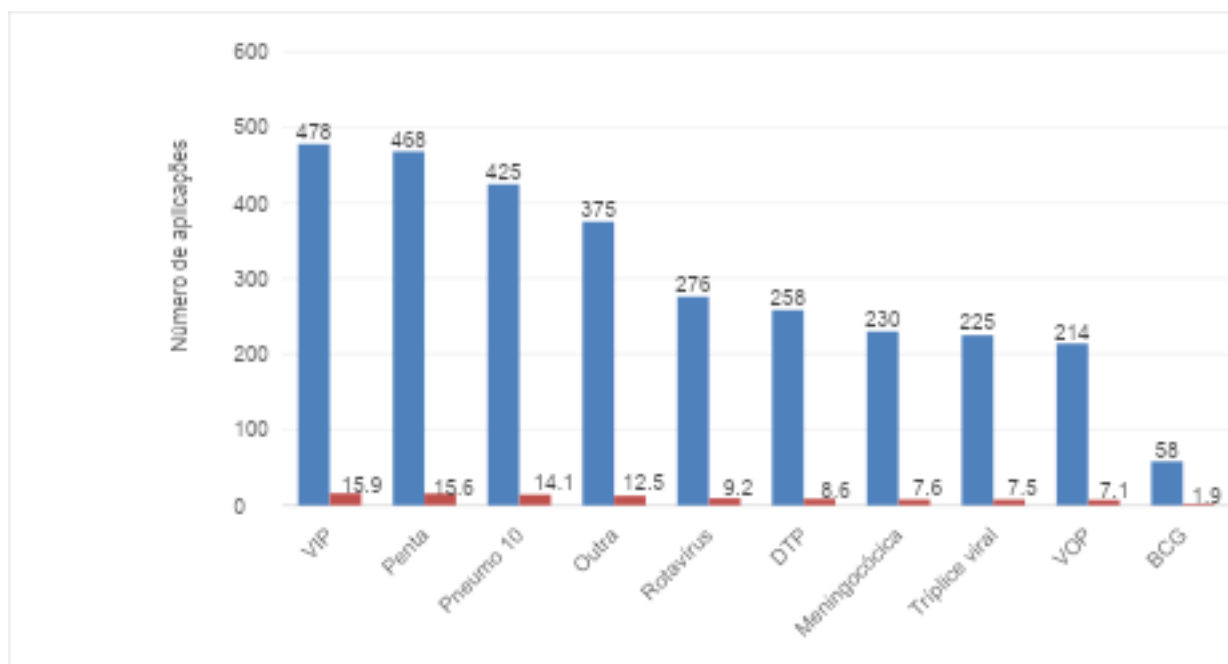
De maneira semelhante, a VIP (Vacina Inativada contra a Poliomielite), também aplicada aos 2, 4 e 6 meses, teve 140 doses atrasadas (16,3%), reforçando a tendência de descontinuidade do calendário vacinal no primeiro semestre de vida. Já a tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola), com 143 atrasos (16,6%), é aplicada aos 12 meses, o que exige atenção especial para garantir que a criança esteja com o esquema anterior completo — especialmente DTP e VIP — para iniciar essa nova etapa de imunização.

Esses achados indicam dois desafios interligados, enquanto os gatilhos para vacinação precoce (0–6 meses) funcionam de maneira até satisfatória, há comprometimento significativo na etapa de reforço (6–24 meses). A escassez de aplicação nas faixas posteriores, especialmente a de 6 a 11 meses, torna-se mais grave considerando os atrasos identificados nas vacinas fundamentais à consolidação do esquema — DTP, tríplice viral e VIP.

Portanto, os resultados apontam a necessidade de fortalecer o início do calendário vacinal, mas, sobretudo, o acompanhamento contínuo, com ações como busca ativa, envio de lembretes sistemáticos e administração imediata de doses em atraso, conforme recomendações do Programa Nacional de Imunizações (PNI) (Barros et al., 2015).

Essa proatividade torna-se ainda mais relevante ao analisarmos o perfil das aplicações vacinais na UBS, conforme mostra a Figura 1, a VIP foi a vacina mais aplicada no período, com 478 doses (15,9%), seguida pela Penta (468 doses; 15,6%) e pela Pneumo 10 (425 doses; 14,1%). Em contraste, a BCG teve o menor número de registros (58 aplicações; 1,9%), dado que sua administração é única e ocorre ao nascer.

Figura 1 – Distribuição do número de aplicações e percentual (%) por tipo de vacina aplicada. UBS, Várzea Grande – MT, 2024.



Fonte: Dados extraídos do sistema CELK Saúde – UBS, 2024. O percentual (%) foi calculado com base no total de 3.007 vacinas aplicadas no período, utilizando a fórmula: $(n^{\circ} \text{ de aplicações da vacina} \div \text{total de aplicações}) \times 100$.

O padrão observado — alta adesão às doses iniciais (VIP, Penta, Pneumo 10) no primeiro semestre da vida — está em conformidade com o Calendário Nacional do PNI, que prioriza essas vacinas por sua importância na prevenção de doenças graves e transmissíveis no início da infância (Brasil, 2024). A administração dessas vacinas em 2, 4 e 6 meses garante um impulso imunológico. Já a BCG, com apenas 1,9% das aplicações registradas na UBS, reflete sua administração rotineira ao nascimento em ambiente hospitalar, também pode indicar que as crianças não vacinadas no período neonatal podem permanecer vulneráveis (BRASIL, 2024). Logo, é importante que o serviço esteja atento às crianças que não receberam a BCG no período neonatal, para garantir a cobertura adequada contra formas graves de tuberculose, como a miliar e a meníngea (Santos, 2017; Rocha, Oliveira Tognini, Anache, 2024).

Diante disso, é imprescindível reforçar estratégias que favoreçam o comparecimento às unidades de saúde, como a busca ativa de faltosos, a administração simultânea de vacinas em atraso e a utilização de lembretes sistemáticos via SMS ou telefone, conforme orienta a Sociedade Brasileira de Imunizações. A formação de vínculo com as famílias, o monitoramento contínuo da caderneta e o engajamento dos agentes comunitários também são práticas recomendadas para evitar que essa lacuna vacinal persista (Bezerra, 2023). A ampliação da cobertura principalmente na faixa de 6 a 11 meses identificada neste estudo com menor frequência assegura a proteção individual da criança e também fortalece a imunidade coletiva contra doenças como poliomielite, coqueluche, meningite e diarreias graves.

Portanto, destaca-se a necessidade de uma análise criteriosa das práticas assistenciais especialmente no que se refere ao acompanhamento assim como identificar os fatores influenciadores do processo de atraso vacinal.

CONCLUSÕES

A análise da situação vacinal na UBS evidenciou que a maior concentração de aplicações ocorre nos primeiros seis meses de vida, refletindo uma boa adesão inicial ao calendário vacinal. No entanto, os dados também revelaram fragilidades significativas no acompanhamento e na finalização do esquema vacinal, especialmente entre 6 e 24 meses de idade — período crítico para a aplicação das doses de reforço, fundamentais para a manutenção da proteção imunológica.

Apesar da cobertura inicial satisfatória, o elevado percentual de crianças com vacinas em atraso é um fator preocupante, sobretudo devido à ocorrência de atrasos prolongados, que comprometem a eficácia do programa de imunização. A unidade de saúde deve, portanto, investigar as principais barreiras que contribuem para essa descontinuidade, considerando tanto fatores estruturais quanto aspectos individuais, como a atuação do agente comunitário de saúde com supervisão direta do enfermeiro através do acompanhamento semanal do trabalho deste agente. Dessa forma, a superação desses desafios demanda a implementação de estratégias articuladas, que contemplem a ampliação do acesso, o monitoramento ativo da situação vacinal e ações educativas voltadas à conscientização das famílias sobre a importância de manter o esquema vacinal completo e atualizado, conforme as diretrizes do Programa Nacional de Imunizações (PNI).

Sugere-se que pesquisas futuras ampliem a faixa etária analisada e investiguem os fatores associados ao atraso vacinal em distintos contextos socioeconômicos e territoriais. Estudos de abordagem qualitativa, por meio de entrevistas com responsáveis por crianças com esquemas vacinais incompletos, podem contribuir para a identificação de barreiras percebidas, como desinformação, receio de reações adversas, crenças culturais e obstáculos relacionados ao acesso geográfico. Análises quantitativas que explorem possíveis correlações entre o atraso vacinal e variáveis como escolaridade materna, renda familiar, número de filhos, atuação de agentes comunitários e frequência de visitas domiciliares podem aprofundar a compreensão sobre os determinantes sociais da não adesão ao calendário vacinal.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Celiane De Carvalho Silva et al. O papel do enfermeiro na ampliação da adesão à vacinação infantil: uma revisão de literatura. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 14, p. e141162-e141162, 2024. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1162>. Acesso em: 18 out. 2024.

BARROS, Marla Geórgia Monteiro et al. Perda de oportunidade de vacinação: aspectos relacionados à atuação da atenção primária em Recife, Pernambuco, 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, p. 701-710, 2015.

BEZERRA, Kaique Bruno Ferreira. **Cobertura vacinal em menores de dois anos: um olhar a partir da estratégia saúde da família**. 2023. 113 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2023. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/32505/1/KaiqueBrunoFerreiraBezerra_Dissert.pdf. Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 30 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de quadros de procedimentos: AIDPI Criança: 2 meses a 5 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_quadros_procedimentos_aidpi_crianca_2_meses_5anos.pdf. Acesso em: 26 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento do Programa Nacional de Imunizações. **Manual de normas e procedimentos para vacinação** [recurso eletrônico]. 2. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. 294 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_normas_procedimentos_2edrev.pdf. Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASIL. **Plano Nacional de Imunizações: normas e diretrizes para vacinação no Brasil – 2025**. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/publicacoes/instrucao-normativa-que-instrui-o-calendario-nacional-de-vacinacao-2025.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2025.

FERNANDES, Jorlan et al. **Vacinas**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; SciELO, 2021.

FONSECA, Mary Hellem Silva. **Análise espacial da cobertura vacinal e a reemergência do sarampo no município do Rio de Janeiro: Período pré e início da pandemia de COVID-19**. 2022. 93 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Faculdade de Enfermagem, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <http://www.bdt.d.uerj.br/handle/1/19031>. Acesso em: 18 out. 2024.

GALHARDI, Cláudia Pereira et al. Fake news e hesitação vacinal no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 05, p. 1849-1858, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/PBmHtLCpJ7q9TXPwVZ3kGH>. Acesso em: 18 out. 2024.

LUHM, Karin Regina et al. Cobertura vacinal e atraso na vacinação de lactentes nascidos em 2017 e 2018 em municípios da região Sul do Brasil: Inquérito Nacional de Cobertura Vacinal. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 33, p. e20231206, 2024.

LUHM, Karin Regina; CARDOSO, Maria Regina Alves; WALDMAN, Eliseu Alves. Cobertura vacinal em menores de dois anos a partir de registro informatizado de imunização em Curitiba, PR. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, p. 90-98, 2011.

OLIVEIRA TOMÉ, Giovanna Maria et al. Perfil de cobertura vacinal de ação antibacteriana em Goiás entre os anos 2017 e 2022. **Contribuciones a las ciencias sociales**, v. 17, n. 5, p. e6287-e6287, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.5-062>. Acesso em: 18 out. 2024.

ROCHA, Renan Galleno Pinto; OLIVEIRA TOGNINI, Ana Lucia Lyrio de; ANACHE, Natalia Comparin. Neurotuberculose como complicação da tuberculose miliar em lactente vacinado: relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 12, p. e189131247853, 2024.

SANTOS, Aramis Costa. **Educação permanente em imunizações de crianças: nova abordagem na graduação e nos serviços de saúde**. 2017. 77 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/server/api/core/bitstreams/50e80158-0d0e-4c3c-9d40-b179aa9cb97b/content>. Acesso em: 16 jun. 2025.

SANTOS, Deborah Helena Kichese Silva et al. Fatores associados ao atraso vacinal em crianças menores de dois anos. **Revista Master – Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 4, n. 8, p. 36-44, 2019. Disponível em: <https://revistamaster.emnuvens.com.br/RM/article/view/64>. Acesso em: 29 jun. 2025.

SILVA, Juan Felipe Galvão et al. Paradigmas da adesão vacinal nos 1000 dias de vida: análise e repercussões na saúde pública. **BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista**, v. 19, p. 1-17, 2022. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/BEPA182/article/view/37294>. Acesso em: 18 out. 2024.

SILVA, M. F. B. **Educação em saúde no combate às fake news promovidas pelo movimento antivacinas na web**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em educação profissional e tecnológica, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Salgueiro, 2023. Disponível em: <https://semiaridodevisu.ifsertao-pe.edu.br/index.php/rsdv/article/view/722>. Acesso em: 18 out. 2024.